

**Ensenyaments de Grau**  
**Aprovació de memòries de verificació**  
**Consell de Govern d'12 juliol de 2023**

| Centre                       | Ensenyament                                | CACG               |
|------------------------------|--|--------------------|
| <b>CETT (Centre Adscrit)</b> | G1129 Ciències Culinàries i Gastronòmiques | 21 de juny de 2023 |
| <b>ENTI (Centre Adscrit)</b> | G1128 Ciberseguretat                       | 21 de juny de 2023 |

# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

| NIVEL  | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA  | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO            |
|--|--|----------|----------|--------------------------|
| Grado  | Graduado o Graduada en Ciencias Culinarias y Gastronómicas por la Universidad de Barcelona | No       |          | Ver Apartado 1: Anexo 1. |
| <b>RAMA</b>  |  |          |          |                          |
| Ciencias Sociales y Jurídicas  |  |          |          |                          |
| <b>ÁMBITO</b>  |  |          |          |                          |
| Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |  |          |          |                          |
| <b>AGENCIA EVALUADORA</b>  |  |          |          |                          |
| Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya  |  |          |          |                          |
| <b>LISTADO DE MENCIONES</b>  |  |          |          |                          |
| Mención en Innovación y Creatividad Culinarias   |  |          |          |                          |
| Mención en Investigación y Desarrollo Culinario  |  |          |          |                          |
| Mención en Gestión de la Restauración Colectiva  |  |          |          |                          |
| <b>MENCIÓN DUAL</b>  |  |          |          |                          |
| No   |  |          |          |                          |

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

| <b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>              |                              |                                    |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| Universidad de Barcelona                    |                              |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>             |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| 004   | Universidad de Barcelona     |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b> |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| No existen datos                            |                              |                                    |
| CRÉDITOS TOTALES                            | CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS     |
| 240   | 60                           | 6                                  |
| CRÉDITOS OPTATIVOS                          | CRÉDITOS OBLIGATORIOS        | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 48  | 114                          | 12                                 |

### 1.4-1.9 Universidad de Barcelona

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| <b>LISTADO DE CENTROS</b> |                                      |                    |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| CÓDIGO                    | CENTRO                               | CENTRO RESPONSABLE | CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE |
| 08070301                  | Escuela de Hostelería y Turismo-CETT | Si                 | No                                   |

#### 1.4-1.9.2 Escuela de Hostelería y Turismo-CETT

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

| <b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b> |   |                     |
|---|---|---------------------|
| PRESENCIAL  | SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA                               | A DISTANCIA/VIRTUAL |
| Sí  | No  | No                  |
| <b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>                                     |   |                     |
| 80  |   |                     |
| NÚMERO TOTAL DE PLAZAS  | NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO |                     |
| 100   | 80  |                     |



| IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE |            |           |
|-------------------------------|------------|-----------|
| CASTELLANO                    | CATALÁN    | EUSKERA   |
| Sí                            | Sí         | No        |
| GALLEGO                       | VALENCIANO | INGLÉS    |
| No                            | No         | No        |
| FRANCÉS                       | ALEMÁN     | PORTUGUÉS |
| No                            | No         | No        |
| ITALIANO                      | OTRAS      |           |
| No                            | No         |           |

## 1.10 JUSTIFICACIÓN

### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

## 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

### OBJETIVOS FORMATIVOS

#### 1.11. Objetivos Formativos

La finalidad del presente título es formar profesionales con los conocimientos que les permitan comprender y abordar el fenómeno culinario y gastronómico desde una perspectiva científica, tecnológica, social, cultural y de gestión empresarial, dotándoles de las competencias necesarias para innovar, diseñar, producir y gestionar servicios culinarios y gastronómicos en los ámbitos de la alta cocina, la restauración comercial y colectiva y la industria alimentaria y hotelera, así como desarrollar proyectos de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias gastronómicas.

#### 1.11.a) Principales objetivos formativos del título

Los objetivos del Grado en Ciencias Culinarias y Gastronómicas son:

- Proponer un sistema de conocimiento culinario-gastronómico que permita comprender los procesos que tienen lugar en la actividad culinaria y adquirir las habilidades que faciliten avanzar en el desarrollo y la innovación gastronómica y culinaria desde una perspectiva interdisciplinar, integrando las múltiples áreas del saber, del conocimiento y de la técnica que intervienen.
- Preparar profesionales competentes que diseñen, planifiquen y gestionen ofertas gastronómicas y servicios culinarios en las empresas de los sectores implicados, aplicando y desarrollando los procesos y las técnicas adecuadas, que den respuesta a las necesidades y requerimientos de los diferentes colectivos, considerando tanto las variables sociales y culturales que intervienen, como los aspectos vinculados con la nutrición y la salud.
- Formar profesionales capaces de crear nuevos conceptos gastronómicos y elaboraciones culinarias de vanguardia que incorporen innovaciones en tecnología, en el uso de alimentos y productos, en técnicas culinarias contemporáneas, y en el desarrollo de nuevas fórmulas y conceptos, integrados en equipos multidisciplinares de trabajo y de investigación.
- Proporcionar una formación de base científico-técnica aplicada a los procesos culinarios, con la finalidad de dotar al sector de la industria alimentaria y gastronómica de profesionales emprendedores, capacitados para el análisis y la identificación de las oportunidades que se requieren para la evolución de dicho sector.
- Preparar profesionales capaces de dirigir y gestionar proyectos gastronómicos en empresas de los sectores implicados, dando respuesta a los retos que imponen los cambios vinculados con la sostenibilidad (económica, ambiental y social), con la evolución tecnológica, las plataformas digitales y la globalización, aplicando soluciones innovadoras, teniendo en cuenta el respeto a la diversidad y a los derechos humanos.
- Capacitar profesionales en los estándares de calidad, sanitarios y de legislación alimentaria requeridos en los diferentes procesos gastronómicos aplicados.

#### 1.11.b) Objetivos formativos de las menciones

La Creatividad Gastronómica en la Alta Cocina, las Colectividades y la Industria Alimentaria, con sus respectivas particularidades, constituyen tres pilares y referentes del sector. La estructuración del grado en estas menciones responde a la evolución y las necesidades detectadas, y en particular, permite poner en el mercado un título de alto nivel que facilitará a los futuros profesionales adquirir las competencias y conocimientos específicos de cada una de ellas; todo ello a través de la combinación de un enfoque altamente práctico, de la excelencia académica y del aprendizaje desde, hacia y para el sector. Las menciones del título y los objetivos que se persiguen son los siguientes:

La Creatividad Gastronómica en la Alta Cocina, las Colectividades y la Industria Alimentaria, con sus respectivas particularidades, constituyen tres pilares y referentes del sector. La estructuración del grado en estas menciones responde a la evolución y las necesidades detectadas, y en particular, permite poner en el mercado un título de alto nivel que facilitará a los futuros profesionales adquirir las competencias y conocimientos específicos de cada una de ellas; todo ello a través de la combinación de un enfoque altamente práctico, de la excelencia académica y del aprendizaje desde, hacia y para el sector. Las menciones del título y los objetivos que se persiguen son los siguientes:

#### Innovación y Creatividad Culinarias:

- Dotar al estudiante de las competencias necesarias para desarrollar su capacidad de experimentación a partir de las posibilidades expresivas y los planteamientos de la cocina creativa.
- Proporcionar al estudiante el conocimiento integral de los productos elaborados y no elaborados desde el punto de vista científico-tecnológico, culinario y gastronómico.
- Facilitar los conocimientos necesarios para crear elaboraciones culinarias innovadoras, desarrollando el proceso gastronómico más adecuado de la alta cocina.
- Proporcionar conocimientos de la enología para ser aplicados en el ámbito de la gastronomía.
- Propiciar la interacción entre diferentes esferas de conocimiento en el desarrollo de un mismo proyecto gastronómico.
- Garantizar los conocimientos de gestión de los procesos gastronómicos en la restauración comercial y nuevos modelos de negocio culinario.

#### Investigación y Desarrollo Culinario:

- Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación culinaria para promover la innovación en el ámbito de la industria alimentaria.
- Dotar al estudiante de las competencias necesarias para desarrollar productos alimentarios innovadores mediante el proceso culinario más efectivo.
- Capacitar con las herramientas de análisis de mercado y aportar productos adecuados a la demanda existente detectando posibles oportunidades de negocio.
- Promover la inquietud para el desarrollo de nuevos productos y elaboraciones culinarias que respondan a necesidades de mercado actual y futuras.

#### Gestión de la Restauración Colectiva:



- Desarrollar proyectos de innovación con resultados óptimos para cubrir las necesidades del sector, que cumplan con los requisitos de legalidad vigente y que persigan objetivos de alimentación saludable.
- Analizar el mercado y aportar productos adecuados a la demanda existente detectando posibles oportunidades de negocio.
- Garantizar los conocimientos de gestión de los procesos gastronómicos en la restauración colectiva.
- Aportar conocimientos sobre el control, adaptación y mejora de las operaciones y procesos en colectividades.
- Capacitar en el diseño de ofertas gastronómicas orientadas a satisfacer las necesidades de los colectivos con requerimientos alimentarios específicos.

**Itinerario Libre:**

Este itinerario permite la libre elección del estudiante entre todas las materias optativas ofertadas hasta completar los créditos optativos necesarios. En este caso, el estudiante no obtendrá ninguna especialización específica.

**ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE**

Ver Apartado 1: Anexo 7.

**1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS**

**PERFILES DE EGRESO**

Director/a de producción culinaria y gastronómica; Director/a de operaciones y procesos de gastronomía; Responsable de I+D en Industria Alimentaria

**HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS**

No

**NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL**

**2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE**

**RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE**

TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC05 - Interpretar la evolución de la historia de la gastronomía nacional e internacional, describiendo la oferta gastronómica relevante y significativa entorno al mapa gastronómico mundial. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC06 - Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos

TC09 - Describir la evolución y delimitación de los procesos y producciones en el ámbito culinario, diagnosticando y analizando la evolución y el impacto, teniendo en cuenta las amenazas y oportunidades para el desarrollo sostenible en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos

TH01 - Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados. TIPO: Habilidades o destrezas

TH02 - Implementar sistemas de calidad y de gestión medioambiental de prevención de riesgos en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas

TH03 - Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias. TIPO: Habilidades o destrezas

TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas

TH05 - Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno laboral. TIPO: Habilidades o destrezas

TH06 - Interpretar la información económica financiera del sector gastronómico, desde la realización de un diagnóstico adecuado hasta la aplicación de medidas correctoras con la garantía de la sostenibilidad del negocio. TIPO: Habilidades o destrezas

TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas



|  |
|--|
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| TH09 - Aplicar con método y técnica la tecnología aplicada con destreza a los procesos culinarios relacionados, teniendo en cuenta los materiales, herramientas e instrumentos. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas   |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias  |
| TS03 - Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten. TIPO: Competencias |
| TS04 - Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro. TIPO: Competencias   |
| TS05 - Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis. TIPO: Competencias  |
| TS06 - En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. TIPO: Competencias     |
| TS07 - Identificar necesidades de aprendizaje, para dar una respuesta conveniente y así añadir nuevo valor a su perfil profesional. TIPO: Competencias   |
| TS08 - Comprender, expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable. TIPO: Competencias   |

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

| 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN   |        |
|---|--------|
| <p><b>3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes</b></p> <p><b>3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso</b></p> <p>El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.</p> <p>La información se encuentra desarrollada en: <a href="https://universitats.gencat.cat/es/inici">https://universitats.gencat.cat/es/inici</a></p> <p><b>3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación</b></p> <p>Se proporciona enlace a la información sobre, <a href="#">Admisión a Estudios de Grado de la Universitat de Barcelona</a>, así como también desde la propia página <a href="#">web del Centro</a>, donde se facilita la información precisa al estudiante.</p> |        |
| 3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS   |        |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias  |        |
| MÍNIMO  | MÁXIMO |
| 0   | 60     |
| Adjuntar Convenio   |        |
| Ver Apartado 3: Anexo 1.  |        |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios  |        |
| MÍNIMO  | MÁXIMO |
| 0   | 36     |
| Adjuntar Título Propio  |        |
| Ver Apartado 3: Anexo 2.  |        |



| Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional |        |
|---|--------|
| MÍNIMO  | MÁXIMO |
| 0   | 36     |

**DESCRIPCIÓN**

Los criterios generales y la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la Universidad de Barcelona, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Académica de Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022, y las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de [este enlace](#).

|  |  |
|--|--|
| <b>Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:</b> | <b>Número de ECTS Mínimo: 0 créditos Máximo: 60 créditos</b> |
| <b>Reconocimiento por títulos propios:</b>                         | <b>Número de ECTS Mínimo: 0 créditos Máximo: 36 créditos</b> |
| <b>Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:</b>       | <b>Número de ECTS Mínimo: 0 créditos Máximo: 36 Créditos</b> |

Los criterios aplicables en cada uno de los casos quedan recogidos en la [normativa elaborada por el Centro](#), a partir de la normativa desarrollada por la propia universidad.

Para más información acerca de los créditos, requisitos y procedimientos del reconocimiento profesional, consúltase en el link asociado en cada uno de los casos relacionados en la tabla.

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

La movilidad internacional de estudiantes se rige por la [Normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017](#), que establece los procedimientos de aplicación a los estudiantes en movilidad. La Universitat de Barcelona cuenta además con la acreditación de la [carta ECHE \(2021-2027\)](#), que establece un marco general de calidad de la movilidad europea y de aplicación al conjunto de la movilidad internacional.

La EUHT CETT, como centro adscrito a la Universitat de Barcelona participa también en el programa de movilidad entre universidades españolas (SI-CUE).

El Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas contempla en su diseño curricular una movilidad estructural para facilitar la posibilidad de que el alumnado pueda realizar estancias de aprendizaje en otras universidades.

Este periodo de movilidad internacional se planifica dentro de los últimos 120 créditos del grado, considerando una estancia mínima de un semestre.

La persona responsable de la movilidad internacional del Centro resuelve las solicitudes de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros de acuerdo con los criterios establecidos en los programas o convenios de movilidad internacional, o si son por solicitud individuales según los criterios de movilidad que marca la UB y el propio centro en su normativa.

La persona responsable de movilidad internacional del Centro se encarga de la orientación, la supervisión y el seguimiento de la matrícula de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros, siendo la Secretaría de Estudiantes la que gestiona y custodia las actas académicas que se derivan. Para más información acerca de los procedimientos y trámites relativos a la movilidad internacional del Grado, consúltase el [apartado de la guía del estudiante correspondiente](#).

**Acuerdos y convenios de colaboración activos de intercambio de estudiantes**

En [este enlace](#) se facilita toda la información acerca de los acuerdos y convenios de colaboración activos de intercambio de estudiantes con centros a nivel nacional, europeo e internacional.

En cuanto al sistema de reconocimiento de créditos, y atendiendo a las propias indicaciones de la Oficina de Relaciones Internacionales de la UB, a partir de la información proporcionada por las diferentes universidades, se hace una propuesta de reconocimiento de créditos considerando el periodo de estudios en que el estudiante estará en otra Universidad, buscando la equivalencia en el número de créditos a fin de que el alumno no vea perjudicada su eficiencia en el número de semestres de duración de la Carrera.

**4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

**4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS**

**DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Ver Apartado 4: Anexo 1.

**4.1 SIN NIVEL 1**

**NIVEL 2: Economía y administración de empresas**

**4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

| CARÁCTER    | ÁMBITO  |
|-------------|---|
| Básica      | 7 Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, máquetin, comercio, contabilidad y turismo |
| ECTS NIVEL2 | 18  |



| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral   |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 12                | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Turismo, gastronomía y comunicación</b>  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Fundamentos de gestión económica y financiera</b>  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Marketing y Comercialización</b>   |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |                   |                     |
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Historia y arte gastronómico</b>   |                   |                     |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ÁMBITO            |                     |



|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| Básica  | 7 Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>  | 18   |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 6   | 6  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Historia de la Cocina y la Gastronomía</b>                        |  |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6  | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 6   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Antropología y Psicología de la Alimentación y la Gastronomía</b> |  |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6  | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Arte y Cocina</b>   |  |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6  | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                      |  |                            |





|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| TC05 - Interpretar la evolución de la historia de la gastronomía nacional e internacional, describiendo la oferta gastronómica relevante y significativa entorno al mapa gastronómico mundial. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |
| TH01 - Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| TS04 - Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro. TIPO: Competencias  |                          |                            |
| TS05 - Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis. TIPO: Competencias |                          |                            |
| TS08 - Comprender, expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable. TIPO: Competencias                            |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Química</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ÁMBITO</b>            |                            |
| Básica  | 29 Química               |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>  | 12                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 12  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Principios de Fisiología y Bioquímica</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Química de los alimentos</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |



|  |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC06 - Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas |                          |                            |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Biología</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ÁMBITO</b>            |                            |
| Básica   | 3 Biología y genética    |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>   | 12                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Productos de Origen Vegetal: Elaborados y no Elaborados</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Productos de Origen Animal: Elaborados y no Elaborados</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  |                          |                            |



| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|--|-------------------|---------------------|
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                   |                     |
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Elaboraciones culinarias y enogastronómicas</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                   |                     |
| <b>CARÁCTER</b>  | Obligatoria       |                     |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 39                |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  | 6                 | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 6  | 6                 | 3                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Sistemas y procesos de producción en cocina</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Técnicas y elaboraciones culinarias</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Cocina dulce: técnicas y fórmulas</b>             |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Cocina mediterránea y cocinas del mundo</b>       |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: La cocina tradicional de la local a la global</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Planificación y diseño de espacios culinarios</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 3                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 3                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |



| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11        | ECTS Semestral 12          |
|---|--------------------------|----------------------------|
| <b>NIVEL 3: Proceso creativo y tecnología culinaria contemporánea</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC05 - Interpretar la evolución de la historia de la gastronomía nacional e internacional, describiendo la oferta gastronómica relevante y significativa entorno al mapa gastronómico mundial. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |
| TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC09 - Describir la evolución y delimitación de los procesos y producciones en el ámbito culinario, diagnosticando y analizando la evolución y el impacto, teniendo en cuenta las amenazas y oportunidades para el desarrollo sostenible en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos |                          |                            |
| TH02 - Implementar sistemas de calidad y de gestión medioambiental de prevención de riesgos en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas                               |                          |                            |
| TH09 - Aplicar con método y técnica la tecnología aplicada con destreza a los procesos culinarios relacionados, teniendo en cuenta los materiales, herramientas e instrumentos. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias                                  |                          |                            |
| TS04 - Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro. TIPO: Competencias  |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Origen de los productos culinarios</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 18                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Microbiología</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |



| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|--|-------------------|---------------------|
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 3  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Agrosistemas del mundo</b>                     |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 3  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Pesca y gastronomía</b>                        |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 3                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Producción certificada y marcas de calidad</b> |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 3                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Análisis sensorial</b>                         |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |



| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                   |                     |
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Nutrición y salud</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | Obligatoria       |                     |
| ECTS NIVEL 2   | 9                 |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 3  |                   | 3                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  | 3                 |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Principios de nutrición y dietética</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 3  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Seguridad Alimentaria y Legislación</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |



| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|--|-------------------|---------------------|
|  |                   | 3                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Alimentación y salud</b>   |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  | 3                 |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                   |                     |
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Organización y gestión empresarial</b>   |                   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | Obligatoria       |                     |
| ECTS NIVEL 2   | 15                |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 3  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Economía aplicada y sostenibilidad</b>   |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 3                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 3  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |





| <b>NIVEL 3: Gestión y Desarrollo de las Personas y Equipos</b>  |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 3                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 3                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Marco legal empresarial y medioambiental</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 3                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 3                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Estrategia y Emprendimiento Empresarial</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC09 - Describir la evolución y delimitación de los procesos y producciones en el ámbito culinario, diagnosticando y analizando la evolución y el impacto, teniendo en cuenta las amenazas y oportunidades para el desarrollo sostenible en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos |                          |                            |
| TH01 - Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados. TIPO: Habilidades o destrezas                                       |                          |                            |
| TH02 - Implementar sistemas de calidad y de gestión medioambiental de prevención de riesgos en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| TH03 - Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| TH05 - Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno laboral. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |



|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| TH06 - Interpretar la información económica financiera del sector gastronómico, desde la realización de un diagnóstico adecuado hasta la aplicación de medidas correctoras con la garantía de la sostenibilidad del negocio. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas                                  |                          |                            |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| TS04 - Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro. TIPO: Competencias  |                          |                            |
| TS05 - Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis. TIPO: Competencias |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Ciencia y cocina</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 12                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Bases físicas y fisicoquímicas de productos y procesos culinarios</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Experimentación culinaria</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 6                        |                            |



| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                        |                            |
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC06 - Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias  |                        |                            |
| TS03 - Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten. TIPO: Competencias |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Investigación e innovación culinaria</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Obligatoria            |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 12                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 12                     |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Investigación culinaria y gastronómica</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Innovación y desarrollo de productos gastronómicos</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |



| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                        |                            |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC06 - Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TH03 - Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias. TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |
| TH04 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |                        |                            |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias  |                        |                            |
| TS03 - Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten. TIPO: Competencias |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Inglés</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Obligatoria            |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 9                      |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        | 9                          |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Inglés técnico aplicado</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |



|  |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| Obligatoria  | 9                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   | 9                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                   |                     |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas                        |                   |                     |
| TS08 - Comprender, expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable. TIPO: Competencias |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Innovación y cocina contemporánea</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | Optativa          |                     |
| ECTS NIVEL 2   | 18                |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Elaboraciones culinarias en la restauración comercial</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| <b>NIVEL 3: Pastelería inclusiva</b>   |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |



| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11        | ECTS Semestral 12          |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>NIVEL 3: Innovación culinaria en tecnología de vanguardia</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                          |                            |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC04 - Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos                   |                          |                            |
| TH01 - Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados. TIPO: Habilidades o destrezas                          |                          |                            |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Gestión y proceso culinario gastronómico</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Optativa                 |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 24                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  | 9                        | 9                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Gestión del conocimiento culinario</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 3                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  | 3                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Procesos de servicio de restauración</b>                          |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 3                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 3                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Optimización de circuitos de producción</b>                       |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Gestión de la producción culinaria: Planificación y ejecución</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Elaboración y cata de bebidas</b>                                 |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |



| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TC09 - Describir la evolución y delimitación de los procesos y producciones en el ámbito culinario, diagnosticando y analizando la evolución y el impacto, teniendo en cuenta las amenazas y oportunidades para el desarrollo sostenible en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| TH02 - Implementar sistemas de calidad y de gestión medioambiental de prevención de riesgos en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| TH03 - Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| TH05 - Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno laboral. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| TH06 - Interpretar la información económica financiera del sector gastronómico, desde la realización de un diagnóstico adecuado hasta la aplicación de medidas correctoras con la garantía de la sostenibilidad del negocio. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| TH08 - Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| TH09 - Aplicar con método y técnica la tecnología aplicada con destreza a los procesos culinarios relacionados, teniendo en cuenta los materiales, herramientas e instrumentos. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |                   |                     |
| TS03 - Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten. TIPO: Competencias |                   |                     |
| TS05 - Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis. TIPO: Competencias  |                   |                     |
| TS06 - En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. TIPO: Competencias     |                   |                     |
| NIVEL 2: Prácticas de especialización  |                   |                     |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                   |                     |
| CARÁCTER   | Optativa          |                     |
| ECTS NIVEL 2   | 36                |                     |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 18                  |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  | 18                |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Práctica en Alta Cocina   |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |





|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Práctica en Colectividades o Industria Alimentaria</b>                      |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Práctica en Cocina y Gastronomía</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Práctica de perfeccionamiento en Alta Cocina</b>                            |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Práctica de perfeccionamiento en Colectividades o Industria Alimentaria</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Práctica de perfeccionamiento en Cocina y Gastronomía</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                        |                            |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |                        |                            |
| TS06 - En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. TIPO: Competencias |                        |                            |
| TS07 - Identificar necesidades de aprendizaje, para dar una respuesta conveniente y así añadir nuevo valor a su perfil profesional. TIPO: Competencias   |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Técnicas culinarias en colectividades y en la industria alimentaria</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Optativa               |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 12                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Elaboraciones culinarias en colectividades e industria alimentaria</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |



| NIVEL 3: Grandes producciones culinarias   |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |                   |                     |
| TC07 - Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos                   |                   |                     |
| TH01 - Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados. TIPO: Habilidades o destrezas                          |                   |                     |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| NIVEL 2: Gestión e innovación  |                   |                     |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2  |                   |                     |
| CARÁCTER   | Optativa          |                     |
| ECTS NIVEL 2   | 15                |                     |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  | 6                 | 3                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Organización Culinaria y Dirección de Operaciones   |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Logística y cadena de suministros   |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| Optativa   | 3                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 3                          |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Innovación tecnológica avanzada</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                        |                            |
| TC01 - Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TC05 - Interpretar la evolución de la historia de la gastronomía nacional e internacional, describiendo la oferta gastronómica relevante y significativa entorno al mapa gastronómico mundial. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC06 - Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| TC08 - Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| TH09 - Aplicar con método y técnica la tecnología aplicada con destreza a los procesos culinarios relacionados, teniendo en cuenta los materiales, herramientas e instrumentos. TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias  |                        |                            |
| TS03 - Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten. TIPO: Competencias |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Organizaciones inteligentes</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Optativa               |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 18                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 6                          |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 12   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Sistemas de relación con el cliente</b>        |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Aceleración de proyectos digitales</b>         |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Liderazgo en red y técnicas de Mindfulness</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 3                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 3  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Conectividad y experiencia turística</b>       |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                 |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 3                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                 |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 3  |                        |                            |



| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11             | ECTS Semestral 12          |
|--|-------------------------------|----------------------------|
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                               |                            |
| TC02 - Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                               |                            |
| TC03 - Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                               |                            |
| TH03 - Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias. TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| TH05 - Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno laboral. TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| TH10 - Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC). TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| TS02 - Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles. TIPO: Competencias  |                               |                            |
| <b>NIVEL 2: Prácticas externas</b>   |                               |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Prácticas Externas            |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  | 6                             |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>       | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>       | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>       | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b>      | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                               |                            |
| <b>NIVEL 3: Prácticas de iniciación en Gastronomía</b>   |                               |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>        | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Prácticas Externas   | 6                             | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>       | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>       | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>       | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b>      | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                               |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                               |                            |
| TS06 - En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. TIPO: Competencias |                               |                            |
| TS07 - Identificar necesidades de aprendizaje, para dar una respuesta conveniente y así añadir nuevo valor a su perfil profesional. TIPO: Competencias   |                               |                            |
| <b>NIVEL 2: Trabajo Final de Grado</b>   |                               |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Trabajo Fin de Grado / Máster |                            |



|  |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>ECTS NIVEL 2</b>  |                          | 12                         |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  | 12                       |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Trabajo Final de Grado</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Trabajo Fin de Grado / Máster  | 12                       | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  | 12                       |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                          |                            |
| TH07 - Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| TS01 - Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| TS04 - Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| TS05 - Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis. TIPO: Competencias  |                          |                            |
| TS06 - En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| TS08 - Comprender, expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable. TIPO: Competencias   |                          |                            |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2  |                          |                            |
| <b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>   |                          |                            |
| <b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>  |                          |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases Expositivas y/o magistrales</li> <li>• Trabajo para retos corporativos</li> <li>• Resolución de casos prácticos</li> <li>• Uso de programas de ofimática</li> <li>• Prácticas en aulas aplicadas</li> <li>• Salidas de campo</li> <li>• Actividades con material multimedia</li> <li>• Tutorías</li> <li>• Realizar trabajos colaborativos en grupo</li> <li>• Seminarios, conferencias y debates</li> <li>• Dinámicas de rol</li> <li>• Dinámicas de clase invertida</li> <li>• Actividades teórico-prácticas tuteladas</li> <li>• Realizar trabajos individuales</li> <li>• Portfolio</li> </ul> |                          |                            |



## METODOLOGÍAS DOCENTES

Las metodologías docentes a aplicar a lo largo de la formación son las siguientes:

- Clase expositiva (clase magistral)
- Sesiones prácticas (laboratorio, campo, informática, con documentos, en entornos digitales...)
- Seminarios
- Aula inversa
- Prácticas clínicas
- Estudios de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en retos
- Aprendizaje basado en proyectos
- Gamificación
- Simulación
- Aprendizaje servicio
- Portfolio

## 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales
- Pruebas con soporte digital
- instrumentos basados en la observación
- Trabajos realizados por el estudiante
- Resolución de casos prácticos
- Instrumentos de co-evaluación
- Diario de aprendizaje

También se puede consultar relación entre las tipologías de Resultados de Aprendizaje y los Sistemas de Evaluación de las asignaturas en [este enlace](#).

## 4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2.





## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>PERSONAL ACADÉMICO</b>     |  |
| Ver Apartado 5: Anexo 1.      |  |
| <b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b> |  |
| Ver Apartado 5: Anexo 2.      |  |

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

|   |   |              |              |              |            |
|---|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| <b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>   |   |              |              |              |            |
| <b>CURSO DE INICIO</b>  | 2024  |              |              |              |            |
| Ver Apartado 7: Anexo 1.  |   |              |              |              |            |
| <b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>  |   |              |              |              |            |
| <b>7.2. Procedimiento de adaptación</b>   |   |              |              |              |            |
| La UB aprueba por sus órganos de gobierno los títulos de grado que se implantan y los que se extinguen por la implantación de esos nuevos títulos.  |   |              |              |              |            |
| <p><b>Títulos Reverificados.</b> El procedimiento de adaptación para los estudiantes que estuviesen cursando el título que se extingue queda regulado en <a href="#">Normativa de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona</a> aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020.</p> |   |              |              |              |            |
| <b>7.2.a) Tabla de adaptación entre el título a extinguir y el título que se implanta</b>   |   |              |              |              |            |
| Se puede consultar la tabla de adaptación en <a href="#">este enlace</a> .  |   |              |              |              |            |
| <b>7.2.b) Cronograma de extinción de la titulación a extinguir</b>  |   |              |              |              |            |
| Tabla. Esquema de cronograma de extinción del anterior título.  |   |              |              |              |            |
|   | Años Académicos   |              |              |              |            |
|   | 2024-25   | 2025-26      | 2026-27      | 2027-28      | 2028-29    |
| 1º curso  | En extinción  | En extinción | Extinguida   |              |            |
| 2º curso  | En extinción  | En extinción | Extinguida   |              |            |
| 3º curso  | Docencia  | En extinción | En extinción | Extinguida   |            |
| 4º curso  | Docencia  | Docencia     | En extinción | En extinción | Extinguida |
| <b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>  |   |              |              |              |            |
| <b>CÓDIGO</b>   | <b>ESTUDIO - CENTRO</b>   |              |              |              |            |
| 2503006-08032907  | Graduado o Graduada en Ciencias Culinarias y Gastronómicas por la Universidad de Barcelona y la Universidad Politécnica de Catalunya-Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación |              |              |              |            |
| 2503006-08070301  | Graduado o Graduada en Ciencias Culinarias y Gastronómicas por la Universidad de Barcelona y la Universidad Politécnica de Catalunya-Escuela de Hostelería y Turismo-CETT               |              |              |              |            |

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

|  |   |
|--|---|
| <b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>   |   |
| <b>ENLACE</b>  | <a href="https://www.cett.es/siqmac/es/">https://www.cett.es/siqmac/es/</a> |
| <b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>   |   |
| <b>8.2. Medios para la información pública</b>   |   |
| <p>De acuerdo con los valores que emanan de la <a href="#">Política de la calidad de la UB</a>, el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una <a href="#">web</a> de acceso universal, en <a href="#">catalán</a>, <a href="#">castellano</a> e <a href="#">inglés</a> a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.</li> <li>Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.</li> <li>Un <a href="#">Portal de la Transparencia</a></li> <li>Presencia en las redes sociales</li> <li>Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios-<a href="#">Gestión enseñanzas</a>, los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios- <a href="#">Cuadro de mando</a> y los sellos de las acreditaciones- <a href="#">Sellos</a>.</li> <li>Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: <a href="#">la Académica</a> y la <a href="#">Responsabilidad social</a>.</li> </ul> |   |



- El Centro dispone de una **página web** con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.

En la **página web principal del** Centro se puede acceder a la relación de Grados que se imparten cada curso.

En dicha página además de la relación de los grados se incluye toda una serie de información en relación a los mecanismos de acceso y preinscripción, becas y ayudas, matrícula, teléfonos de contactos, etc.

La Escuela Universitaria de Hostelería y Turismo CETT UB, como centro adscrito a esta universidad dispone de **una página web**, con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.

Desde la EUHT CETT-UB se realizan acciones a lo largo de todo el año para informar y orientar a los futuros alumnos sobre los estudios de Grado. Entre éstas cabe destacar las siguientes:

- Informaciones personalizadas, mediante entrevistas con los propios interesados
- Sesiones informativas grupales en el propio centro, periódicas a lo largo de todo el año
- Sesiones informativas en los centros de secundaria que solicitan esta información a la UB o directamente a la EUHT CETT-UB
- Jornada de Puertas Abiertas
- Participación en el Salón Estudia

La escuela ha previsto estos mecanismos que a continuación se exponen:

- Página web del nuevo plan de estudios. La información de esta página estará fuertemente orientada a los estudiantes, tanto a los presentes como a los futuros.
- Programa de acogida y charlas a los alumnos de nuevo ingreso.
- Jornadas explicativas para los actuales alumnos.
- Guía académica del plan de estudios.
- Jornadas de puertas abiertas y de captación de estudiantes.
- Reuniones informativas específicas.
- Información vía correo-e para antiguos alumnos de la Universidad.

### 8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| RESPONSABLE DEL TÍTULO                                   |               |                 |   |
|--|---------------|-----------------|---|
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |
|  | MARIA PILAR   | DELGADO         | HITO  |
| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
| Gran Vía de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| titolsgrau@ub.edu  |               |                 | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| REPRESENTANTE LEGAL                                      |               |                 |   |
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |
|  | MARIA PILAR   | DELGADO         | HITO  |
| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
| Gran Vía de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| vr.academica@ub.edu                                      |               |                 | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| El Rector de la Universidad no es el Representante Legal |               |                 |   |
| Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.          |               |                 |   |
| SOLICITANTE  |               |                 |   |
| El responsable del título es también el solicitante      |               |                 |   |
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |



|                                      |                      |                  |   |
|--------------------------------------|----------------------|------------------|---|
|                                      | MARIA PILAR          | DELGADO          | HITO  |
| <b>DOMICILIO</b>                     | <b>CÓDIGO POSTAL</b> | <b>PROVINCIA</b> | <b>MUNICIPIO</b>                            |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585 | 08007                | Barcelona        | Barcelona                                   |
| <b>EMAIL</b>                         | <b>MÓVIL</b>         | <b>FAX</b>       | <b>CARGO</b>                                |
| titolsgrau@ub.edu                    |                      |                  | Vicerectora de Política Académica y Calidad |

### INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Justificación.pdf

HASH SHA1 :6BE9D7749974BE1930CEE50C967A0CF938C8DC4F

Código CSV :608671513651503448060021

Ver Fichero: Justificación.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

Nombre :4\_1\_PlanEstudios.pdf

HASH SHA1 :FA01753655D53166BBBE50D2E80EE595F808E554

Código CSV :615086395203395346800174

Ver Fichero: 4\_1\_PlanEstudios.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Personal Académico.pdf

HASH SHA1 :6EBB1814CE0180FB46A2532E64968AEAAD64EBD7

Código CSV :608658991321855625500295

Ver Fichero: Personal Académico.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :14DC33CB9031CDD8B002FEC829B491665E454CAF

Código CSV :608659172173827693048787

Ver Fichero: Otros Recursos Humanos.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Recursos Materiales.pdf

HASH SHA1 :7D2780DE162A2C04576140C5CB707165146782AE

Código CSV :608664239250523435290981

Ver Fichero: Recursos Materiales.pdf





## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 :D0BFD458229C836C440513CAFDE5F86EA2FFC771

Código CSV :608665721430271052538203

Ver Fichero: Cronograma de implantación.pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

Nombre :V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf

HASH SHA1 :5688F4F63934246987EC895CA343E4D42B4E2A44

Código CSV :616559361950278860974333

Ver Fichero: V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf



## Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed (1).pdf

HASH SHA1 :A7DCC5120635C4E4184690CCC838AEA5EB978208

Código CSV :614546284026770958589949

Ver Fichero: Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed (1).pdf





# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

| NIVEL   | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA   | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO            |
|---|---|----------|----------|--------------------------|
| Grado   | Graduado o Graduada en Ciberseguridad por la Universidad de Barcelona | No       |          | Ver Apartado 1: Anexo 1. |
| <b>RAMA</b>   |   |          |          |                          |
| Ingeniería y Arquitectura                                       |   |          |          |                          |
| <b>ÁMBITO</b>   |   |          |          |                          |
| Ingeniería informática y de sistemas                            |   |          |          |                          |
| <b>AGENCIA EVALUADORA</b>                                       |   |          |          |                          |
| Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya |   |          |          |                          |
| <b>LISTADO DE MENCIONES</b>                                     |   |          |          |                          |
| Mención en Videojuegos  |   |          |          |                          |
| Mención en Gestión y Ciencia de Datos                           |   |          |          |                          |
| <b>MENCIÓN DUAL</b>   |   |          |          |                          |
| No  |   |          |          |                          |

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

| <b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>              |                              |                                    |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| Universidad de Barcelona                    |                              |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>             |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| 004   | Universidad de Barcelona     |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b> |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| No existen datos                            |                              |                                    |
| CRÉDITOS TOTALES                            | CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS     |
| 240   | 60                           | 0                                  |
| CRÉDITOS OPTATIVOS                          | CRÉDITOS OBLIGATORIOS        | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 60  | 108                          | 12                                 |

### 1.4-1.9 Universidad de Barcelona

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| <b>LISTADO DE CENTROS</b> |   |                    |                                      |
|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|
| CÓDIGO                    | CENTRO  | CENTRO RESPONSABLE | CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE |
| 08072255                  | ENTI - Escuela de Nuevas Tecnologías Interactivas | Si                 | No                                   |

#### 1.4-1.9.2 ENTI - Escuela de Nuevas Tecnologías Interactivas

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

| <b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b> |   |                     |
|---|---|---------------------|
| PRESENCIAL  | SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA                               | A DISTANCIA/VIRTUAL |
| Sí  | No  | No                  |
| <b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>                                     |   |                     |
| 40  |   |                     |
| NÚMERO TOTAL DE PLAZAS  | NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO |                     |
| 40  | 40  |                     |



| IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE |            |           |
|-------------------------------|------------|-----------|
| CASTELLANO                    | CATALÁN    | EUSKERA   |
| Sí                            | Sí         | No        |
| GALLEGO                       | VALENCIANO | INGLÉS    |
| No                            | No         | No        |
| FRANCÉS                       | ALEMÁN     | PORTUGUÉS |
| No                            | No         | No        |
| ITALIANO                      | OTRAS      |           |
| No                            | No         |           |

## 1.10 JUSTIFICACIÓN

| JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN |
|--|
| Ver Apartado 1: Anexo 6.                                 |

## 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

| OBJETIVOS FORMATIVOS  |
|---|
| <p>O1. Proporcionar a los estudiantes competencias relacionadas con ingeniería, programación, redes, seguridad y marco jurídico para su aplicación en el ámbito de la ciberseguridad.</p> <p>O2. Formar profesionales capaces de reflexionar críticamente sobre cuestiones éticas, sociales y culturales relacionadas con el sector de la ciberseguridad, que desarrollen su actividad profesional desde el respeto a la legalidad, a los derechos humanos y a la igualdad entre personas.</p> <p>O3. Estimular las capacidades comunicativas tanto por escrito como verbalmente y de forma clara y concisa a todo tipo de audiencias los conocimientos, datos, soluciones del ámbito del estudio.</p> <p>O4. Formar profesionales con conocimientos sobre el marco jurídico que rige en materia de ciberseguridad, las diferentes tipologías de software malicioso para su posterior análisis y mitigación.</p> <p>O5. Fomentar el conocimiento y análisis de la gestión de identidades, cifrado, autenticación, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.</p> <p>O6. Enseñar a integrar de forma eficaz soluciones tecnológicas seguras en el entorno del usuario.</p> <p>Los objetivos formativos de las menciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La mención en Videojuegos</b> proporcionará formación y aprendizaje en la aplicación de la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores. Así mismo, proporcionará competencias sobre los videojuegos para ayudar a la formación y concienciación en la ciberseguridad, tanto a empresas como particulares.</li> <li>• <b>La mención en Gestión y Ciencia de Datos</b> proporcionará resultados de formación y aprendizaje para proteger y gestionar una organización basada en datos. Sus competencias comprenderán la aplicación de la ingeniería para garantizar la seguridad de los datos en cada etapa de su uso, conocer y aprovechar la ventaja de trabajar con datos como la extracción de información oculta o la predicción y la gestión de todo el ciclo de datos en una organización.</li> </ul> |
| ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE  |
| Ver Apartado 1: Anexo 7.  |

## 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

| PERFILES DE EGRESO  |    |
|---|----|
| Profesional de la ciberseguridad capaz de diseñar sistemas tecnológicos seguros, tanto en lo referente a software como de redes de telecomunicaciones |    |
| <b>HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS</b>  | No |
| NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL   |    |

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE  |
|---|
| C1 - Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas, los códigos deontológicos y la integridad intelectual con conciencia de las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias |
| C10 - Implementar soluciones criptográficas en entornos de codificación de la información TIPO: Competencias  |
| C11 - Llevar a cabo análisis y ejecución de test de penetración en sistemas informáticos TIPO: Competencias   |
| C12 - Aplicar técnicas y herramientas de desarrollo seguro para la verificación y validación del software TIPO: Competencias  |
| C13 - Gestionar evidencias de ciberataques y elaborar los correspondientes análisis forenses TIPO: Competencias   |



|  |
|--|
| C14 - Gestionar auditorías de ciberseguridad utilizando los marcos y estándares más ampliamente utilizados y reconocidos TIPO: Competencias  |
| C15 - Aplicar de la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico, para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores TIPO: Competencias   |
| C16 - Proteger y gestionar una organización basada en datos y participar en la protección y gestión de una organización basada en el dato TIPO: Competencias   |
| C2 - Aprender autónomamente mediante el análisis, síntesis, reflexión, visiones globales, razonamiento experto y la aplicación de los saberes en la práctica, así como a tomar decisiones y adaptarse a situaciones nuevas o complejas TIPO: Competencias  |
| C3 - Valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en el ámbito de la ciberseguridad, así como defender los valores democráticos fundamentales de la sociedad actual TIPO: Competencias  |
| C4 - Desarrollar un razonamiento crítico y un compromiso social con pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad actual, desde el respecto a los derechos fundamentales a la igualdad de mujeres y hombres y a la no discriminación TIPO: Competencias   |
| C5 - Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques TIPO: Competencias  |
| C6 - Llevar a cabo procesos de análisis de ciberseguridad en entornos digitales complejos TIPO: Competencias   |
| C7 - Realizar diseños de soluciones en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Competencias   |
| C8 - Aplicar técnicas de prevención, detección y protección de ataques en un sistema informático TIPO: Competencias  |
| C9 - Utilizar de forma segura los lenguajes de programación más utilizados para su implementación en situaciones reales TIPO: Competencias   |
| H1 - Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Habilidades o destrezas  |
| H2 - Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes TIPO: Habilidades o destrezas  |
| H3 - Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz con dominio del lenguaje especializado de la ciberseguridad, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable TIPO: Habilidades o destrezas   |
| H4 - Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código TIPO: Habilidades o destrezas  |
| H5 - Poner en práctica de forma eficiente y coordinada el trabajo colaborativo, tanto, tanto en equipos disciplinarios, interdisciplinarios como multiculturales en el diseño, gestión, planificación y ejecución de proyectos y retos colectivos en el marco de la ciberseguridad, manteniendo relaciones fluidas con todos los intervinientes y aportando soluciones a los problemas que representan TIPO: Habilidades o destrezas |
| K1 - Relacionar los elementos matemáticos necesarios para desarrollar herramientas de ciberseguridad TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K2 - Reconocer estructuras y protocolos para implementar soluciones de seguridad a nivel de arquitectura de redes TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| K3 - Reconocer técnicas forenses, antiforenses y su aplicación TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K5 - Relacionar los conocimientos de protección de datos con la seguridad de la información en distintos niveles TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K4 - Identificar los fundamentos teóricos y arquitecturas de los sistemas operativos TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K6 - Identificar las técnicas adecuadas para mantener la seguridad de las aplicaciones desarrolladas TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K7 - Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con el desarrollo de videojuegos TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| K8 - Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con una organización orientada al dato TIPO: Conocimientos o contenidos  |

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### 3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.

La información se encuentra desarrollada en: <https://universitats.gencat.cat/es/inici>



**3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación**

La información sobre normativas de acceso y admisión de la Universitat de Barcelona a las cuales ENTI también está sujeta por ser centro adscrito a esta universidad, es consultable a través del siguiente enlace público: [https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar\\_UB/admissions/admissions\\_grau/admissions\\_grau.html?](https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar_UB/admissions/admissions_grau/admissions_grau.html?)

Adicionalmente, la Escuela cuenta con un proceso dentro de su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SAIQU) que establece el sistema de acceso, admisión y matrícula de los estudiantes conforme a las normativas vigentes (**PEQ ENTI-030**).

De forma periódica y dentro del marco VSMA, se revisa el perfil de ingreso y se modifica, si es necesario, para adaptarlo a los cambios en materia legislativa, necesidades del mercado laboral o por mejoras propuestas desde el centro.

El **Grado en ciberseguridad** se registrará por este procedimiento y no se prevén requisitos ni pruebas específicos de acceso para la titulación.

**3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias**

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 36     |

**Adjuntar Convenio**

Ver Apartado 3: Anexo 1.

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 0      |

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 3: Anexo 2.

**Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 36     |

**DESCRIPCIÓN**

**3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos**

Los criterios generales y la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la Universidad de Barcelona, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Académica de Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022, y las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de este enlace: <http://www.ub.edu/acad/noracad/es/RC-GRAU-MASTER-ESP.pdf>

**TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos**

| Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:   | Máximo 36 ECTS |
|---|----------------|
| <p>Es posible reconocer la formación cursada en Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGs), teniendo en cuenta que las competencias desarrolladas en algunas de las asignaturas universitarias son afines a las competencias profesionales y capacidades clave desarrolladas en dichos CFGs. Si el estudiante procede de un Ciclo Formativo de Grado Superior, en función del estudio de origen, podrán ser objeto de reconocimiento asignaturas de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la programación</li> <li>• Introducción a la ciberseguridad</li> <li>• Prácticas externas</li> <li>• Redes I</li> <li>• Bases de datos</li> </ul> <p>Los Ciclos Formativos de Grado Superior más afines actualmente al grado universitario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico superior en administración de sistemas informáticos en red (loe)</li> <li>• Técnico superior en desarrollo de aplicaciones multiplataforma (loe)</li> </ul> |                |





- Técnico superior en desarrollo de aplicaciones web (loe)

**Reconocimiento por títulos propios:** *Máximo*

**Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:** *Máximo 36 ECTS*

Es posible reconocer la experiencia profesional o laboral, teniendo en cuenta que las competencias desarrolladas en algunas de las asignaturas del grado son equivalentes a las competencias adquiridas durante el desempeño profesional o laboral acreditado. Si el estudiante solicita reconocimiento por experiencia profesional, podrán ser objeto de reconocimiento asignaturas de las siguientes materias:

- Introducción a la programación
- Introducción a la ciberseguridad
- Prácticas externas
- Redes I
- Bases de datos

Características y condiciones del reconocimiento por experiencia profesional:

- El reconocimiento se podrá realizar por alguna de las asignaturas de las materias relacionadas a petición del estudiante. Se valorará si, además, se puede reconocer también alguna otra asignatura (preferentemente una optativa específica).
- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional y laboral no podrá ser superior al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- Unidad temporal mínima para el Reconocimiento: un mínimo de un año trabajado a tiempo completo
- En ningún caso pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Grado.
- No se reconocerán tareas desarrolladas anteriores a 5 años a contar desde el momento de la solicitud del reconocimiento.
- En el caso de las prácticas, es necesario que la persona solicitante haya ejercido en la misma categoría profesional a la que da lugar la titulación que se cursa. Habrá que adjuntar la documentación relativa a la titulación que ha dado acceso a la categoría profesional que ha ejercido el solicitante.

### 3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

#### 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La movilidad internacional de estudiantes en la UB se rige por la [Normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017](#) y de consulta pública en la [web de la UB](#), donde se recogen los derechos y deberes de los estudiantes de movilidad de la UB.

La Universitat de Barcelona participa también desde su creación en el programa de movilidad entre universidades españolas (SICUE) que permite que los estudiantes puedan hacer una parte de sus estudios en otra universidad española con las máximas garantías de reconocimiento académico.

La programación, difusión y gestión de la movilidad internacional de estudiantado, PAS y PDI e realiza de forma conjunta, por un lado, de la Oficina de Movilidad y Programas Internacionales de la Universidad de Barcelona y, por otro lado, de la Coordinación de Movilidad de ENTI-UB.

La convocatoria se hace pública cada curso académico en la web de la Universitat de Barcelona y en la de los Centros y en ella se incluyen la totalidad de plazas disponibles, en las titulaciones de la Universidad que han firmado acuerdos bilaterales de movilidad con otras universidades españolas.

ENTI-UB cuenta con dos procedimientos dentro del SAIQU destinados a la gestión de la movilidad: **PEQ ENTI-080 Gestión de los estudiantes entrantes (movilidad in)** y **PEQ ENTI-090 Gestión de los estudiantes salientes (movilidad out)**. En estos procedimientos se establece el Coordinador de Movilidad como la persona encargada de gestionar la movilidad del centro, la cual es designada oficialmente por parte de la Junta de Gobierno. Es el Coordinador, juntamente con la Oficina de Movilidad y Programas Internacionales, el encargado de buscar de forma continua a lo largo de todo el curso, universidades interesadas en establecer relaciones de movilidad con ENTI. En los casos en los que se llega a un acuerdo, las dos universidades preparan la documentación necesaria y firman un convenio bilateral que recoge las condiciones de la movilidad entre instituciones.

## 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

#### DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 4: Anexo 1.

#### 4.1 SIN NIVEL 1

#### NIVEL 2: Matemáticas y programación

##### 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| CARÁCTER                       | ÁMBITO                                  |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| Básica                         | 24 Ingeniería informática y de sistemas |                  |
| ECTS NIVEL2                    | 30                                      |                  |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral |   |                  |
| ECTS Semestral 1               | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3 |
| 12                             | 6                                       | 12               |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4                               | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                               | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10                              | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Matemática discreta</b>            |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>     |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                                | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                     |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                               | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4                               | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                               | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10                              | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Estadística</b>                    |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>     |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                                | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                     |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                               | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 4                               | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                               | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10                              | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Cálculo y análisis</b>             |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>     |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                                | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                     |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                               | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 4                               | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                               | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10                              | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Introducción a la programación</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>     |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                                | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                     |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                               | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4                               | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |



| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|--|---|---------------------|
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| <b>NIVEL 3: Programación orientada a objetos</b>   |   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                                       | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  |   | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |   |                     |
| C9 - Utilizar de forma segura los lenguajes de programación más utilizados para su implementación en situaciones reales TIPO: Competencias |   |                     |
| K1 - Relacionar los elementos matemáticos necesarios para desarrollar herramientas de ciberseguridad TIPO: Conocimientos o contenidos      |   |                     |
| <b>NIVEL 2: Arquitectura de red</b>  |   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ÁMBITO                                  |                     |
| Mixta  | 24 Ingeniería informática y de sistemas |                     |
| ECTS NIVEL2  |   |                     |
| ECTS OPTATIVAS   | ECTS OBLIGATORIAS                       | ECTS BÁSICAS        |
| 0  | 6                                       | 12                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                                       | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| 6  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| <b>NIVEL 3: Redes I</b>  |   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                                       | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                                       |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| <b>NIVEL 3: Redes II</b>   |   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |   |                     |



| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|--|---|---------------------|
| Básica   | 6                                       | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  |   | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Redes III</b>  |   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                                       | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| 6  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |   |                     |
| C7 - Realizar diseños de soluciones en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Competencias   |   |                     |
| C8 - Aplicar técnicas de prevención, detección y protección de ataques en un sistema informático TIPO: Competencias                                |   |                     |
| K2 - Reconocer estructuras y protocolos para implementar soluciones de seguridad a nivel de arquitectura de redes TIPO: Conocimientos o contenidos |   |                     |
| <b>NIVEL 2: Seguridad de la información</b>  |   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ÁMBITO                                  |                     |
| Mixta  | 24 Ingeniería informática y de sistemas |                     |
| ECTS NIVEL2  |   |                     |
| ECTS OPTATIVAS   | ECTS OBLIGATORIAS                       | ECTS BÁSICAS        |
| 0  | 30                                      | 6                   |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>  |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
| 6  | 6                                       |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| 6  | 12                                      | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Seguridad en la nube</b>   |   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                                       | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Control de acceso</b>                                    |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                           |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Bases de datos</b>                                       |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                           |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Seguridad en las bases de datos</b>                      |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                           |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Inteligencia artificial aplicada a la ciberseguridad</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                           |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| 6  |                        |                            |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Ciberseguridad en desarrollos tecnológicos innovadores y avanzados</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                        |                            |
| C7 - Realizar diseños de soluciones en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Competencias  |                        |                            |
| H2 - Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes TIPO: Habilidades o destrezas |                        |                            |
| H4 - Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código TIPO: Habilidades o destrezas   |                        |                            |
| K3 - Reconocer técnicas forenses, antiforense y su aplicación TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Desarrollo y software seguro</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria            |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 18                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   | 12                     | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Piratería ética</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Programación segura</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |



| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
|---|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Desarrollo web seguro</b>   |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3   |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |                   |                     |
| C12 - Aplicar técnicas y herramientas de desarrollo seguro para la verificación y validación del software TIPO: Competencias                          |                   |                     |
| C5 - Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques TIPO: Competencias |                   |                     |
| H4 - Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Ciberataques</b>  |                   |                     |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                   |                     |
| CARÁCTER  | Obligatoria       |                     |
| ECTS NIVEL 2  | 24                |                     |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|   | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 6   | 6                 | 6                   |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Inteligencia contra amenazas</b>  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3   |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |



| <b>NIVEL 3: Análisis y tipología de software malicioso</b>   |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Forense digital</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Criptografía</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|  |                          |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                          |                            |
| C10 - Implementar soluciones criptográficas en entornos de codificación de la información TIPO: Competencias   |                          |                            |
| C11 - Llevar a cabo análisis y ejecución de test de penetración en sistemas informáticos TIPO: Competencias  |                          |                            |
| C13 - Gestionar evidencias de ciberataques y elaborar los correspondientes análisis forenses TIPO: Competencias  |                          |                            |
| C5 - Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques TIPO: Competencias  |                          |                            |
| C8 - Aplicar técnicas de prevención, detección y protección de ataques en un sistema informático TIPO: Competencias  |                          |                            |
| H3 - Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz con dominio del lenguaje especializado de la ciberseguridad, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| H5 - Poner en práctica de forma eficiente y coordinada el trabajo colaborativo, tanto, tanto en equipos disciplinarios, interdisciplinarios como multiculturales en el diseño, gestión, planificación y ejecución de proyectos y retos colectivos en el marco de la ciberseguridad, manteniendo relaciones fluidas con todos los intervinientes y aportando soluciones a los problemas que representan TIPO: Habilidades o destrezas |                          |                            |
| K3 - Reconocer técnicas forenses, antiforense y su aplicación TIPO: Conocimientos o contenidos   |                          |                            |





| NIVEL 2: Fundamentos   |   |                     |
|--|---|---------------------|
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2                              |   |                     |
| CARÁCTER   | ÁMBITO                                  |                     |
| Mixta  | 24 Ingeniería informática y de sistemas |                     |
| ECTS NIVEL2  |   |                     |
| ECTS OPTATIVAS   | ECTS OBLIGATORIAS                       | ECTS BÁSICAS        |
| 0  | 18                                      | 12                  |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral                                 |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
| 12   | 6                                       | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| 6  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| NIVEL 3: Introducción a la ciberseguridad                      |   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                                       | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
| 6  |   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| NIVEL 3: Fundamentos de los computadores y sistemas operativos |   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                                       | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                                       |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11                       | ECTS Semestral 12   |
|  |   |                     |
| NIVEL 3: Diseño y análisis de algoritmos avanzados             |   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA                         | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                                       | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2                        | ECTS Semestral 3    |
|  |   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5                        | ECTS Semestral 6    |
| 6  |   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8                        | ECTS Semestral 9    |
|  |   |                     |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Estructura de computadores, paralelismo y sistemas distribuidos</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Tecnología de la productividad</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                        |                            |
| C5 - Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques TIPO: Competencias               |                        |                            |
| C7 - Realizar diseños de soluciones en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Competencias  |                        |                            |
| H2 - Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes TIPO: Habilidades o destrezas |                        |                            |
| K4 - Identificar los fundamentos teóricos y arquitecturas de los sistemas operativos TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| K6 - Identificar las técnicas adecuadas para mantener la seguridad de las aplicaciones desarrolladas TIPO: Conocimientos o contenidos                               |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Gobernanza y gestión</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria            |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 12                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Gobernanza, regulación y estándares</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |



| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|---|-------------------|---------------------|
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|   |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Análisis y gestión de riesgos</b>   |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 6   |                   |                     |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                   |                     |
| C14 - Gestionar auditorías de ciberseguridad utilizando los marcos y estándares más ampliamente utilizados y reconocidos TIPO: Competencias                         |                   |                     |
| C6 - Llevar a cabo procesos de análisis de ciberseguridad en entornos digitales complejos TIPO: Competencias  |                   |                     |
| H2 - Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| K3 - Reconocer técnicas forenses, antiforense y su aplicación TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| K5 - Relacionar los conocimientos de protección de datos con la seguridad de la información en distintos niveles TIPO: Conocimientos o contenidos                   |                   |                     |
| <b>NIVEL 2: Mención en Videojuegos</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                   |                     |
| CARÁCTER  | Optativa          |                     |
| ECTS NIVEL 2  | 48                |                     |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   |                   | 12                  |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 24  | 12                |                     |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Vulnerabilidades y tendencias en seguridad en el ámbito del videojuego</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                   |                     |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Ingeniería del software</b>                   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Ciberseguridad e industria del videojuego</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Diseño de videojuegos</b>                     |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Programación de videojuegos de consola</b>    |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                                |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Programación de dispositivos móviles</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Teoría del juego</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Emprendimiento</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                        |                            |
| C15 - Aplicar de la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico, para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores TIPO: Competencias |                        |                            |
| K8 - Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con una organización orientada al dato TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Mención en gestión y ciencia de datos</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | Optativa               |                            |
| ECTS NIVEL 2   | 48                     |                            |



| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral                                 |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 12                  |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 24   | 12                |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Ciclo de vida de los datos y protección de los mismos |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Captura, preparación y seguridad de datos             |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Análisis y minería de datos                           |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Decisión con datos                                    |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                            |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 1                              | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4                              | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                              | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10                             | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Empresas orientadas al dato</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                               | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa                                      | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                              | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4                              | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                              | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10                             | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Visualización de datos</b>        |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                               | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa                                      | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                              | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4                              | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                              | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10                             | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Gestión empresarial</b>           |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                               | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa                                      | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                              | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4                              | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7                              | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10                             | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Gestión y gobernanza de datos</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>    |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>                               | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa                                      | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>                    |                        |                            |
| ECTS Semestral 1                              | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                        |                            |
| C16 - Proteger y gestionar una organización basada en datos y participar en la protección y gestión de una organización basada en el dato TIPO: Competencias  |                        |                            |
| K7 - Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con el desarrollo de videojuegos TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| <b>NIVEL 2: Prácticas académicas Externas</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Optativa               |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 12                     |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Prácticas académicas Externas I</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Prácticas académicas Externas II</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|   | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                        |                            |
| C4 - Desarrollar un razonamiento crítico y un compromiso social con pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad actual, desde el respeto a los derechos fundamentales a la igualdad de mujeres y hombres y a la no discriminación TIPO: Competencias |                        |                            |





|   |                               |                            |
|---|-------------------------------|----------------------------|
| H1 - Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| H2 - Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| <b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>  |                               |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Trabajo Fin de Grado / Máster |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 12                            |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>   |                               |                            |
| <b>ECTS Anual 1</b>   | <b>ECTS Anual 2</b>           | <b>ECTS Anual 3</b>        |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b>           | <b>ECTS Anual 6</b>        |
| 12  |                               |                            |
| <b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado</b>  |                               |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>        | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Trabajo Fin de Grado / Máster   | 12                            | Anual                      |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                               |                            |
| <b>ECTS Anual 1</b>   | <b>ECTS Anual 2</b>           | <b>ECTS Anual 3</b>        |
| <b>ECTS Anual 4</b>   | <b>ECTS Anual 5</b>           | <b>ECTS Anual 6</b>        |
| 12  |                               |                            |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                               |                            |
| C1 - Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas, los códigos deontológicos y la integridad intelectual con conciencia de las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias   |                               |                            |
| C2 - Aprender autónomamente mediante el análisis, síntesis, reflexión, visiones globales, razonamiento experto y la aplicación de los saberes en la práctica, así como a tomar decisiones y adaptarse a situaciones nuevas o complejas TIPO: Competencias   |                               |                            |
| C3 - Valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en el ámbito de la ciberseguridad, así como defender los valores democráticos fundamentales de la sociedad actual TIPO: Competencias   |                               |                            |
| H1 - Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz en el ámbito de la ciberseguridad TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| H3 - Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz con dominio del lenguaje especializado de la ciberseguridad, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| K5 - Relacionar los conocimientos de protección de datos con la seguridad de la información en distintos niveles TIPO: Conocimientos o contenidos   |                               |                            |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2   |                               |                            |
| <b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>  |                               |                            |
| <b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>   |                               |                            |
| <p><b>4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas</b></p> <p>Las actividades formativas definidas para este título son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AF1 Clase teórica:</b> presentación de los conceptos teóricos por parte del profesor. Incluye: sesión magistral, eventos científicos o divulgativos, clase inversa i debates</li> <li>• <b>AF2 Clase práctica:</b> clases donde el estudiante aplica conocimientos teóricos aprendidos a través de talleres, estudios de casos, problemas, etc.</li> <li>• <b>AF3 Clases en laboratorios:</b> clases experimentales donde el estudiante aplica los conocimientos teóricos en laboratorios de simulación.</li> <li>• <b>AF4 Realización de trabajos:</b> elaboración de trabajos, individual o en grupo</li> <li>• <b>AF5 Tutorías:</b> Reuniones individuales o en pequeños grupos, que permite el aprendizaje de manera personalizada.</li> <li>• <b>AF6 Estudio independiente y trabajo autónomo:</b> tiempo de estudio por parte del estudiante de los contenidos de las materias</li> <li>• <b>AF7 Pruebas de evaluación</b></li> </ul> |                               |                            |



- **AF8 Prácticas académicas externas:** prácticas profesionales donde el estudiante aplica los contenidos aprendidos en instituciones relacionadas con la titulación.
- **AF9 Elaboración, preparación y defensa del TFG**

Las metodologías docentes definidas para este título son:

- **MD1 Método expositivo:** presentación oral, por parte del profesor, de un tema, lógicamente estructurado.
- **MD2 Estudio de casos:** el objetivo fundamental es conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo.
- **MD3 Aprendizaje basado en problemas:** el objetivo es encontrar soluciones a situaciones real a través del conocimiento, la investigación y la reflexión, transformando los datos en información útil.
- **MD4 Aprendizaje basado en proyectos:** permite a los alumnos adquirir los conocimientos y las competencias clave mediante la elaboración de proyectos.
- **MD5 Aprendizaje cooperativo:** plantea el uso del trabajo en grupo para que cada individuo mejore su aprendizaje y el de los demás.
- **MD6 Tutorías:**

En la Tabla 4.2 se representa la relación entre resultados de aprendizaje y actividades formativas refiriéndose a la relevancia de las actividades formativas respecto a la tipología de RA

|  | Ac-ti-vi-dad for-ma-ti-va | Re-le-van-cia | Mo-da-li-dad de en-se-ñan-za que apli-ca                 | RA1   | RA2    | RA3    | RA4    | RA5   | RA6   | RA7   | RA8   | RA9   | RA10  | RA11  | RA12  | RA13  |
|--|---------------------------|---------------|--|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | Magis-tral                | Al-ta         | Pre-sen-cial   | Al-ta | Al-ta  | Al-ta  | Al-ta  | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta |
|  | Prác-ti-cas or-de-na-dor  | Al-ta         | Pre-sen-cial/trá-ba-jo tu-te-la-do                       | Al-ta | Ba-ja  | Ba-ja  | Ba-ja  | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta |
|  | Prác-ti-cas pro-ble-mas   | Ba-ja         | Pre-sen-cial/trá-ba-jo tu-te-la-do/Trá-ba-jo au-tó-no-mo | Al-ta | Me-dia | Ba-ja  | Ba-ja  | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta |
|  | Es-tu-dio de ca-sos       | Al-ta         | Pre-sen-cial/trá-ba-jo tu-te-la-do/Trá-ba-jo au-tó-no-mo | Al-ta | Al-ta  | Al-ta  | Al-ta  | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta |
|  | Es-tu-dio per-sonal       | Me-dia        | Apre-n-di-za-je au-tó-no-mo                              | Al-ta | Al-ta  | Me-dia | Me-dia | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta | Al-ta |
|  | Ela-bo-ra-ción de in-     | Me-dia        | Trá-ba-jo tu-te-   | Ba-ja | Ba-ja  | Ba-ja  | Ba-ja  | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja | Ba-ja |



|  |  |            |  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--|--|------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | for-<br>mes                                  |            | la-<br>do  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|  | Elabo-<br>ración<br>de tra-<br>ba-<br>jos    | Al-<br>ta  | Tra-<br>ba-<br>jo tu-<br>te-<br>la-<br>do                      | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | Lec-<br>tura<br>de do-<br>cu-<br>men-<br>tos | Me-<br>dia | Apre-<br>di-<br>za-<br>je au-<br>tó-<br>no-<br>mo              | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | Cla-<br>ses ex-<br>po-<br>si-<br>ti-<br>vas  | Ba-<br>ja  | Pre-<br>sen-<br>cial/Tra-<br>ba-<br>jo au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia |
|  | Se-<br>mi-<br>na-<br>rios                    | Al-<br>ta  | Pre-<br>sen-<br>cial   | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | De-<br>ba-<br>te di-<br>ri-<br>gi-<br>do     | Ba-<br>ja  | Pre-<br>sen-<br>cial   | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | Tu-<br>to-<br>rias                           | Al-<br>ta  | Pre-<br>sen-<br>cial   | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |

|  |  |                           |  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |
|--|--|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | Ac-<br>ti-<br>vi-<br>dad<br>for-<br>ma-<br>ti-<br>va | Re-<br>le-<br>van-<br>cia | Mo-<br>da-<br>li-<br>dad<br>de<br>en-<br>se-<br>ñan-<br>za<br>que<br>apli-<br>ca                         | RA14      | RA15      | RA16      | RA17      | RA18      | RA19      | RA20       | RA21       | RA22       | RA23       | RA24       | RA25       | RA26       |
|  | Ma-<br>gis-<br>tral                                  | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial   | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | Prác-<br>ti-<br>cas<br>or-<br>de-<br>na-<br>dor      | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial/tra-<br>ba-<br>jo tu-<br>te-<br>la-<br>do   | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | Prác-<br>ti-<br>cas<br>pro-<br>ble-<br>mas           | Ba-<br>ja                 | Pre-<br>sen-<br>cial/tra-<br>ba-<br>jo tu-<br>te-<br>la-<br>do/Tra-<br>ba-<br>jo au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | Es-<br>tu-<br>dio<br>de                              | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial/tra-<br>ba-<br>jo   | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia |



|  |                         |       |                              |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|-------------------------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | casos                   |       | tutela-lado/Trabajo autónomo |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|  | Estudio personal        | Media | Aprendizaje autónomo         | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
|  | Elaboración de informes | Media | Trabajo tutelado             | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta | Alta | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  |
|  | Elaboración de trabajos | Alta  | Trabajo tutelado             | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta | Alta | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  |
|  | Lectura de documentos   | Media | Aprendizaje autónomo         | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
|  | Clauses expositivas     | Baja  | Presencial/Trabajo autónomo  | Media | Media | Media | Media | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media |
|  | Seminarios              | Alta  | Presencial                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  |
|  | Debate dirigido         | Baja  | Presencial                   | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja | Baja | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
|  | Tutorías                | Alta  | Presencial                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media |

|  |                     |            |                                   |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------------------|------------|-----------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | Actividad formativa | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica | RA27 | RA28 | RA29 | RA30  | RA31 | RA32 | RA33 | RA34 | RA35 | RA36 | RA37 | RA38 | RA39 |
|  | Magistral           | Alta       | Presencial                        | Alta | Alta | Alta | Alta  | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta | Alta |
|  | Prácticas ordenadas | Alta       | Presencial/trabajo                | Alta | Alta | Alta | Media | Baja | Alta | Alta | Baja | Baja | Baja | Baja | Baja | Baja |



|  |  |            |  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--|--|------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | na-<br>dor   |            | tu-<br>te-<br>la-<br>do  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|  | Prác-<br>ti-<br>cas<br>pro-<br>ble-<br>mas             | Ba-<br>ja  | Pre-<br>sen-<br>cial/trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do/Trá-<br>ba-<br>jo<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | Es-<br>tu-<br>dio<br>de<br>ca-<br>sos                  | Al-<br>ta  | Pre-<br>sen-<br>cial/trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do/Trá-<br>ba-<br>jo<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | Es-<br>tu-<br>dio<br>per-<br>so-<br>nal                | Me-<br>dia | Apre-<br>di-<br>za-<br>je<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo   | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia |
|  | Ela-<br>bo-<br>ra-<br>ción<br>de<br>in-<br>for-<br>mes | Me-<br>dia | Trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do   | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia |
|  | Ela-<br>bo-<br>ra-<br>ción<br>de<br>trá-<br>ba-<br>jos | Al-<br>ta  | Trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do   | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  |
|  | Lec-<br>tu-<br>ra<br>de<br>do-<br>cu-<br>men-<br>tos   | Me-<br>dia | Apre-<br>di-<br>za-<br>je<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo   | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | Cla-<br>ses<br>ex-<br>po-<br>si-<br>ti-<br>vas         | Ba-<br>ja  | Pre-<br>sen-<br>cial/Trá-<br>ba-<br>jo<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia |
|  | Se-<br>mi-<br>na-<br>rios                              | Al-<br>ta  | Pre-<br>sen-<br>cial   | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |
|  | De-<br>ba-<br>te<br>di-<br>ri-<br>gi-<br>do            | Ba-<br>ja  | Pre-<br>sen-<br>cial   | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  |



|  | Tu-<br>to-<br>rias                                     | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial   | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta | Ba-<br>ja | Al-<br>ta | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja |            |
|--|--|---------------------------|--|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
|  |  |                           |  |            |            |            |           |           |           |            |            |            |            |            |            |           |           | Ba-<br>ja  |
|  | Ac-<br>ti-<br>vi-<br>dad<br>for-<br>ma-<br>ti-<br>va   | Re-<br>le-<br>van-<br>cia | Mo-<br>da-<br>li-<br>dad<br>de<br>en-<br>se-<br>ñan-<br>za<br>que<br>apli-<br>ca                               | RA40       | RA41       | RA42       | RA43      | RA44      | RA45      | RA46       | RA47       | RA48       | RA49       | RA50       | RA51       | RA52      | RA53      |            |
|  | Mag-<br>is-<br>tral                                    | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial   | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  |
|  | Prác-<br>ti-<br>cas<br>or-<br>de-<br>na-<br>dor        | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial/trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  |
|  | Prác-<br>ti-<br>cas<br>pro-<br>ble-<br>mas             | Ba-<br>ja                 | Pre-<br>sen-<br>cial/trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do/Trá-<br>ba-<br>jo<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Ba-<br>ja  |
|  | Es-<br>tu-<br>dio<br>de<br>ca-<br>sos                  | Al-<br>ta                 | Pre-<br>sen-<br>cial/trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do/Trá-<br>ba-<br>jo<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Ba-<br>ja | Al-<br>ta  |
|  | Es-<br>tu-<br>dio<br>per-<br>so-<br>nal                | Me-<br>dia                | Apren-<br>di-<br>za-<br>je<br>au-<br>tó-<br>no-<br>mo  | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta  |
|  | Ela-<br>bo-<br>ra-<br>ción<br>de<br>in-<br>for-<br>mes | Me-<br>dia                | Trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do   | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Me-<br>dia |
|  | Ela-<br>bo-<br>ra-<br>ción<br>de<br>trá-<br>ba-<br>jos | Al-<br>ta                 | Trá-<br>ba-<br>jo<br>tu-<br>te-<br>la-<br>do   | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Al-<br>ta  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Ba-<br>ja | Ba-<br>ja | Me-<br>dia |
|  | Lec-<br>tu-<br>ra<br>de<br>do-                         | Me-<br>dia                | Apren-<br>di-<br>za-<br>je<br>au-  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Ba-<br>ja  | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Me-<br>dia | Ba-<br>ja  | Ba-<br>ja  | Al-<br>ta | Al-<br>ta | Me-<br>dia |



| Documentos              |            |                                   | Tópicos |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Medias |        |        |        |        |        |
|-------------------------|------------|-----------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Clares expositivas      | Baja       | Presencial/Tra                    | Medida  | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida |        |
| Seminarios              | Alta       | Presencial                        | Baja    | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Medida | Medida | Alta   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Medida |
| Debate dirigido         | Baja       | Presencial                        | Baja    | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Medida | Medida | Alta   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Medida |
| Tutorías                | Alta       | Presencial                        | Baja    | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Baja   | Medida | Alta   | Medida | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Alta   |
| Actividad formativa     | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica | RA54    | RA55   | RA56   | RA57   | RA58   | RA59   | RA50   | RA51   | RA52   | RA53   | RA54   | RA55   | RA56   | RA57   | RA58   | RA59   | RA70   | RA71   |        |        |        |        |        |
| Magistral               | Alta       | Presencial                        | Alta    | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   |
| Prácticas ordenadas     | Alta       | Presencial/Tra                    | Alta    | Alta   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Baja   | Baja   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Baja   |
| Prácticas problemáticas | Baja       | Presencial/Tra                    | Baja    | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   | Baja   |
| Estudio de casos        | Alta       | Presencial/Tra                    | Medida  | Medida | Alta   | Alta   | Alta   | Alta   | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Alta   | Alta   | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida |
| Estudio personal        | Medida     | Aprendizaje autónomo              | Medida  | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida | Medida |



|  |                         |       |                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|-------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | Elaboración de informes | Media | Trabajo tutelado            | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media |
|  | Elaboración de trabajos | Alta  | Trabajo tutelado            | Alta  | Media | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media |
|  | Lectura de documentos   | Media | Aprendizaje autónomo        | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media |
|  | Clases expositivas      | Baja  | Presencial/Trabajo autónomo | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
|  | Seminarios              | Alta  | Presencial                  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
|  | Debate dirigido         | Baja  | Presencial                  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
|  | Tutorías                | Alta  | Presencial                  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |

#### 4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica

#### 4.2.c) Trabajo de fin de Grado

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) consiste en la ejecución de un proyecto supervisado por, al menos, un tutor que en que se integran, desarrollan y consolidan los contenidos formativos, competencias y habilidades que el alumno ha adquirido a lo largo del grado.

Este trabajo permite a los estudiantes relacionar aspectos prácticos y cuestiones profesionales con las diferentes materias que han cursado, y diseñar sus propios mecanismos de trabajo y aprendizaje. Además, fomenta la consolidación de las habilidades cognitivas y creativas, las habilidades de resolución de problemas y, especialmente, las habilidades comunicativas, trabajadas a lo largo de la titulación.

La culminación de este proyecto es la elaboración de una memoria en la que recoge todos los trabajos realizados y las conclusiones obtenidas.

Finalmente, el proyecto debe ser defendido delante de un tribunal evaluador del mismo.

Las actuaciones necesarias para la correcta gestión del Trabajo Final de Grado se describen en el proceso **PEQ ENTI-075 Gestión del TFG/TFM** del SAIQU de ENTI-UB, que es de acceso público.





La Escuela cuenta también una **normativa específica para la regulación del TFG**, en la que se detalla el objeto del trabajo, su organización y procedimiento, el encargo y la asignación docente, el proceso de matriculación, la elección de temas y tutores, las funciones y responsabilidades de dichos tutores, el depósito y presentación del proyecto, y la evaluación y cualificación.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

### 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

Las metodologías docentes definidas para este título son:

- **MD1 Método expositivo:** presentación oral, por parte del profesor, de un tema, lógicamente estructurado.
- **MD2 Estudio de casos:** el objetivo fundamental es conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo.
- **MD3 Aprendizaje basado en problemas:** el objetivo es encontrar soluciones a situaciones real a través del conocimiento, la investigación y la reflexión, transformando los datos en información útil.
- **MD4 Aprendizaje basado en proyectos:** permite a los alumnos adquirir los conocimientos y las competencias clave mediante la elaboración de proyectos.
- **MD5 Aprendizaje cooperativo:** plantea el uso del trabajo en grupo para que cada individuo mejore su aprendizaje y el de los demás.
- **MD6 Tutorías:**

### 4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica

### 4.2.c) Trabajo de fin de Grado

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) consiste en la ejecución de un proyecto supervisado por, al menos, un tutor que en que se integran, desarrollan y consolidan los contenidos formativos, competencias y habilidades que el alumno ha adquirido a lo largo del grado.

Este trabajo permite a los estudiantes relacionar aspectos prácticos y cuestiones profesionales con las diferentes materias que han cursado, y diseñar sus propios mecanismos de trabajo y aprendizaje. Además, fomenta la consolidación de las habilidades cognitivas y creativas, las habilidades de resolución de problemas y, especialmente, las habilidades comunicativas, trabajadas a lo largo de la titulación.

La culminación de este proyecto es la elaboración de una memoria en la que recoge todos los trabajos realizados y las conclusiones obtenidas.

Finalmente, el proyecto debe ser defendido delante de un tribunal evaluador del mismo.

Las actuaciones necesarias para la correcta gestión del Trabajo Final de Grado se describen en el proceso **PEQ ENTI-075 Gestión del TFG/TFM** del SAIQU de ENTI-UB, que es de acceso público.

La Escuela cuenta también una **normativa específica para la regulación del TFG**, en la que se detalla el objeto del trabajo, su organización y procedimiento, el encargo y la asignación docente, el proceso de matriculación, la elección de temas y tutores, las funciones y responsabilidades de dichos tutores, el depósito y presentación del proyecto, y la evaluación y cualificación.

## 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

### 4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

Los sistemas de evaluación definidas para este título son:

- **SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante:** valorar el desempeño y aprovechamiento de la materia a través de la asistencia y la participación.
- **SE2 Evaluación de trabajos:** valorar el aprendizaje de los estudiantes a través de la realización de trabajos, individuales o grupales, que pueden incluir una presentación oral. Trabajo realizado por parte del estudiante (memoria, dossier, proyecto, portafolio, desarrollo software, etc.). Este sistema puede utilizarse para valorar tanto la adquisición de resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos y contenidos, como los vinculados a habilidades y destrezas, y competencias.
- **SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes:** valoración mediante prueba objetiva (oral o escrita) de los contenidos teórico-prácticos de la materia. Estas pruebas podrán ser:
  - **Prueba escrita:** Pruebas objetivas (de respuesta breve, tipo test, mixta), pruebas de desarrollo, estudio de casos, resolución de problemas, etc. Puede realizarse en formato papel o a través de herramientas TIC. Este sistema sirve mayoritariamente para valorar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenidos (anexo 1).
  - **Prueba práctica:** Prueba en la que el estudiante demuestra de manera práctica haber adquirido los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos, habilidades o competencias de la asignatura.
  - **Prueba oral:** Prueba en la que el estudiante debe responder de manera oral a las preguntas propuestas, ya sea en formato de entrevista, examen, etc. Valora la adquisición de los resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenidos.
  - **Presentación oral:** Presentación en público de un tema concreto o un trabajo realizado. Sirve para evaluar la adquisición de resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenido, así como habilidades y destrezas.
  - **Instrumentos de co-evaluación y/o autoevaluación:** Participación de los estudiantes en su propia evaluación o en la evaluación de sus compañeros. Este sistema se utiliza para valorar la adquisición tanto de los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos y habilidades, como de aquellos vinculados a habilidades y destrezas, y competencias.

En la Tabla 4.3 está se relacionan los recursos de aprendizaje generales y por materia con los sistemas de evaluación.



Tabla 4.3. Relación resultados de aprendizaje, materias y sistemas de evaluación.

| Tipología de materia      | Básica               |                        |                              | Mixta                |                        |                              | Obligatoria         |                        |                        |
|---------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Materia 1 (30 ECTS)  |                        |                              | Materia 2 (18 ECTS)  |                        |                              | Materia 3 (36 ECTS) |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    |
| Conocimientos (K)         | RA5                  | RA2, RA5, RA6, RA7     | RA1, RA2, RA4, RA5, RA6, RA7 |                      | RA10, RA11, RA13, RA14 | RA10, RA11, RA13, RA14       | RA18                | RA18                   | RA20, RA21, RA19       |
| Habilidades (H)           |                      |                        |                              |                      |                        |                              |                     | RA20, RA19, RA21       | RA20, RA19, RA21       |
| Competencias (C)          |                      | RA8, RA9               | RA8, RA9                     |                      | RA15, RA16             | RA15, RA16                   |                     | RA17                   | RA17                   |
| Tipología de materia      | Obligatoria          |                        |                              | Obligatoria          |                        |                              | Mixta               |                        |                        |
| Resultados de aprendizaje | Materia 4 (18 ECTS)  |                        |                              | Materia 5 (24 ECTS)  |                        |                              | Materia 6 (30 ECTS) |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    |
| Conocimientos (K)         | RA23, RA24           | RA26                   | RA24, RA23, RA25             |                      | RA30, RA31             | RA30, RA31                   | RA40                | RA43, RA44             | RA41, RA42,            |
| Habilidades (H)           |                      |                        |                              |                      | RA32, RA33, RA34       | RA32, RA33, RA34             | RA46                | RA45                   | RA45                   |
| Competencias (C)          | RA27                 | RA28, RA27, RA29       | RA28                         |                      |                        | RA35, RA36, RA37, RA38, RA39 |                     | RA47, RA48             | RA47, RA48             |
| Tipología de materia      | Obligatoria          |                        |                              | Optativa             |                        |                              | Optativa            |                        |                        |
| Resultados de aprendizaje | Materia 7 (12 ECTS)  |                        |                              | Materia 8 (48 ECTS)  |                        |                              | Materia 9 (48 ECTS) |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    |
| Conocimientos (K)         |                      | RA49, RA50, RA51, RA52 |                              |                      | RA56                   | RA57, RA58, RA59             | RA64                | RA66, RA67             | RA64, RA65, RA67       |
| Habilidades (H)           | RA53                 | RA53, RA55             | RA54                         |                      |                        |                              |                     |                        |                        |
| Competencias (C)          |                      |                        |                              | RA79                 | RA60, RA61, RA62, RA63 | RA60, RA61, RA62, RA63       |                     | RA68, RA69, RA70, RA71 | RA68, RA69, RA70, RA71 |
| Tipología de materia      | Optativa             |                        |                              | TFG                  |                        |                              |                     |                        |                        |
| Resultados de aprendizaje | Materia 10 (12 ECTS) |                        |                              | Materia 11 (12 ECTS) |                        |                              |                     |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                  | SE2                    | SE3                          |                     |                        |                        |
| Conocimientos (K)         |                      |                        |                              |                      | RA76                   |                              |                     |                        |                        |
| Habilidades (H)           |                      | RA72, RA73             |                              |                      | RA77, RA78, RA79, RA80 |                              |                     |                        |                        |
| Competencias (C)          |                      | RA75                   |                              |                      |                        |                              |                     |                        |                        |

**4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)**

No aplica

**4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado**

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una pieza de portfolio fundamental que sirve a nuestro estudiantado para consolidar y reforzar los conocimientos, habilidades y destrezas desarrollados a lo largo de la titulación.

El TFG consiste en la realización de un trabajo de temática libre y el alumnado puede escoger si quiere hacerlo de forma individual o en grupo. En cualquier caso e independientemente de que el proyecto se desarrolle en grupo, la evaluación es siempre individualizada.

La evaluación corresponde a un tribunal formado por el tutor/a del trabajo, un miembro de coordinación y otro docente de la asignatura, que puntúan la memoria escrita del proyecto y la presentación oral y la demostración práctica final del TFG. Tanto si el trabajo es individual como si es en grupo, todos los estudiantes deben realizar la defensa oral del TFG. Caso que el TFG suponga el desarrollo de algún tipo de software se incluye demostraciones intermedias del prototipo que se está desarrollando.

La evaluación incluye memoria, informe del tutor, presentación y defensa del TFG. Los pesos específicos asignados a cada una de estas partes son:



- Calidad de la memoria realizada un 40%.
- Informe del tutor de TFG 10%.
- Calidad de la presentación y defensa ante el tribunal 50%.

#### 4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2.



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>PERSONAL ACADÉMICO</b>     |  |
| Ver Apartado 5: Anexo 1.      |  |
| <b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b> |  |
| Ver Apartado 5: Anexo 2.      |  |

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>  |                         |
| <b>CURSO DE INICIO</b>   | 2024                    |
| Ver Apartado 7: Anexo 1.   |                         |
| <b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>   |                         |
| <p><b>7.2 Procedimiento de adaptación</b></p> <p>Este título no extingue ningún otro título. En el caso de una modificación del plan de estudios posterior, se aplicará el procedimiento de adaptación según lo regulado en la <b>Normativa</b> de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero</p> <p>de 2020.#</p> |                         |
| <b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>   |                         |
| <b>CÓDIGO</b>  | <b>ESTUDIO - CENTRO</b> |

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

|  |   |
|--|---|
| <b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>   |   |
| <b>ENLACE</b>  | <a href="https://enti.cat/es/calidad/">https://enti.cat/es/calidad/</a> |
| <b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>   |   |
| <p><b>8.2. Medios para la información pública</b></p> <p>De acuerdo con los valores que emanan de la <b>Política de la calidad de la UB</b>, el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.</p> <p># Una <b>web</b> de acceso universal, en Catalán / Español, castellano e inglés a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.</p> <p># Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.</p> <p># Un <b>Portal de la Transparencia</b></p> <p># Presencia en las redes sociales</p> <p># Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios-<b>Gestión enseñanzas</b>, los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios- <b>Cuadro de mando</b> y los sellos de las acreditaciones- <b>Sellos</b>.</p> <p># Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: <b>la Académica</b> y la <b>Responsabilidad social</b>.</p> <p># La facultad dispone de una página web <a href="https://enti.cat/es/">https://enti.cat/es/</a> con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones las normativas, el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, así como los informes del marco VSMA y los indicadores y datos relevantes para la evaluación de las enseñanzas.</p> <p>El SAIQU de ENTI-UB contiene un procedimiento específico acerca de la publicación de información sobre las titulaciones, llamado <b>PEQ ENTI-140</b>. Este proceso regula la publicación, revisión y actualización periódica de la información sobre las titulaciones y programas formativos de ENTI.</p> |   |
| <b>8.3 ANEXOS</b>  |   |
| Ver Apartado 8: Anexo 1.   |   |

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

|                               |               |                        |                         |
|-------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|
| <b>RESPONSABLE DEL TÍTULO</b> |               |                        |                         |
| <b>NIF</b>                    | <b>NOMBRE</b> | <b>PRIMER APELLIDO</b> | <b>SEGUNDO APELLIDO</b> |
|                               | MARIA PILAR   | DELGADO                | HITO                    |



| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
|--|---------------|-----------------|---|
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| titolsgrau@ub.edu  | 653516191     | 934021755       | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| REPRESENTANTE LEGAL                                      |               |                 |   |
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |
|  | MARIA PILAR   | DELGADO         | HITO  |
| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| vr.academica@ub.edu                                      | 653516191     | 937021755       | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| El Rector de la Universidad no es el Representante Legal |               |                 |   |
| Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.          |               |                 |   |
| SOLICITANTE  |               |                 |   |
| El responsable del título es también el solicitante      |               |                 |   |
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |
|  | MARIA PILAR   | DELGADO         | HITO  |
| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| titolsgrau@ub.edu  | 653516191     | 934021755       | Vicerectora de Política Académica y Calidad |

### INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificacion.pdf

HASH SHA1 :0FB157AC81D1A0F46411AA0D7639424369A60196

Código CSV :615100929726999615222159

Ver Fichero: 1.10 Justificacion.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1 Estructura basica de las enseñanzas.pdf

**HASH SHA1** :27087CB4C6DDFC8B127BCC32B3A1808046DA93FB

**Código CSV** :614911431128704378835286

**Ver Fichero**: 4.1 Estructura basica de las enseñanzas.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5 Personal academico.pdf

HASH SHA1 :CB0CBD6A4E3CC09D5D9F8A0B98A4C949CF3017A2

Código CSV :615104066937663754291876

Ver Fichero: 5 Personal academico.pdf





## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :5E1A5342429E98CBF4A889C9A3C24B7787075BEC

Código CSV :615104131122220065963336

Ver Fichero: 5 Otros recursos humanos.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 Recursos materiales e infraestructurales, practicas y servicios.pdf

HASH SHA1 :F52632874CA77A4DC8E32D900C6FBCD5FE4EBF5A

Código CSV :615069536775781049624494

Ver Fichero: 6 Recursos materiales e infraestructurales, practicas y servicios.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7 Calendario implantacion 2.pdf

HASH SHA1 :E7DE50F9E247F55A3A887278CB64D3A87283BF0C

Código CSV :615627185947337318212292

Ver Fichero: 7 Calendario implantacion 2.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Anexos.pdf

HASH SHA1 :4B2255597DABF4C2EB2C3598926B7AED62F8F0FC

Código CSV :615072874378872522197540

Ver Fichero: Anexos.pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

Nombre :V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf

HASH SHA1 :123F3C085D81E5E9CF7379E88754FAD9FB4A8936

Código CSV :616240438891221887746883

Ver Fichero: V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf



## Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed (1).pdf

HASH SHA1 :5821C0B2C94B83840A48C9C343FD1690D609C2D1

Código CSV :615074309540754180010303

Ver Fichero: Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed (1).pdf





# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

| NIVEL  | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA   | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO            |
|--|---|----------|----------|--------------------------|
| Grado  | Graduado o Graduada en Dirección y Gestión Gastronómica por la Universidad de Barcelona | No       |          | Ver Apartado 1: Anexo 1. |
| <b>RAMA</b>  |   |          |          |                          |
| Ciencias Sociales y Jurídicas  |   |          |          |                          |
| <b>ÁMBITO</b>  |   |          |          |                          |
| Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |   |          |          |                          |
| <b>AGENCIA EVALUADORA</b>  |   |          |          |                          |
| Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya  |   |          |          |                          |
| <b>LISTADO DE MENCIONES</b>  |   |          |          |                          |
| No existen datos   |   |          |          |                          |
| <b>MENCIÓN DUAL</b>  |   |          |          |                          |
| No   |   |          |          |                          |

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

| <b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>              |                              |                                    |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| Universidad de Barcelona                    |                              |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>             |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| 004   | Universidad de Barcelona     |                                    |
| <b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b> |                              |                                    |
| CÓDIGO                                      | UNIVERSIDAD                  |                                    |
| No existen datos                            |                              |                                    |
| CRÉDITOS TOTALES                            | CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS     |
| 240   | 60                           | 30                                 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS                          | CRÉDITOS OBLIGATORIOS        | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 24  | 120                          | 6                                  |

### 1.4-1.9 Universidad de Barcelona

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| <b>LISTADO DE CENTROS</b> |   |                    |                                      |
|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|
| CÓDIGO                    | CENTRO  | CENTRO RESPONSABLE | CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE |
| 08072498                  | Centro Universitario Internacional de Barcelona (UNIBA) | Si                 | No                                   |

#### 1.4-1.9.2 Centro Universitario Internacional de Barcelona (UNIBA)

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

| <b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b> |   |                     |
|---|---|---------------------|
| PRESENCIAL  | SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA                              | A DISTANCIA/VIRTUAL |
| Sí  | No  | No                  |
| <b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>                                     |   |                     |
| 40  |   |                     |
| NÚMERO TOTAL DE PLAZAS  | NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO |                     |
| 55  | 40  |                     |
| <b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>                            |   |                     |





|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>CASTELLANO</b> | <b>CATALÁN</b>    | <b>EUSKERA</b>   |
| Sí                | Sí                | No               |
| <b>GALLEGO</b>    | <b>VALENCIANO</b> | <b>INGLÉS</b>    |
| No                | No                | No               |
| <b>FRANCÉS</b>    | <b>ALEMÁN</b>     | <b>PORTUGUÉS</b> |
| No                | No                | No               |
| <b>ITALIANO</b>   | <b>OTRAS</b>      |                  |
| No                | No                |                  |

### 1.10 JUSTIFICACIÓN

|   |
|---|
| <b>JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN</b> |
| Ver Apartado 1: Anexo 6.  |

### 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

|   |   |
|---|---|
| <b>OBJETIVOS FORMATIVOS</b>   |   |
| <b>OBJETIVO FORMATIVO</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| OF1   | Proporcionar herramientas avanzadas y especializadas de análisis para distinguir los distintos modelos de negocio gastronómico  |
| OF2   | Proporcionar herramientas avanzadas y especializadas de contabilidad para aplicarlas a diferentes contextos empresariales   |
| OF3   | Proporcionar herramientas para desarrollar marcas gastronómicas tomando decisiones sobre el mercado, competencia, posicionamiento, segmentación y ventajas competitivas                             |
| OF4   | Proporcionar herramientas que permitan desarrollar estrategias de márketing digital y la comprensión de la analítica asociada.  |
| OF5   | Proporcionar herramientas que permitan el desarrollo de culturas, estructura de RRHH y los planes formativos y de retención de talento  |
| OF6   | Proporcionar herramientas para desplegar procesos logísticos incorporando la digitalización en aquellas áreas que así lo requieran  |
| OF7   | Mostrar las principales organizaciones vinculadas a la regulación de la sostenibilidad para implementarla en toda la cadena de valor.   |
| OF8   | Mostrar la evolución y la clasificación de los productos, las técnicas avanzadas y especializadas de corte, elaboración en frío y cocción   |
| OF9   | Enseñar herramientas avanzadas y especializadas para la producción autónoma en cocina.  |
| OF10  | Enseñar los procesos científicos que se producen en la elaboración de alimentos y en la degustación incluyendo fundamentos de nutrición, química y neurología.                                      |
| OF11  | Enseñar un nivel de competencia lingüística especializada en inglés que permita comunicarse con fluidez en su ámbito disciplinar  |
| OF12  | Dotar de herramientas que permitan desarrollar en las prácticas curriculares aplicando el pensamiento crítico, buscando soluciones a problemas complejos en contextos laborales reales y complejos. |
| OF13  | Enseñar a utilizar fuentes, herramientas y técnicas reconocidas científicamente para poder desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de la gastronomía                                    |
| <b>ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE</b> |   |
| Ver Apartado 1: Anexo 7.  |   |

### 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

|  |    |
|--|----|
| <b>PERFILES DE EGRESO</b>  |    |
| Gestores/as de empresas gastronómicas especialistas en estrategia empresarial y sostenibilidad |    |
| <b>HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS</b>                                     | No |
| <b>NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL</b>                                       |    |

### 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

|   |
|---|
| <b>RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE</b>   |
| RAB1 - Explicar la evolución y los motivos de la aparición de la gastronomía como disciplina académica en el ámbito universitario<br>TIPO: Conocimientos o contenidos                                   |
| RAB2 - Clasificar de forma crítica las distintas teorías y conceptos sobre las organizaciones empresariales y los modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos |



|  |
|--|
| RAB3 - Describir los tipos de estructuras empresariales, sus departamentos y formas de organización interna en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAB4 - Identificar los diferentes marcos teóricos y conceptuales de la sostenibilidad, incluyendo los ODS, en las agendas de alimentación en el ámbito público y el ámbito privado. TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB5 - Describir los principales métodos de investigación en el estudio de las empresas y modelos de negocio en el ámbito de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB6 - Describir los procesos operativos, las técnicas culinarias, medidas de salud e higiene, normas de etiqueta y de abastecimiento y almacenaje en cocina y obrador TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAB7 - Clasificar los distintos grupos de alimentos según la composición y las características químicas y nutricionales en los productos gastronómicos y elaboraciones gastronómicas. TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB8 - Describir las técnicas culinarias en gastronomía según las reacciones químicas en las elaboraciones culinarias y en los productos gastronómicos. TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE1 - Clasificar las diferentes tipologías de empresas y modelos de negocio en función de la evolución del sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE2 - Identificar los elementos fundamentales del márketing offline y digital de las empresas y organizaciones gastronómicas en los diferentes modelos de negocio gastronómicos TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE3 - Definir la dirección y gestión de los RRHH en los diferentes tipos de organizaciones en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE4 - Describir los principales conceptos de gestión logística en las diferentes organizaciones empresariales y modelos de negocio en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE5 - Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE6 - Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE7 - Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos |
| RAE8 - Distinguir el más conveniente de entre los diferentes enfoques teóricos sobre la sostenibilidad en las distintas organizaciones empresariales, territorio y personas consumidoras TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE9 - Clasificar los procesos operativos, medidas de salud e higiene y normas propias del sector gastronómico en las cocinas, el obrador y en los espacios gastronómicos. TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE10 - Identificar las técnicas culinarias conociendo su tradición, historia, territorio en las ofertas de los distintos modelos de negocio en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE11 - Enumerar las principales reacciones bioquímicas implicadas en la metabolización de glúcidos, lípidos y proteínas en los distintos colectivos de personas TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE12 - Clasificar propiedades fisicoquímicas de los alimentos y las reacciones implicadas en la transformación y en el deterioro en la manipulación de alimentos. TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| HCC1 - Resolver problemas con estrategias basadas en las 4 p's en el departamento de márketing en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC2 - Aplicar las P&L en base a datos financieros y conceptos como presupuesto y ROI, depreciación, costes, flujo de caja, etc. en diferentes tipologías y fases de crecimiento en las empresas del sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas          |
| HCC3 - Distinguir las diferentes estructuras organizativas de RRHH y las distintas culturas empresariales en los modelos de negocio en el sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC4 - Desarrollar menús sostenibles y saludables acordes al territorio y a las necesidades específicas de las personas bajo distintos tipos de empresas y modelos de negocio en el sector de la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas                       |
| HCC5 - Desarrollar menús según las necesidades nutricionales y de salud de los distintos colectivos tanto en empresas del ámbito público como del privado TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC6 - Desarrollar productos gastronómicos innovadores con procesos y técnicas culinarias avanzadas y especializadas en los distintos tipos de empresa y modelos de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC7 - Crear espacios y experiencias gastronómicas en distintos modelos de negocio y el producto que se distribuye. TIPO: Habilidades o destrezas  |



|  |
|--|
| HCC8 - Formular planes de expansión e internacionalización según los marcos regulatorios y los análisis de mercado, competencia y ventaja competitiva en empresas gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC9 - Planificar culturas empresariales que fomenten la igualdad sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en empresas gastronómicas según su estrategia y modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas |
| HCC10 - Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC11 - Formular soluciones en función de la rentabilidad y la financiación según las distintas estrategias en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC12 - Analizar la evolución de las medidas de sostenibilidad e igualdad en los entornos gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC13 - Aplicar diversos principios científicos a la técnica gastronómica en la elaboración de productos innovadores, saludables y sostenibles en empresas gastronómicas según modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP1 - Formular soluciones de política retributiva y retención de talento en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP2 - Resolver problemas de rentabilidad en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP3 - Implementar soluciones de business intelligence que permitan la toma de decisiones a partir de datos en el sector gastronómico en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP4 - Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP6 - Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP7 - Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud TIPO: Habilidades o destrezas   |
| RP8 - Elaborar productos gastronómicos innovadores en relación a la textura, el sabor, o el emplatado para las demandas detectadas de cada target de personas consumidoras en los negocios gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HATEC2 - Secuenciar tareas de producción en mapas de procesos y planes de operaciones en los distintos departamentos de las empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HATEC3 - Aplicar métodos de investigación cuantitativo y cualitativo al desarrollo de investigaciones innovadoras en el área de dirección de empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias  |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias  |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias  |
| ENTORPRO1 - Ejercer de manera responsable el puesto de trabajo asignado en colaboración con posiciones especializadas y no especializadas, mediante la distribución de responsabilidades y de toma de decisiones en los departamentos operativos y de gestión de los negocios gastronómicos. TIPO: Competencias  |



ENTORPRO2 - Tomar decisiones efectivas en nuevas situaciones mediante la evaluación de situaciones complejas y la aplicación de pensamiento crítico y estratégico en los departamentos de gestión de los negocios gastronómicos. TIPO: Competencias

ENTORPRO3 - Ejercer un liderazgo constructivo con posiciones especializadas y no especializadas en equipos locales, nacionales e internacionales en empresas gastronómicas TIPO: Competencias

ENTORPRO4 - Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas relevantes con reflexión crítica sobre cuestiones éticas y con la toma de decisiones informadas que reflejen los valores y principios éticos fundamentales. TIPO: Competencias

ENTORPRO5 - Colaborar en proyectos bajo el principio de la resolución de conflictos y la toma de decisiones colaborativas en equipos interdisciplinarios y en equipos multiculturales. TIPO: Competencias

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### 3.1. a) Normativa y procedimiento general de acceso

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.

La información se encuentra desarrollada en: <https://universitats.gencat.cat/es/inici>

##### 3.1. b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

La información se encuentra desarrollada en: [https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar\\_UB/admissions/admissions\\_grau/admissions\\_grau.html?](https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar_UB/admissions/admissions_grau/admissions_grau.html?)

#### 3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 60     |

##### Adjuntar Convenio

Ver Apartado 3: Anexo 1.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 234    |

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0      | 0      |

#### DESCRIPCIÓN

Barcelona Culinary Hub se circunscribe a los criterios generales y a la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la *Universidad de Barcelona*, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Académica de Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022. Incorpora también las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de este enlace: [Normativa para la adaptación, el reconocimiento y la transferencia de créditos](#)

##### Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:

La formación gastronómica ha estado tradicionalmente ubicada dentro de la formación profesional. En un contexto educativo en el que se promueve una estrecha relación entre la Formación Profesional y el ámbito universitario establecer pasarelas entre ambas formaciones es pertinente. Se reconocen créditos de los siguientes ciclos formativos de grado superior:

# CFGS Dirección de Cocina

# CFGS en Restauración



- # CFGS en Dirección de Servicios de Restauración
- # CFGS Laboratorio de Análisis y Control de Calidad
- # CFGS Procesos y Calidad de la Industria Alimentaria
- # CFGS Viticultura
- # CFGS Administración y Finanzas
- # CFGS Dietética

**Reconocimiento por títulos propios:**

El RD 822/2021 en su artículo 10.6 permite la superación del porcentaje de créditos reconocidos hasta llegar incluso a reconocerse la totalidad de los créditos que provienen de estudios universitarios no oficiales. El Grado Oficial en Dirección y Gestión Gastronómica de Barcelona Culinary Hub se acoge a este supuesto ya que la obtención de la oficialidad de este grado supone la extinción de la siguiente oferta formativa que se aprobó en el Consell de Govern del 2 de marzo de 2022 (ver enlace: <https://web.ub.edu/web/transparencia/consell-de-govern-del-2-de-mar%C3%A7-de-2022> ) En el siguiente [enlace](#) puede visualizarse un documento que contiene los criterios para el reconocimiento.

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

La movilidad internacional de estudiantes se rige por la [Normativa](#) aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017, que establece los procedimientos de aplicación a los estudiantes en movilidad. La Universitat de Barcelona cuenta además con la acreditación de [la carta ECHE \(2021-2027\)](#), que establece un marco general de calidad de la movilidad europea y de aplicación al conjunto de la movilidad internacional.

El procedimiento para gestionar la movilidad de estudiantes está condicionado por la naturaleza de centro adscrito de BCH y por la Normativa de adscripción y desadcripción de centros docentes de educación superior de la Universitat de Barcelona. En función de este marco normativos se han diseñado los [PEC 080 Gestión de la movilidad internacional de los estudiantes](#) y el [PEC 090 Gestión de la movilidad nacional](#) .

Por otra parte, Barcelona Culinary Hub pertenece a la División de Formación y Universidades del Grupo Planeta y cuenta con acuerdos marco institucionales para realizar posteriores acuerdos con 298 instituciones educativas universitarias en Europa, América, África, Asia y Oceanía.

**4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS</b>                            |  |                            |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>                                   |  |                            |
| Ver Apartado 4: Anexo 1.  |  |                            |
| <b>4.1 SIN NIVEL 1</b>  |  |                            |
| <b>NIVEL 2: Fundamentos de la empresa</b>                                 |  |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>                                  |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ÁMBITO</b>  |                            |
| Básica  | 7/Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>  | 36   |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>                                     |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 18  |  | 12                         |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Fundamentos de empresa y modelos de negocio gastronómicos</b> |  |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6  | Semestral                  |



| DESPLIEGUE TEMPORAL                                  |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1                                     | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4                                     | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7                                     | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10                                    | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Fundamentos de Contabilidad Financiera      |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL                                  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1                                     | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4                                     | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7                                     | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10                                    | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Fundamentos de marketing y comercialización |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL                                  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1                                     | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4                                     | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7                                     | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10                                    | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Entorno jurídico de empresas gastronómicas  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL                                  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1                                     | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 4                                     | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7                                     | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10                                    | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Marketing experiencial y fidelización       |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3                  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL                                  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1                                     | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |



|   |                        |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
|   |                        | 6                          |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Logística en abastecimiento, cocina y sala en el sector gastronómico</b>  |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                        |                            |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| 6   |                        |                            |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                        |                            |
| RAB1 - Explicar la evolución y los motivos de la aparición de la gastronomía como disciplina académica en el ámbito universitario<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| RAB2 - Clasificar de forma crítica las distintas teorías y conceptos sobre las organizaciones empresariales y los modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| RAB3 - Describir los tipos de estructuras empresariales, sus departamentos y formas de organización interna en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| RAB5 - Describir los principales métodos de investigación en el estudio de las empresas y modelos de negocio en el ámbito de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| RAE1 - Clasificar las diferentes tipologías de empresas y modelos de negocio en función de la evolución del sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| RAE2 - Identificar los elementos fundamentales del márketing offline y digital de las empresas y organizaciones gastronómicas en los diferentes modelos de negocio gastronómicos<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| RAE3 - Definir la dirección y gestión de los RRHH en los diferentes tipos de organizaciones en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| RAE4 - Describir los principales conceptos de gestión logística en las diferentes organizaciones empresariales y modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |                        |                            |
| RAE5 - Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| RAE6 - Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |                        |                            |
| RAE7 - Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos |                        |                            |
| HCC1 - Resolver problemas con estrategias basadas en las 4 p's en el departamento de márketing en los negocios gastronómicos.<br>TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |
| HCC2 - Aplicar las P&L en base a datos financieros y conceptos como presupuesto y ROI, depreciación, costes, flujo de caja, etc. en diferentes tipologías y fases de crecimiento en las empresas del sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas             |                        |                            |
| HCC3 - Distinguir las diferentes estructuras organizativas de RRHH y las distintas culturas empresariales en los modelos de negocio en el sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |
| HCC10 - Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos<br>TIPO: Habilidades o destrezas  |                        |                            |



|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                          |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                          |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Estrategia y modelos de negocio en gastronomía</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 24                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 18  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Estrategia competitiva e internacional</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Pensamiento para el diseño y metodologías ágiles</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Análisis de datos y transformación digital</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |





| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|--|-------------------|---------------------|
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Gestión del cliente gastronómico (fidelización y postventa)</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>   |                   |                     |
| RAB3 - Describir los tipos de estructuras empresariales, sus departamentos y formas de organización interna en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE1 - Clasificar las diferentes tipologías de empresas y modelos de negocio en función de la evolución del sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE2 - Identificar los elementos fundamentales del márketing offline y digital de las empresas y organizaciones gastronómicas en los diferentes modelos de negocio gastronómicos TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE3 - Definir la dirección y gestión de los RRHH en los diferentes tipos de organizaciones en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE4 - Describir los principales conceptos de gestión logística en las diferentes organizaciones empresariales y modelos de negocio en el sector de la gastronomía TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE5 - Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| RAE6 - Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| RAE7 - Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos |                   |                     |
| HCC1 - Resolver problemas con estrategias basadas en las 4 p's en el departamento de márketing en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| HCC2 - Aplicar las P&L en base a datos financieros y conceptos como presupuesto y ROI, depreciación, costes, flujo de caja, etc. en diferentes tipologías y fases de crecimiento en las empresas del sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas          |                   |                     |
| HCC3 - Distinguir las diferentes estructuras organizativas de RRHH y las distintas culturas empresariales en los modelos de negocio en el sector gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| HCC10 - Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| HCC11 - Formular soluciones en función de la rentabilidad y la financiación según las distintas estrategias en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| RP2 - Resolver problemas de rentabilidad en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |



|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| RP3 - Implementar soluciones de business intelligence que permitan la toma de decisiones a partir de datos en el sector gastronómico en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas   |  |                            |
| RP4 - Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas   |  |                            |
| RP6 - Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |  |                            |
| HATEC2 - Secuenciar tareas de producción en mapas de procesos y planes de operaciones en los distintos departamentos de las empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas   |  |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |  |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |  |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |  |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |  |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |  |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |  |                            |
| <b>NIVEL 2: Macrotendencias y sostenibilidad en gastronomía</b>   |  |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ÁMBITO</b>  |                            |
| Mixta   | 10 Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>  |  |                            |
| <b>ECTS OPTATIVAS</b>   | <b>ECTS OBLIGATORIAS</b>   | <b>ECTS BÁSICAS</b>        |
|   | 6  | 18                         |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 12  |  | 12                         |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Entornos gastronómicos globales</b>   |  |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |  |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Básica  | 6  | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| 6   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |  |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>   | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |  |                            |
| <b>NIVEL 3: Sociología de la empresa, del consumo y la alimentación</b>   |  |                            |



| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Diseño organizativo y cultural empresarial de empresas gastronómicas  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| NIVEL 3: Agendas internacionales, sostenibilidad y alimentación  |                   |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3  |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL  |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
|  |                   |                     |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |                   |                     |
| RAB4 - Identificar los diferentes marcos teóricos y conceptuales de la sostenibilidad, incluyendo los ODS, en las agendas de alimentación en el ámbito público y el ámbito privado. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                   |                     |
| RAE8 - Distinguir el más conveniente de entre los diferentes enfoques teóricos sobre la sostenibilidad en las distintas organizaciones empresariales, territorio y personas consumidoras TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| HCC9 - Planificar culturas empresariales que fomenten la igualdad sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en empresas gastronómicas según su estrategia y modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| HCC10 - Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |
| HCC12 - Analizar la evolución de las medidas de sostenibilidad e igualdad en los entornos gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| RP1 - Formular soluciones de política retributiva y retención de talento en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |



|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| RP4 - Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas   |   |                            |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas   |   |                            |
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |   |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |   |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |   |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |   |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocritica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |   |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |   |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |   |                            |
| <b>NIVEL 2: Ciencia y gastronomía</b>   |   |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |   |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ÁMBITO</b>   |                            |
| Mixta   | 18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia |                            |
| <b>ECTS NIVEL2</b>  |   |                            |
| <b>ECTS OPTATIVAS</b>   | <b>ECTS OBLIGATORIAS</b>  | <b>ECTS BÁSICAS</b>        |
|   | 42  | 6                          |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |   |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>   | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 18  |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>   | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 12  |   | 12                         |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>   | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| 6   |   |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>  | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |   |                            |
| <b>NIVEL 3: Físio-química de los productos y procesos culinarios y gastronómicos</b>  |   |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |   |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>  | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6   | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |   |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>   | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6   |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>   | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |   |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>   | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |   |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>  | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |   |                            |
| <b>NIVEL 3: Neurogastronomía I</b>  |   |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |   |                            |



| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|--|-------------------|---------------------|
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Nutrición, intolerancia y estilos de vida</b>                              |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Básica   | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  | 6                 |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Desarrollo de productos gastronómicos de vanguardia y gastronomización</b> |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Práctica analítica y creativa en laboratorio</b>                           |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
|  |                   |                     |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| 6  |                   |                     |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Neurogastronomía II</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                   |                     |
| CARÁCTER   | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria  | 6                 | Semestral           |



| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
|---|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Bromatología</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
|   |                   | 6                   |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>NIVEL 3: Diseño de alimentos, robótica y tecnología</b>  |                   |                     |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                   |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA   | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria   | 6                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                   |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2  | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5  | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8  | ECTS Semestral 9    |
| 6   |                   |                     |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                   |                     |
| RAB7 - Clasificar los distintos grupos de alimentos según la composición y las características químicas y nutricionales en los productos gastronómicos y elaboraciones gastronómicas. TIPO: Conocimientos o contenidos          |                   |                     |
| RAB8 - Describir las técnicas culinarias en gastronomía según las reacciones químicas en las elaboraciones culinarias y en los productos gastronómicos. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                   |                     |
| RAE11 - Enumerar las principales reacciones bioquímicas implicadas en la metabolización de glúcidos, lípidos y proteínas en los distintos colectivos de personas TIPO: Conocimientos o contenidos                               |                   |                     |
| RAE12 - Clasificar propiedades fisicoquímicas de los alimentos y las reacciones implicadas en la transformación y en el deterioro en la manipulación de alimentos. TIPO: Conocimientos o contenidos                             |                   |                     |
| HCC5 - Desarrollar menús según las necesidades nutricionales y de salud de los distintos colectivos tanto en empresas del ámbito público como del privado TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| HCC6 - Desarrollar productos gastronómicos innovadores con procesos y técnicas culinarias avanzadas y especializadas en los distintos tipos de empresa y modelos de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas                      |                   |                     |
| HCC13 - Aplicar diversos principios científicos a la técnica gastronómica en la elaboración de productos innovadores, saludables y sostenibles en empresas gastronómicas según modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas |                   |                     |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas   |                   |                     |
| RP7 - Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud TIPO: Habilidades o destrezas  |                   |                     |



|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocritica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                          |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                          |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Ciencia, técnicas culinarias e innovación</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 36                       |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 12                       | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   | 6                        | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Tradiciones culinarias, cocinas y técnicas ancestrales</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
|   |                          |                            |
| <b>NIVEL 3: Productos, técnicas y manipulación de productos de origen vegetal</b>   |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|   | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   |                          |                            |



| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11        | ECTS Semestral 12          |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>NIVEL 3: Productos, técnicas y manipulación de productos de origen animal</b> |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
|  |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Técnicas culinarias de ingredientes y productos innovadores</b>      |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Pastelería, panadería y repostería</b>                               |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  | 6                        |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Sumillería y catas de bebidas</b>                                    |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria  | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>  | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>  | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|  |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>  | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>   | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |





| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| RAB6 - Describir los procesos operativos, las técnicas culinarias, medidas de salud e higiene, normas de etiqueta y de abastecimiento y almacenaje en cocina y obrador TIPO: Conocimientos o contenidos   |                  |                  |
| RAB7 - Clasificar los distintos grupos de alimentos según la composición y las características químicas y nutricionales en los productos gastronómicos y elaboraciones gastronómicas. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                  |                  |
| RAB8 - Describir las técnicas culinarias en gastronomía según las reacciones químicas en las elaboraciones culinarias y en los productos gastronómicos. TIPO: Conocimientos o contenidos  |                  |                  |
| RAE9 - Clasificar los procesos operativos, medidas de salud e higiene y normas propias del sector gastronómico en las cocinas, el obrador y en los espacios gastronómicos. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                  |                  |
| RAE10 - Identificar las técnicas culinarias conociendo su tradición, historia, territorio en las ofertas de los distintos modelos de negocio en gastronomía. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                  |                  |
| RAE11 - Enumerar las principales reacciones bioquímicas implicadas en la metabolización de glúcidos, lípidos y proteínas en los distintos colectivos de personas TIPO: Conocimientos o contenidos   |                  |                  |
| RAE12 - Clasificar propiedades fisicoquímicas de los alimentos y las reacciones implicadas en la transformación y en el deterioro en la manipulación de alimentos. TIPO: Conocimientos o contenidos   |                  |                  |
| HCC4 - Desarrollar menús sostenibles y saludables acordes al territorio y a las necesidades específicas de las personas bajo distintos tipos de empresas y modelos de negocio en el sector de la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas                          |                  |                  |
| HCC5 - Desarrollar menús según las necesidades nutricionales y de salud de los distintos colectivos tanto en empresas del ámbito público como del privado TIPO: Habilidades o destrezas   |                  |                  |
| HCC6 - Desarrollar productos gastronómicos innovadores con procesos y técnicas culinarias avanzadas y especializadas en los distintos tipos de empresa y modelos de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas  |                  |                  |
| HCC13 - Aplicar diversos principios científicos a la técnica gastronómica en la elaboración de productos innovadores, saludables y sostenibles en empresas gastronómicas según modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas                                     |                  |                  |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas   |                  |                  |
| RP6 - Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |                  |                  |
| RP7 - Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud TIPO: Habilidades o destrezas  |                  |                  |
| RP8 - Elaborar productos gastronómicos innovadores en relación a la textura, el sabor, o el emplatado para las demandas detectadas de cada target de personas consumidoras en los negocios gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas                              |                  |                  |
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                  |                  |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                  |                  |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                  |                  |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                  |                  |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                  |                  |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                  |                  |
| NIVEL 2: Gastronomía y emprendimiento   |                  |                  |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                  |                  |
| CARÁCTER  | Optativa         |                  |
| ECTS NIVEL 2  | 24               |                  |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral  |                  |                  |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
|   |                  |                  |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 18                     |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
|  |                        |                            |
| <b>NIVEL 3: Contabilidad y Análisis Financiero avanzado</b>                      |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
|  |                        |                            |
| <b>NIVEL 3: Emprendimiento e innovación en modelos de negocios gastronómicos</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
|  |                        |                            |
| <b>NIVEL 3: Gestión de sala en la alta gastronomía y en las franquicias</b>      |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
|  |                        |                            |
| <b>NIVEL 3: Macrotendencias y sostenibilidad en el sector gastronómico</b>       |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>                                       |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
|  |                        |                            |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  |                        |                            |



|  |                        |                            |
|--|------------------------|----------------------------|
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Diseño de experiencias gastronómicas para alta gastronomía y franquicias</b> |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
|  | 6                      |                            |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Instrumentos de financiación</b>   |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Proyectos y financiación mediante la aceleración</b>                         |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |
| 6  |                        |                            |
| ECTS Semestral 10  | ECTS Semestral 11      | ECTS Semestral 12          |
| <b>NIVEL 3: Gastronomía, turismo y modelos de negocio</b>                                |                        |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>   |                        |                            |
| <b>CARÁCTER</b>  | <b>ECTS ASIGNATURA</b> | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Optativa   | 6                      | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>   |                        |                            |
| ECTS Semestral 1   | ECTS Semestral 2       | ECTS Semestral 3           |
| ECTS Semestral 4   | ECTS Semestral 5       | ECTS Semestral 6           |
| ECTS Semestral 7   | ECTS Semestral 8       | ECTS Semestral 9           |



|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |
| RAE5 - Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| RAE6 - Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos  |                          |                            |
| RAE7 - Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas TIPO: Conocimientos o contenidos    |                          |                            |
| HCC12 - Analizar la evolución de las medidas de sostenibilidad e igualdad en los entornos gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                          |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                          |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Inglés para la gastronomía</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                        |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Inglés profesional para el sector culinario y gastronómico</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| 6   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |



|   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                          |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                          |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Diseño de espacios gastronómicos</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Obligatoria              |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                        |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Conceptualización holística de experiencias y espacios gastronómicos</b>  |                          |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                          |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>   | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Obligatoria   | 6                        | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                          |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>  | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>  | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
|   |                          | 6                          |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>  | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b> | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                          |                            |
| HCC7 - Crear espacios y experiencias gastronómicas en distintos modelos de negocio y el producto que se distribuye. TIPO: Habilidades o destrezas   |                          |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |                          |                            |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias                           |                          |                            |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias |                          |                            |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias   |                          |                            |
| <b>NIVEL 2: Prácticas curriculares</b>  |                          |                            |



| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2   |                    |                     |
|---|--------------------|---------------------|
| CARÁCTER  | Prácticas Externas |                     |
| ECTS NIVEL 2  | 30                 |                     |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral  |                    |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2   | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5   | ECTS Semestral 6    |
|   |                    | 6                   |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8   | ECTS Semestral 9    |
|   | 24                 |                     |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11  | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Prácticas curriculares en empresa I  |                    |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3   |                    |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA    | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Prácticas Externas  | 6                  | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                    |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2   | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5   | ECTS Semestral 6    |
|   |                    | 6                   |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8   | ECTS Semestral 9    |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11  | ECTS Semestral 12   |
| NIVEL 3: Prácticas curriculares en empresa II   |                    |                     |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3   |                    |                     |
| CARÁCTER  | ECTS ASIGNATURA    | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Prácticas Externas  | 24                 | Semestral           |
| DESPLIEGUE TEMPORAL   |                    |                     |
| ECTS Semestral 1  | ECTS Semestral 2   | ECTS Semestral 3    |
| ECTS Semestral 4  | ECTS Semestral 5   | ECTS Semestral 6    |
| ECTS Semestral 7  | ECTS Semestral 8   | ECTS Semestral 9    |
|   | 24                 |                     |
| ECTS Semestral 10   | ECTS Semestral 11  | ECTS Semestral 12   |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |                    |                     |
| RP1 - Formular soluciones de política retributiva y retención de talento en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas   |                    |                     |
| RP2 - Resolver problemas de rentabilidad en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas   |                    |                     |
| RP3 - Implementar soluciones de business intelligence que permitan la toma de decisiones a partir de datos en el sector gastronómico en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas |                    |                     |
| RP4 - Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas           |                    |                     |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas   |                    |                     |
| RP6 - Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas                             |                    |                     |
| RP7 - Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud TIPO: Habilidades o destrezas  |                    |                     |



|   |                               |                            |
|---|-------------------------------|----------------------------|
| RP8 - Elaborar productos gastronómicos innovadores en relación a la textura, el sabor, o el emplatado para las demandas detectadas de cada target de personas consumidoras en los negocios gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| HATEC2 - Secuenciar tareas de producción en mapas de procesos y planes de operaciones en los distintos departamentos de las empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas   |                               |                            |
| HATEC3 - Aplicar métodos de investigación cuantitativo y cualitativo al desarrollo de investigaciones innovadoras en el área de dirección de empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas  |                               |                            |
| ENTORPRO1 - Ejercer de manera responsable el puesto de trabajo asignado en colaboración con posiciones especializadas y no especializadas, mediante la distribución de responsabilidades y de toma de decisiones en los departamentos operativos y de gestión de los negocios gastronómicos. TIPO: Competencias |                               |                            |
| ENTORPRO2 - Tomar decisiones efectivas en nuevas situaciones mediante la evaluación de situaciones complejas y la aplicación de pensamiento crítico y estratégico en los departamentos de gestión de los negocios gastronómicos. TIPO: Competencias   |                               |                            |
| ENTORPRO3 - Ejercer un liderazgo constructivo con posiciones especializadas y no especializadas en equipos locales, nacionales e internacionales en empresas gastronómicas TIPO: Competencias   |                               |                            |
| ENTORPRO4 - Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas relevantes con reflexión crítica sobre cuestiones éticas y con la toma de decisiones informadas que reflejen los valores y principios éticos fundamentales. TIPO: Competencias   |                               |                            |
| ENTORPRO5 - Colaborar en proyectos bajo el principio de la resolución de conflictos y la toma de decisiones colaborativas en equipos interdisciplinarios y en equipos multiculturales. TIPO: Competencias   |                               |                            |
| <b>NIVEL 2: Trabajo Final de Grado</b>  |                               |                            |
| <b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>  |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | Trabajo Fin de Grado / Máster |                            |
| <b>ECTS NIVEL 2</b>   | 6                             |                            |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>   |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>       | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>       | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>       | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   | 6                             |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>      | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>NIVEL 3: Trabajo de final de grado</b>   |                               |                            |
| <b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>  |                               |                            |
| <b>CARÁCTER</b>   | <b>ECTS ASIGNATURA</b>        | <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b> |
| Trabajo Fin de Grado / Máster   | 6                             | Semestral                  |
| <b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>  |                               |                            |
| <b>ECTS Semestral 1</b>   | <b>ECTS Semestral 2</b>       | <b>ECTS Semestral 3</b>    |
| <b>ECTS Semestral 4</b>   | <b>ECTS Semestral 5</b>       | <b>ECTS Semestral 6</b>    |
| <b>ECTS Semestral 7</b>   | <b>ECTS Semestral 8</b>       | <b>ECTS Semestral 9</b>    |
|   | 6                             |                            |
| <b>ECTS Semestral 10</b>  | <b>ECTS Semestral 11</b>      | <b>ECTS Semestral 12</b>   |
| <b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>  |                               |                            |



|   |
|---|
| RAB1 - Explicar la evolución y los motivos de la aparición de la gastronomía como disciplina académica en el ámbito universitario<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB2 - Clasificar de forma crítica las distintas teorías y conceptos sobre las organizaciones empresariales y los modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB3 - Describir los tipos de estructuras empresariales, sus departamentos y formas de organización interna en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAB4 - Identificar los diferentes marcos teóricos y conceptuales de la sostenibilidad, incluyendo los ODS, en las agendas de alimentación en el ámbito público y el ámbito privado.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB5 - Describir los principales métodos de investigación en el estudio de las empresas y modelos de negocio en el ámbito de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB6 - Describir los procesos operativos, las técnicas culinarias, medidas de salud e higiene, normas de etiqueta y de abastecimiento y almacenaje en cocina y obrador<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAB7 - Clasificar los distintos grupos de alimentos según la composición y las características químicas y nutricionales en los productos gastronómicos y elaboraciones gastronómicas.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAB8 - Describir las técnicas culinarias en gastronomía según las reacciones químicas en las elaboraciones culinarias y en los productos gastronómicos.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE1 - Clasificar las diferentes tipologías de empresas y modelos de negocio en función de la evolución del sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE2 - Identificar los elementos fundamentales del márketing offline y digital de las empresas y organizaciones gastronómicas en los diferentes modelos de negocio gastronómicos<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE3 - Definir la dirección y gestión de los RRHH en los diferentes tipos de organizaciones en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE4 - Describir los principales conceptos de gestión logística en las diferentes organizaciones empresariales y modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE5 - Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE6 - Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos   |
| RAE7 - Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos |
| RAE8 - Distinguir el más conveniente de entre los diferentes enfoques teóricos sobre la sostenibilidad en las distintas organizaciones empresariales, territorio y personas consumidoras<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE9 - Clasificar los procesos operativos, medidas de salud e higiene y normas propias del sector gastronómico en las cocinas, el obrador y en los espacios gastronómicos.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE10 - Identificar las técnicas culinarias conociendo su tradición, historia, territorio en las ofertas de los distintos modelos de negocio en gastronomía.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE11 - Enumerar las principales reacciones bioquímicas implicadas en la metabolización de glúcidos, lípidos y proteínas en los distintos colectivos de personas<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| RAE12 - Clasificar propiedades fisicoquímicas de los alimentos y las reacciones implicadas en la transformación y en el deterioro en la manipulación de alimentos.<br>TIPO: Conocimientos o contenidos  |
| HCC1 - Resolver problemas con estrategias basadas en las 4 p's en el departamento de márketing en los negocios gastronómicos.<br>TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC2 - Aplicar las P&L en base a datos financieros y conceptos como presupuesto y ROI, depreciación, costes, flujo de caja, etc. en diferentes tipologías y fases de crecimiento en las empresas del sector gastronómico.<br>TIPO: Habilidades o destrezas          |
| HCC3 - Distinguir las diferentes estructuras organizativas de RRHH y las distintas culturas empresariales en los modelos de negocio en el sector gastronómico.<br>TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC4 - Desarrollar menús sostenibles y saludables acordes al territorio y a las necesidades específicas de las personas bajo distintos tipos de empresas y modelos de negocio en el sector de la gastronomía<br>TIPO: Habilidades o destrezas                       |
| HCC5 - Desarrollar menús según las necesidades nutricionales y de salud de los distintos colectivos tanto en empresas del ámbito público como del privado<br>TIPO: Habilidades o destrezas  |





|  |
|--|
| HCC6 - Desarrollar productos gastronómicos innovadores con procesos y técnicas culinarias avanzadas y especializadas en los distintos tipos de empresa y modelos de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC7 - Crear espacios y experiencias gastronómicas en distintos modelos de negocio y el producto que se distribuye. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC8 - Formular planes de expansión e internacionalización según los marcos regulatorios y los análisis de mercado, competencia y ventaja competitiva en empresas gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC9 - Planificar culturas empresariales que fomenten la igualdad sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en empresas gastronómicas según su estrategia y modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas |
| HCC10 - Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HCC11 - Formular soluciones en función de la rentabilidad y la financiación según las distintas estrategias en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC12 - Analizar la evolución de las medidas de sostenibilidad e igualdad en los entornos gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HCC13 - Aplicar diversos principios científicos a la técnica gastronómica en la elaboración de productos innovadores, saludables y sostenibles en empresas gastronómicas según modelo de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP1 - Formular soluciones de política retributiva y retención de talento en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP2 - Resolver problemas de rentabilidad en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP3 - Implementar soluciones de business intelligence que permitan la toma de decisiones a partir de datos en el sector gastronómico en los distintos modelos de negocio gastronómico TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP4 - Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP5 - Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP6 - Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| RP7 - Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud TIPO: Habilidades o destrezas   |
| RP8 - Elaborar productos gastronómicos innovadores en relación a la textura, el sabor, o el emplatado para las demandas detectadas de cada target de personas consumidoras en los negocios gastronómicos TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HATEC1 - Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HATEC2 - Secuenciar tareas de producción en mapas de procesos y planes de operaciones en los distintos departamentos de las empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas  |
| HATEC3 - Aplicar métodos de investigación cuantitativo y cualitativo al desarrollo de investigaciones innovadoras en el área de dirección de empresas gastronómicas. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM1 - Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM2 - Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía TIPO: Habilidades o destrezas   |
| HABCOM3 - Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. TIPO: Habilidades o destrezas   |
| ENTAPR1 - Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje TIPO: Competencias  |
| ENTAPR2 - Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico TIPO: Competencias  |
| ENTAPR3 - Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo TIPO: Competencias  |



**NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2**

**4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES**

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

A continuación se enuncian las actividades y las metodología docentes:

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

- # Actividades teóricas
- # Actividades teórico prácticas
- # Actividades prácticas en cocina y obrador
- # Actividades prácticas externas obligatorias
- # Actividades tuteladas
- # Actividades autónomas

Tabla 4.2.: Vinculación actividades y metodologías docentes con resultados de aprendizaje.

| MATERIA  | METODOLOGÍA                          | ACTIVIDAD FORMATIVA                    | MODALIDAD ENSEÑANZA        | CONOCIMIENTOS | HABILIDADES | COMPETENCIAS |
|--|--------------------------------------|--|----------------------------|---------------|-------------|--------------|
| MATERIA 1: FUNDAMENTOS DE LA EMPRESA                       | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Elaboración de trabajos              | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Simuladores                          |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 2: ESTRATEGIA Y MODELOS DE NEGOCIO EN GASTRONOMÍA  | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Visitas guiadas                      |  | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Búsqueda y selección de bibliografía | Actividad autónoma                     | No presencial              | Baja          | Baja        | Alta         |
| MATERIA 3: MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA                           | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Experimentos                         | Actividad práctica en cocina y obrador | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Prácticas cocina y obrador           |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 5: CIENCIA, TÉCNICAS CULINARIAS E INNOVACIÓN       | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Experimentos                         | Actividad práctica en cocina y obrador | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Prácticas cocina y obrador           |  | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 6: GASTRONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO                    | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|  | Presentaciones orales                |  | Presencial                 | Media         | Media       | Alta         |
|  | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 7: INGLÉS PARA LA GASTRONOMÍA                      | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Presentaciones orales                | Actividad tutelada                     | Presencial                 | Media         | Media       | Alta         |
|  | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS                | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|  | Elaboración de trabajos              | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |

**4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)**

El plan de estudios del Grado en Dirección y Gestión Gastronómica incluye prácticas académicas externas que suman 30 créditos organizados en dos asignaturas: prácticas curriculares en empresa I (6 créditos en el 3º curso) y prácticas curriculares en empresa II (24 créditos en el 4º curso). La primera asignatura de prácticas está diseñada para que el alumnado tenga un primer acercamiento práctico a la gestión operativa de la cocina. La segunda asignatura de prácticas tiene una extensión mayor porque el objetivo es que el alumnado desarrolle en la última fase del grado conocimientos, habilidades y competencias dentro del ámbito laboral en un modelo de negocio específico. Por este motivo BCH cuenta con **convenios** en diferentes tipologías de empresas y realiza un trabajo continuo en la incorporación de multiplicidad de modelos de negocio gastronómicos como franquicias, caterings, startups, consultoras.

El conjunto de prácticas externas está tutelado académicamente por Personal Docente Investigador interno y externamente por tutores/as de empresas o instituciones.

El procedimiento por el que se rigen las prácticas académicas externas es la **Normativa de prácticas de la UB**; el **PEC 070 Gestión de las prácticas externas** y la **Normativa de prácticas externas de Barcelona Culinary Hub**.

**4.2.c) Trabajo de fin de Grado**



En Barcelona Culinary Hub, el Trabajo de fin de Grado (TFG) se regula bajo el **PEC062 Trabajo de Final de Grado y trabajo de final de máster** y la **Normativa reguladora de los trabajos de fin de grado de BCH**.

El trabajo de final de grado (TFG) es un proyecto que se puede orientar al desarrollo de una investigación, de una intervención o de una innovación en el campo profesional. El TFG puede adoptar distintas configuraciones: proyectos de investigación, proyectos de mejora de un ámbito en las empresas gastronómicas y proyectos de emprendimiento y creación de empresas. Cada alumno/a tiene un tutor/a asignado/a que le orientará en la definición del proyecto, la calendarización, los contenidos a desarrollar, la defensa oral ante el tribunal y en la evaluación por pares. Es el tutor/a quien tras la evaluación de la parte escrita autoriza al alumnado a realizar la defensa oral.

El TFG cuenta además con actividades y seminarios de apoyo paralelos a la tutorización individualizada de cuyo calendario y difusión se encarga el equipo de coordinación académica. Estas actividades y seminarios de enfoques del TFG; seminarios de investigación; seminarios temáticos de innovación y metodologías ágiles y preparación de la defensa oral.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

### METODOLOGÍAS DOCENTES

- # Búsqueda y selección de bibliografía
- # Clase magistral
- # Clases expositivas
- # Estudios de caso
- # Elaboración de trabajos
- # Experimentos
- # Prácticas cocina y obrador
- # Prácticas externas
- # Presentaciones orales
- # Simuladores
- # Visitas guiadas

## 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación del grado se regirá por la **Normativa reguladora de la evaluación y calificación de BCH**. Tal y como se recoge en esta normativa el alumnado podrá evaluarse mediante evaluación continua y el plan docente incluirá el listado de actividades sujetas a calificación y el porcentaje que implica cada una de ellas. Igualmente, tal y como recoge la normativa, el alumno/a podrá solicitar la evaluación única atendiendo a los plazos y procedimientos delimitados por BCH.

Tabla 4.3.1: Sistemas de evaluación y actividades evaluativas

| Sistema de evaluación               | Actividades evaluativas                         |
|-------------------------------------|---|
| Pruebas escritas                    | Resolución individual de casos prácticos        |
|                                     | Examen individual escucha (inglés)              |
|                                     | Examen individual escrito (inglés)              |
| Pruebas orales                      | Exposición oral individual                      |
|                                     | Exposición oral en grupo                        |
|                                     | Exposición oral (inglés)                        |
|                                     | Exposición oral (TFG)                           |
| Trabajos realizados por el alumnado | Realización individual de un análisis Canvas    |
|                                     | Desarrollo de un plan de negocios en grupo      |
|                                     | Auto-evaluación con rúbrica                     |
|                                     | Evaluación por pares con rúbrica                |
|                                     | Diseño de proyectos en equipo                   |
| Pruebas técnicas cocina y obrador   | Elaboración culinaria individual                |
|                                     | Elaboración culinaria en grupo                  |
|                                     | Presentación ante tribunal interdisciplinar     |
|                                     | Elaboración culinaria solventando caso práctico |
| Instrumentos observación            | Asistencia y participación                      |
| Memoria del trabajo                 | TFG   |
|                                     | Memoria auto-evaluación alumnado prácticas      |
| Informe de prácticas                | Informe de prácticas del tutor/a académico      |
|                                     | Informe de prácticas del tutor/a empresa        |

Tabla 4.3.2: Relevancia de las actividades evaluativas en relación a las materias y resultados de aprendizaje.

| MATERIA                              | SISTEMA DE EVALUACIÓN | CONOCIMIENTOS | HABILIDADES | COMPETENCIAS |  |  |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------|-------------|--------------|--|--|
| MATERIA 1: FUNDAMENTOS DE LA EMPRESA | Pruebas escritas      | Alta          | Alta        | Baja         |  |  |



|  |                                     |      |       |       |  |  |
|--|-------------------------------------|------|-------|-------|--|--|
|  | Trabajos realizados por el alumnado | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 2: ESTRATEGIA Y MODELOS DE NEGOCIO EN GASTRONOMÍA  | Pruebas escritas                    | Alta | Alta  | Baja  |  |  |
|  | Pruebas orales                      | Alta | Alta  | Media |  |  |
|  | Trabajos realizados por el alumnado | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 3: MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA | Pruebas escritas                    | Alta | Alta  | Baja  |  |  |
|  | Pruebas orales                      | Alta | Alta  | Media |  |  |
|  | Trabajos realizados por el alumnado | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA                           | Pruebas técnicas cocina y obrador   | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 5: CIENCIA, TÉCNICAS CULINARIAS E INNOVACIÓN       | Pruebas técnicas cocina y obrador   | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 6: GASTRONOMIA Y EMPRENDIMIENTO                    | Pruebas escritas                    | Alta | Alta  | Baja  |  |  |
|  | Pruebas orales                      | Alta | Alta  | Media |  |  |
|  | Trabajos realizados por el alumnado | Alta | Alta  | Alta  |  |  |
|  | Instrumentos observación            | Baja | Media | Alta  |  |  |
| MATERIA 7: INGLÉS PARA LA GASTRONOMIA                      | Pruebas escritas                    | Alta | Media | Baja  |  |  |
|  | Pruebas orales                      | Alta | Media | Baja  |  |  |
| MATERIA 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS                | Pruebas escritas                    | Alta | Alta  | Baja  |  |  |
|  | Trabajos realizados por el alumnado | Alta | Alta  | Alta  |  |  |

**4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)**

La evaluación de las asignaturas de prácticas se realiza utilizando tres documentos:

- Informe de prácticas del tutor/a académico. El tutor/a mantiene con el alumno/a reuniones en las que guía al alumno/a y le sirven para la elaboración un informe que supone **el 50% de la evaluación final**
- Informe de prácticas del tutor/a en empresa que recoge tareas y actividades realizadas por el alumnado y que **supone un 40% de la evaluación final**.
- Memoria de actividades del alumnado en la que describirá que actividades y tareas ha realizado durante sus prácticas incorporando una autoevaluación. Esta memoria supone **un 10% de la nota final**.

El procedimiento por el que se rigen las prácticas académicas externas es **PEC 070 Gestión de las prácticas externas y la Normativa de prácticas externas** de BCH.

**Taula 4.3.3: Vinculación entre la materia de prácticas curriculares, los resultados de aprendizaje y las actividades evaluativas.**

| TIPOLOGÍA          | MATERIA                          | RA   | ACTIVIDADES EVALUATIVAS   |
|--------------------|----------------------------------|--|---|
| Prácticas Externas | MATERIA 9: PRÁCTICAS CURICULARES | RP1 RP2 RP3 RP4 RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HATEC2 HATEC3 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 | Informe del tutor/a de prácticas en el centro educativo Memoria autoevaluación alumnado prácticas |
|                    |                                  | ENTORPRO1 ENTORPRO2 ENTORPRO3 ENTORPRO4 ENTORPRO5                            | Informe del tutor/a de prácticas en la empresa  |

**4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado**

La evaluación del TFG se realiza a partir de las siguientes actividades:

- Memoria de TFG que suma un **50% de la nota final**. Los criterios de evaluación de la memoria pueden consultarse en **Normativa de Trabajo Fin de Grado**
- La defensa oral del TFG suma un **40% de la nota final**. Los criterios y requisitos de evaluación de la defensa pueden y la composición del tribunal pueden consultarse en **Normativa de Trabajo Fin de Grado**.
- La evaluación por pares suma un **10% de la nota final**. El alumno/a debe de exponerse a la coevaluación por parte de sus compañeros de clase que utilizarán una rúbrica como guía.

**Taula 4.3.4: Vinculación entre la materia de TFG, los resultados de aprendizajes y las actividades evaluativas.**

| MATERIA         | RA  | ACTIVIDADES EVALUATIVAS           |
|-----------------|---|-----------------------------------|
| MATERIA 10: TFG | RAB1 RAB2 RAB3 RAB4 RAB5 RAB6 RAB7 RAB8 RAE1 RAE2 RAE3 RAE4 RAE5 RAE6 RAE7 RAE8 RAE9 RAE10 RAE11 RAE12  | Memoria de TFG                    |
|                 | HCC1 HCC2 HCC3 HCC4 HCC5 HCC6 HCC7 HCC8 HCC9 HCC10 HCC11 HCC12 HCC13 RP1 RP2 RP3 RP4 RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HATEC2 HATEC3 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 | Exposición oral TFG               |
|                 | ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3   | Evaluación por pares con rúbrica- |



#### 4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2.



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

|                               |
|-------------------------------|
| <b>PERSONAL ACADÉMICO</b>     |
| Ver Apartado 5: Anexo 1.      |
| <b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b> |
| Ver Apartado 5: Anexo 2.      |

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>  |                         |
| <b>CURSO DE INICIO</b>   | 2024                    |
| Ver Apartado 7: Anexo 1.   |                         |
| <b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>   |                         |
| Este título no extingue ningún otro título. En el caso de una modificación del plan de estudios posterior, se aplicará el procedimiento de adaptación según lo regulado en la Normativa de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020. |                         |
| <b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>   |                         |
| <b>CÓDIGO</b>  | <b>ESTUDIO - CENTRO</b> |

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

|  |   |
|--|---|
| <b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>   |   |
| <b>ENLACE</b>  | <a href="https://www.barcelonaculinaryhub.com/sistema-de-calidad">https://www.barcelonaculinaryhub.com/sistema-de-calidad</a> |
| <b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>   |   |
| <p>De acuerdo con los valores que emanan de la <b>Política de la calidad de la UB</b>, el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.</p> <p># Una <b>web</b> de acceso universal, en catalán, castellano e inglés a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.</p> <p># Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.</p> <p># Un <b>Portal de la Transparencia</b></p> <p># Presencia en las redes sociales</p> <p># Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios- <b>Gestión enseñanzas</b>, los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios- <b>Cuadro de mando</b> y los sellos de las acreditaciones- <b>Sellos</b>.</p> <p># Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: <b>la Académica</b> y la <b>Responsabilidad social</b>.</p> <p># La facultad dispone de una página web <a href="https://www.barcelonaculinaryhub.com/">https://www.barcelonaculinaryhub.com/</a> con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.</p> |   |
| <b>8.3 ANEXOS</b>  |   |
| Ver Apartado 8: Anexo 1.   |   |

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

|                                      |                      |                        |   |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| <b>RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>        |                      |                        |   |
| <b>NIF</b>                           | <b>NOMBRE</b>        | <b>PRIMER APELLIDO</b> | <b>SEGUNDO APELLIDO</b>                     |
|                                      | MARIA PILAR          | DELGADO                | HITO  |
| <b>DOMICILIO</b>                     | <b>CÓDIGO POSTAL</b> | <b>PROVINCIA</b>       | <b>MUNICIPIO</b>                            |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585 | 08007                | Barcelona              | Barcelona                                   |
| <b>EMAIL</b>                         | <b>MÓVIL</b>         | <b>FAX</b>             | <b>CARGO</b>                                |
| titolsgrau@ub.edu                    |                      |                        | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| <b>REPRESENTANTE LEGAL</b>           |                      |                        |   |
| <b>NIF</b>                           | <b>NOMBRE</b>        | <b>PRIMER APELLIDO</b> | <b>SEGUNDO APELLIDO</b>                     |
|                                      | MARIA PILAR          | DELGADO                | HITO  |
| <b>DOMICILIO</b>                     | <b>CÓDIGO POSTAL</b> | <b>PROVINCIA</b>       | <b>MUNICIPIO</b>                            |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585 | 08007                | Barcelona              | Barcelona                                   |



| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
|--|---------------|-----------------|---|
| vr.academica@ub.edu                                      |               |                 | Vicerectora de Política Académica y Calidad |
| El Rector de la Universidad no es el Representante Legal |               |                 |   |
| Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.          |               |                 |   |
| SOLICITANTE  |               |                 |   |
| El responsable del título es también el solicitante      |               |                 |   |
| NIF  | NOMBRE        | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO                            |
|  | MARIA PILAR   | DELGADO         | HITO  |
| DOMICILIO  | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA       | MUNICIPIO                                   |
| Gran Via de les Corts Catalanes, 585                     | 08007         | Barcelona       | Barcelona                                   |
| EMAIL  | MÓVIL         | FAX             | CARGO                                       |
| titolsgrau@ub.edu  |               |                 | Vicerectora de Política Académica y Calidad |

### INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificación.pdf

HASH SHA1 :90F917BA43992FE552F28D49BDB1F87D76F8A52E

Código CSV :618680955432331853466466

Ver Fichero: 1.10 Justificación.pdf





### Apartado 3: Anexo 2

Nombre :Annex Sede\_RECONOCIMIENTO GRADO PROPIO DGGC.pdf

HASH SHA1 :7E480DA29A2CAB09FC540B5C0AB1083CF417D4F5

Código CSV :617851605629628405063437

Ver Fichero: Annex Sede\_RECONOCIMIENTO GRADO PROPIO DGGC.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1 Estructura básica de las enseñanzas.pdf

**HASH SHA1** :E2DDC9D8BF53E383149AE79A96DA7F3B47177D46

**Código CSV** :618681278524421570626371

**Ver Fichero**: 4.1 Estructura básica de las enseñanzas.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 y 5.2 Personal académico.pdf

HASH SHA1 :F89F1D50F820CEF11FDB98C0B339F3179ED555AF

Código CSV :618749615716432913631238

Ver Fichero: 5.1 y 5.2 Personal académico.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :4764CC2F35105E7D2F224FCC35DD8460E9B7C55D

Código CSV :618681865676981224739328

Ver Fichero: 5.2 Otros recursos humanos.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. Recursos materiales e infraestructurales.pdf

HASH SHA1 :E918D1A867DC540559F6086BC3B975265F47CDC2

Código CSV :618682364524783429246763

Ver Fichero: 6. Recursos materiales e infraestructurales.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Calendario de implantación .pdf

HASH SHA1 :096B5B4DA99525FB616CAA12ACAD8531DB7C889B

Código CSV :619011956262521331204076

Ver Fichero: 7. Calendario de implantación .pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Document reconeixement CFGS graus (1).pdf

HASH SHA1 :C66E5933EDCB86FD6C2E0D0CF51AAC2D27D7BEA7

Código CSV :619004702058820590692845

Ver Fichero: Document reconeixement CFGS graus (1).pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

Nombre :V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf

HASH SHA1 :652F67051EBB3F3F79A9131FFD6FB84DBD24248A

Código CSV :619006662478594082039274

Ver Fichero: V2\_delegació Delgado verificació\_signat\_SEDE.pdf





## Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed.pdf

HASH SHA1 :6C035D90B89CB8F799421E38C438919A9213C88C

Código CSV :618612263934724409407671

Ver Fichero: Certificado\_pu\_24-25\_ministerio\_universidades\_signed.pdf





# GRADO EN CIBERSEGURIDAD

UNIVERSITAT DE BARCELONA

- > Memoria para la verificación de titulaciones oficiales de Grado y Máster Universitario de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

TABLA 1. Descripción del título

|   |   |
|---|---|
| <b>1.1. Denominación del título</b>                                       | <b>Grado en ciberseguridad</b>  |
| <b>1.2. Ámbito de conocimiento</b>  | Ingeniería informática y de sistemas  |
| <b>1.3. Menciones</b>   | Mención en Videojuegos (48 ECTS)<br>Mención en Gestión y Ciencia de Datos (48 ECTS) |
| <b>1.4.a) Universidad responsable</b>                                     | Universitat de Barcelona  |
| <b>1.4.b) Universidades participantes</b>                                 |   |
| <b>1.4.c) Convenio títulos conjuntos</b>                                  |   |
| <b>1.5.a) Centro de impartición responsable</b>                           | ENTI Escola de Noves Technologies Interactives 08072255                             |
| <b>1.5.b) Centros de impartición</b>                                      | ENTI Escola de Noves Technologies Interactives 08072255                             |
| <b>1.6. Modalidad de enseñanza</b>  | Presencial  |
| <b>1.7. Número total de créditos</b>                                      | 240   |
| <b>1.8. Idiomas de impartición</b><br><i>Eliminar los que no apliquen</i> | Catalán / Español<br>Español  |
| <b>1.9.a) Número total de plazas</b>                                      | 40  |
| <b>1.9.b) Oferta de plazas por modalidad</b>                              | Presencial 40   |

## 1.10. Justificación del interés del título

La ciberseguridad es cada vez más importante en la sociedad actual, ya que la digitalización y la conexión constante han aumentado la cantidad de activos digitales clave en el funcionamiento diario de las personas, empresas y gobiernos. Por ello, es necesario diseñar sistemas seguros y protegerlos de errores humanos, catástrofes y la delincuencia.

Los datos valiosos han atraído la atención de los ciberdelincuentes, quienes han formado organizaciones delictivas cada vez más sofisticadas y difíciles de perseguir. En todo el mundo, el cibercrimen ha aumentado, y se estima que en 2022 el costo fue de 7.000 millones de euros. España ha tomado medidas para abordar la ciberseguridad, como el Plan Nacional de Ciberseguridad 2022-2025, el programa España Digital 2026 y la Estrategia Española de ciencia, tecnología e innovación.

Además, se está produciendo un aumento del sector de la ciberseguridad, y se prevé que la facturación mundial crezca un 13,6% anual hasta 2027. En Cataluña, hay 495 empresas de ciberseguridad con una facturación de 1.071,1 millones de euros y una demanda de 10.000

profesionales. A nivel nacional, hay diferentes títulos de grados en ciberseguridad, pero se prevé que la demanda de talento en ciberseguridad superará a la oferta en 2024.

## Referentes nacionales

Actualmente, existen diferentes títulos de grados en ciberseguridad:

[Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad \(Universidad Rey Juan Carlos\)](#).

[Grado en Gestión de la Ciberseguridad \(Universidad Francisco de Vitoria\)](#)

[Grado en Ciberseguridad \(Universidad de la Rioja\)](#)

[Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad \(Universidad Europea de Madrid\)](#)

[Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad \(Universidad San Jorge\)](#)

Este análisis hace pensar que la propuesta que ENTI presenta ofrecerá a los estudiantes una visión más amplia y multidisciplinar a los estudiantes que cursen el estudio con la posibilidad de cursar una de las menciones definidas o incluso cursar la “no mención” entendida esta como la elección de 60 créditos optativos de entre el total de los ofrecidos en el total del grado.

## Referentes internacionales

Sólo en los Estados Unidos existen más de un centenar de titulaciones con el grado de *Bachelor* <https://cybersecurityguide.org/programs/cybersecurity-bachelors-degree/#Schools>

Por lo que respecta a Europa a fecha de hoy existen 243 titulaciones con el grado de Bachelor en el ámbito de la ciberseguridad <https://www.bachelorsportal.com/search/bachelor/cyber-security/europe>

Para la presente propuesta se ha procedido a analizar los siguientes títulos:

*BSc Cyber Security (International University of Applied Sciences)*. Berlin, Germany

*BSc (Hons) Cyber Security (Wrexham Glyndwr University)*. Wrexham, United Kingdom;

*Bachelor of Science, Cybersecurity and Networking (Stevens-Henager College)*.

*Ingeniería en Ciberseguridad (Universidad Tecnológica de Chile)*. Chile;

*Licenciatura en Seguridad en Tecnologías de la Información (Universidad Autónoma de Nuevo León)*.

Por lo que respecta a las titulaciones que se ofrecen actualmente en Catalunya no existe ninguna titulación de grado, sino que se ofrecen masters por distintas universidades.

Por lo que respecta a **titulaciones de la UB** con las que se podría relacionar:

[Grado en Ingeniería Informática](#)

[Doble grado en matemáticas e Ingeniería Informática](#)

[Grado en seguridad](#)

Por lo que respecta a titulaciones en el ámbito de la ingeniería informática ofrecidas por **otras universidades** (UPC, UAB, URV, UdG, UdL, UPF) no existe ninguna asignatura del ámbito ni mención específica.

Este grado supone una complementariedad de la oferta existente.

El procedimiento seguido para la verificación interna del título ha estado basado en el SAIQU de ENTI-UB que puede encontrarse en el siguiente [enlace](#) (Gestió dels programes formatius en el marc de la Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació (VSMA) (PEQ-ENTI-020).

## 1.11. Objetivos formativos

### 1.11.a) Principales objetivos formativos del título

Siguiendo las indicaciones del [Marc català de qualificacions per a l'educació superior \(MCQES\)](#), los objetivos de la titulación se enmarcan dentro del nivel 2 del [Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior \(MECES\)](#) para grados universitarios y se rigen por el modelo KSC, de conocimientos, habilidades y competencias.

Por una parte, el estudiantado debe adquirir los conocimientos generales vinculados a las distintas áreas que conforman la titulación.

Por otro lado, el estudiantado debe desarrollar habilidades técnicas que les permitan ejercer la actividad profesional derivada de los perfiles de egreso vinculados a esta titulación. Teniendo en cuenta el dinamismo del sector, es indispensable para el grado realizar la importancia de la investigación y la innovación, así como el reciclaje y la formación permanente para mantener actualizados los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran la profesión.

El Grado en Ciberseguridad tiene los siguientes objetivos formativos:

01. Proporcionar a los estudiantes competencias relacionadas con ingeniería, programación, redes, seguridad y marco jurídico para su aplicación en el ámbito de la ciberseguridad.
02. Formar profesionales capaces de reflexionar críticamente sobre cuestiones éticas, sociales y culturales relacionadas con el sector de la ciberseguridad, que desarrollen su actividad profesional desde el respeto a la legalidad, a los derechos humanos y a la igualdad entre personas.
03. Estimular las capacidades comunicativas tanto por escrito como verbalmente y de forma clara y concisa a todo tipo de audiencias los conocimientos, datos, soluciones del ámbito del estudio.
04. Formar profesionales con conocimientos sobre el marco jurídico que rige en materia de ciberseguridad, las diferentes tipologías de software malicioso para su posterior análisis y mitigación.
05. Fomentar el conocimiento y análisis de la gestión de identidades, cifrado, autenticación, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
06. Enseñar a integrar de forma eficaz soluciones tecnológicas seguras en el entorno del usuario.

### 1.11.b) Objetivos formativos de las menciones

Los objetivos formativos de las menciones son:

- **La mención en Videojuegos** proporcionará formación y aprendizaje en la aplicación de la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores. Así mismo, proporcionará competencias sobre los videojuegos para ayudar a la formación y concienciación en la ciberseguridad, tanto a empresas como particulares.
- **La mención en Gestión y Ciencia de Datos** proporcionará resultados de formación y aprendizaje para proteger y gestionar una organización basada en datos. Sus competencias comprenderán la aplicación de la ingeniería para garantizar la seguridad de los datos en cada etapa de su uso, conocer y aprovechar la ventaja de trabajar con datos como la extracción de información oculta o la predicción y la gestión de todo el ciclo de datos en una organización

### 1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

### 1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

### 1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

El grado tiene como objetivo formar profesionales de la ciberseguridad capaces de diseñar sistemas tecnológicos seguros, tanto en lo referente a software como de redes de telecomunicaciones. También estarán capacitados para detectar, identificar y contener ciberataques y preparar las organizaciones para su defensa. También serán capaces de ejecutar análisis forenses antes situaciones de vulnerabilidad acontecidas. En el caso de los egresados que hayan realizado la mención de videojuegos, los graduados y graduadas en ciberseguridad serán competentes para aplicar la ciencia y las técnicas de ciberseguridad en el ámbito de los videojuegos, creando entornos seguros, tanto para desarrolladores como para usuarios. Por lo que respecta a los egresados que hayan realizado la mención de gestión y ciencia de datos podrán aplicar sus capacidades en el entorno de empresas y organizaciones basadas en el datos creando entornos seguros y protegidos.

#### 1.14.bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título

Habilita para profesión regulada  sí  no

Condición de acceso para título profesional:  sí  no

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje de la titulación se han redactado en base a los objetivos formativos del plan de estudio y el perfil de egreso. Las metodologías de aprendizaje y la evaluación se han estructurado para garantizar el desarrollo y la adquisición de estos resultados de aprendizaje.

En el anexo 1 se adjuntan las tablas de clasificación e interrelación de los diferentes Resultados de Aprendizaje de Grado (RAG) y Resultados de Aprendizaje de materia (RA).

### 2.1. Conocimientos o contenidos (*Knowledge*)

Los resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos engloban los contenidos teóricos fundamentales de las diferentes materias.

Al finalizar el aprendizaje de la titulación el egresado será capaz de:

K1 Relacionar los elementos matemáticos necesarios para desarrollar herramientas de ciberseguridad

K2 Reconocer estructuras y protocolos para implementar soluciones de seguridad a nivel de arquitectura de redes.

K3 Reconocer técnicas forenses, antiforenses y su aplicación

K4 Identificar los fundamentos teóricos y arquitecturas de los sistemas operativos.

K5 Relacionar los conocimientos de protección de datos con la seguridad de la información en distintos niveles.

K6 Identificar las técnicas adecuadas para mantener la seguridad de las aplicaciones desarrolladas

Por lo que respecta a los egresados que cursen la **mención de videojuegos**:

**K7:** Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con el desarrollo de videojuegos

Mientras que los egresados que hayan cursado la **mención de gestión y ciencia de los datos**:

**K8:** Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con una organización orientada al dato



## 2.2. Habilidades o destrezas (*Skills*)

Los resultados de aprendizaje vinculados a habilidades incluyen las destrezas técnicas específicas de las diferentes materias del grado, así como las capacidades cognitivas complejas que permitirán al alumnado un correcto desempeño en el entorno profesional.

---

Al finalizar el aprendizaje de la titulación el estudiantado será capaz de:

H1. Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz en el ámbito de la ciberseguridad.

H2. Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes.

H3. Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz con dominio del lenguaje especializado de la ciberseguridad, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable

H4. Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código

H5. Poner en práctica de forma eficiente y coordinada el trabajo colaborativo, tanto, tanto en equipos disciplinarios, interdisciplinarios como multiculturales en el diseño, gestión, planificación y ejecución de proyectos y retos colectivos en el marco de la ciberseguridad, manteniendo relaciones fluidas con todos los intervinientes y aportando soluciones a los problemas que representan

## 2.3. Competencias (*Competences*)

Al finalizar el aprendizaje de la titulación el estudiantado será capaz de:

**Competencias en el entorno de aprendizaje:**

C1. Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas, los códigos deontológicos y la integridad intelectual con conciencia de las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas

C2. Aprender autónomamente mediante el análisis, síntesis, reflexión, visiones globales, razonamiento experto y la aplicación de los saberes en la práctica, así como a tomar decisiones y adaptarse a situaciones nuevas o complejas

C3: Valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en el ámbito de la ciberseguridad, así como defender los valores democráticos fundamentales de la sociedad actual

C4. Desarrollar un razonamiento crítico y un compromiso social con pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad actual, desde el respecto a los derechos fundamentales a la igualdad de mujeres y hombres y a la no discriminación.

**Por lo que respecta al entorno profesional:**

C5: Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques.

C6: Llevar a cabo procesos de análisis de ciberseguridad en entornos digitales complejos

C7: Realizar diseños de soluciones en el ámbito de la ciberseguridad.

C8: Aplicar técnicas de prevención, detección y protección de ataques en un sistema informático

C9: Utilizar de forma segura los lenguajes de programación más utilizados para su implementación en situaciones reales.

C10: Implementar soluciones criptográficas en entornos de codificación de la información

C11: Llevar a cabo análisis y ejecución de test de penetración en sistemas informáticos.

C12: Aplicar técnicas y herramientas de desarrollo seguro para la verificación y validación del software.

C13: Gestionar evidencias de ciberataques y elaborar los correspondientes análisis forenses

C14: Gestionar auditorías de ciberseguridad utilizando los marcos y estándares más ampliamente utilizados y reconocidos

Por lo que respecta a los egresados que cursen la **mención de videojuegos** adquirirán las competencias

**C15:** Aplicar de la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico, para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores.

Mientras que los egresados que hayan cursado la **mención de gestión y ciencia de los datos** adquirirán las competencias

**C16:** Proteger y gestionar una organización basada en datos y participar en la protección y gestión de una organización basada en el dato

En la Tabla 6 se relacionan los resultados de aprendizaje generales de la titulación con los recursos de aprendizaje específicos de cada materia.

## 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

### 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

#### 3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.

La información se encuentra desarrollada en: <https://universitats.gencat.cat/es/inici>

#### 3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

La información sobre normativas de acceso y admisión de la Universitat de Barcelona a las cuales ENTI también está sujeta por ser centre adscrito a esta universidad, es consultable a través del siguiente enlace público:

[https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar\\_UB/admissions/admissions\\_grau/admissions\\_grau.html?](https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar_UB/admissions/admissions_grau/admissions_grau.html?)

Adicionalmente, la Escuela cuenta con un proceso dentro de su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SAIQU) que establece el sistema de acceso, admisión y matrícula de los estudiantes conforme a las normativas vigentes ([PEQ ENTI-030](#)).

De forma periódica y dentro del marco VSMA, se revisa el perfil de ingreso y se modifica, si es necesario, para adaptarlo a los cambios en materia legislativa, necesidades del mercado laboral o por mejoras propuestas desde el centro.

El **Grado en ciberseguridad** se registró por este procedimiento y no se prevén requisitos ni pruebas específicos de acceso para la titulación.

### 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Los criterios generales y la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la Universidad de Barcelona, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Académica de Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022, y las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de este enlace: <http://www.ub.edu/acad/noracad/es/RC-GRAU-MASTER-ESP.pdf>

**TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:</b>   | <i>Máximo 36 ECTS</i> |
| <p>Es posible reconocer la formación cursada en Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGs), teniendo en cuenta que las competencias desarrolladas en algunas de las asignaturas universitarias son afines a las competencias profesionales y capacidades clave desarrolladas en dichos CFGs.</p> <p>Si el estudiante procede de un Ciclo Formativo de Grado Superior, en función del estudio de origen, podrán ser objeto de reconocimiento asignaturas de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la programación</li> <li>• Introducción a la ciberseguridad</li> <li>• Prácticas externas</li> <li>• Redes I</li> <li>• Bases de datos</li> </ul> <p>Los Ciclos Formativos de Grado Superior más afines actualmente al grado universitario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico superior en administración de sistemas informáticos en red (loe)</li> <li>• Técnico superior en desarrollo de aplicaciones multiplataforma (loe)</li> <li>• Técnico superior en desarrollo de aplicaciones web (loe)</li> </ul> |                       |
| <b>Reconocimiento por títulos propios:</b>   | <i>Máximo</i>         |
| <p><b>Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:</b></p> <p>Es posible reconocer la experiencia profesional o laboral, teniendo en cuenta que las competencias desarrolladas en algunas de las asignaturas del grado son equivalentes a las competencias adquiridas durante el desempeño profesional o laboral acreditado.</p> <p>Si el estudiante solicita reconocimiento por experiencia profesional, podrán ser objeto de reconocimiento asignaturas de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la programación</li> <li>• Introducción a la ciberseguridad</li> <li>• Prácticas externas</li> <li>• Redes I</li> <li>• Bases de datos</li> </ul> <p>Características y condiciones del reconocimiento por experiencia profesional:</p>  |                       |

- El reconocimiento se podrá realizar por alguna de las asignaturas de las materias relacionadas a petición del estudiante. Se valorará si, además, se puede reconocer también alguna otra asignatura (preferentemente una optativa específica).
- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional y laboral no podrá ser superior al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- Unidad temporal mínima para el Reconocimiento: un mínimo de un año trabajado a tiempo completo
- En ningún caso pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Grado.
- No se reconocerán tareas desarrolladas anteriores a 5 años a contar desde el momento de la solicitud del reconocimiento.
- En el caso de las prácticas, es necesario que la persona solicitante haya ejercido en la misma categoría profesional a la que da lugar la titulación que se cursa. Habrá que adjuntar la documentación relativa a la titulación que ha dado acceso a la categoría profesional que ha ejercido el solicitante.

### 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La movilidad internacional de estudiantes en la UB se rige por la Normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017 y de consulta pública en la [web de la UB](#), donde se recogen los derechos y deberes de los estudiantes de movilidad de la UB.

La Universitat de Barcelona participa también desde su creación en el programa de movilidad entre universidades españolas (SICUE) que permite que los estudiantes puedan hacer una parte de sus estudios en otra universidad española con las máximas garantías de reconocimiento académico.

La programación, difusión y gestión de la movilidad internacional de estudiantado, PAS y PDI e realiza de forma conjunta, por un lado, de la Oficina de Movilidad y Programas Internacionales de la Universidad de Barcelona y, por otro lado, de la Coordinación de Movilidad de ENTI-UB.

La convocatoria se hace pública cada curso académico en la web de la Universitat de Barcelona y en la de los Centros y en ella se incluyen la totalidad de plazas disponibles, en las titulaciones de la Universidad que han firmado acuerdos bilaterales de movilidad con otras universidades españolas.

ENTI-UB cuenta con dos procedimientos dentro del SAIQU destinados a la gestión de la movilidad: [PEQ ENTI-080 Gestión de los estudiantes entrantes \(movilidad in\)](#) y [PEQ ENTI-090 Gestión de los estudiantes salientes \(movilidad out\)](#). En estos procedimientos se establece el Coordinador de Movilidad como la persona encargada de gestionar la movilidad del centro, la cual es designada oficialmente por parte de la Junta de Gobierno. Es el Coordinador, juntamente con la Oficina de Movilidad y Programas Internacionales, el encargado de buscar de forma continua a lo largo de todo el curso, universidades interesadas en establecer relaciones de movilidad con ENTI. En los casos en

los que se llega a un acuerdo, las dos universidades preparan la documentación necesaria y firman un convenio bilateral que recoge las condiciones de la movilidad entre instituciones.

## 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 4.1. Estructura básica de las enseñanzas

#### 4.1.a) Resumen del plan de estudios

El total de asignaturas de Formación Básica se imparten entre el 1º y 2º año de estudios y, en total, cubren 60 créditos. Estas se vinculan al ámbito de conocimiento de Ingeniería Informática y de sistemas (60 créditos) recogidos en el Anexo I del RD 822/2021 y son acordes a lo establecido en el Artículo 14.4 de dicho RD.

El estudio plantea la necesidad de cursar 60 créditos ECTS optativos. El grado dispondrá de 16 asignaturas de 6 créditos ECTS cada una y además de 2 asignaturas de prácticas externas de 6 créditos cada una, lo que significa que la universidad pone a disposición del alumno 108 créditos de los que deberá escoger los 60 optativos.

En el caso que el alumno desee cursar alguna mención deberá cursar los 48 créditos correspondientes a la mención más 12 créditos del resto de optativas,

Las menciones definidas son:

- Mención en Videojuegos
- Mención en Gestión y Ciencia de Datos.

Adicionalmente, el estudiante que así lo desee podrá optar cursar un itinerario sin menciones, eligiendo 60 créditos entre todos los créditos optativos ofrecidos en el estudio.

**Distribución de créditos de créditos del título**

| <b>TIPO DE CRÉDITOS</b>      | <b>NÚMERO DE CRÉDITOS A SUPERAR POR EL ESTUDIANTE</b> |
|------------------------------|---|
| Créditos de formación básica | 60  |
| Créditos obligatorios        | 108   |
| Créditos optativos           | 60  |
| Prácticas externas           | 0   |
| Trabajo final de grado       | 12  |

Tabla 4a. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

|                                  | Semestre 1                       |  |                 |   | Semestre 2  |  |                 |                          |
|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|---|---|--|-----------------|--------------------------|
| <b>Curso 1</b>                   | ECTS: 30                         |  |                 |   | ECTS: 30  |  |                 |                          |
|                                  | <b>Asignaturas</b>               | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB)              | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b>                  | <b>Asignaturas</b>                                | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB)              | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b> |
|                                  | Matemática discreta              | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6   | Cálculo y análisis                                | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6                        |
|                                  | Introducción a la programación   | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6   | Redes I: introducción                             | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6                        |
|                                  | Introducción a la ciberseguridad | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6   | Control de acceso                                 | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6                        |
|                                  | Tecnologías de la productividad  | OBL  | 6               | 6   | Análisis y tipología de software malicioso        | OBL  | 6               | 6                        |
|                                  | Bases de datos                   | OBL  | 6               | 6   | Fundamentos de computadores y sistemas operativos | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6                        |
| <b>Curso 2</b>                   | ECTS: 30                         |  |                 |   | ECTS: 30  |  |                 |                          |
|                                  | <b>Asignaturas</b>               | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB)              | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b>                  | <b>Asignaturas</b>                                | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB)              | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b> |
|                                  | Estadística                      | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6   | Redes III   | OBL  | 6               | 6                        |
| Programación orientada a objetos | FB<br>Ingeniería informática     | 6  | 6               | IA aplicada a ciberseguridad              | OBL   | 6  | 6               |                          |
|                                  |                                  |  |                 | Criptografía                              | OBL   | 6  | 6               |                          |
|                                  |                                  |  |                 | Diseño y análisis de algoritmos avanzados | OBL   | 6  | 6               |                          |



|                |  |  |                 |                          |                   |                               |                               |                 |                          |
|----------------|--|--|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|
|                |  | y de sistemas                              |                 |                          |                   | Análisis y gestión de riesgos | OBL                           | 6               | 6                        |
|                | Redes II   | FB<br>Ingeniería informática y de sistemas | 6               | 6                        |                   |                               |                               |                 |                          |
|                | Estructura de computadores, paralelismos y sistemas distribuidos   | OBL  | 6               | 6                        |                   |                               |                               |                 |                          |
|                | Gobernanza, regulación y estándares                                | OBL  | 6               | 6                        |                   |                               |                               |                 |                          |
|                | <b>Semestre 5</b>  |  |                 |                          | <b>Semestre 6</b> |                               |                               |                 |                          |
| <b>Curso 3</b> | ECTS: 30   |  |                 |                          | ECTS: 30          |                               |                               |                 |                          |
|                | <b>Asignaturas</b>   | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB)              | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b> |                   | <b>Asignaturas</b>            | <b>Tipo</b><br>(ámbito en FB) | <b>Créditos</b> | <b>Créditos a cursar</b> |
|                | Seguridad de bases de datos  | OBL  | 6               | 6                        |                   | Seguridad en la nube          | OBL                           | 6               | 6                        |
|                | Ciberseguridad en desarrollos tecnológicos innovadores y avanzados | OBL  | 6               | 6                        |                   | Forense digital               | OBL                           | 6               | 6                        |
|                | Programación segura (SDLC)   | OBL  | 6               | 6                        |                   | Piratería ética               | OBL                           | 6               | 6                        |
|                | Desarrollo web segura  | OBL  | 6               | 6                        |                   | Optativa 1                    | OPT                           | 6               | 6                        |
|                | Inteligencia contra amenazas                                       | OBL  | 6               | 6                        |                   | Optativa 2                    | OPT                           | 6               | 6                        |
|                | <b>Semestre 7</b>  |  |                 |                          | <b>Semestre 8</b> |                               |                               |                 |                          |

| Curso 4 | ECTS: 30    |                        |          |                   | ECTS: 30    |                        |          |                   |
|---------|-------------|------------------------|----------|-------------------|-------------|------------------------|----------|-------------------|
|         | Asignaturas | Tipo<br>(ámbito en FB) | Créditos | Créditos a cursar | Asignaturas | Tipo<br>(ámbito en FB) | Créditos | Créditos a cursar |
|         | Optativa 3  | OPT                    | 6        | 6                 | Optativa 7  | OPT                    | 6        | 6                 |
|         | Optativa 4  | OPT                    | 6        | 6                 | Optativa 8  | OPT                    | 6        | 6                 |
|         | Optativa 5  | OPT                    | 6        | 6                 | Optativa 9  | OPT                    | 6        | 6                 |
|         | Optativa 6  | OPT                    | 6        | 6                 | Optativa 10 | OPT                    | 6        | 6                 |
|         | TFG         | TFG                    | 6        | 6                 | TFG         | TFG                    | 6        | 6                 |

Tabla 4c. Estructura de las menciones

| Denominación                                 | Asignaturas  | Semestre / Trimestre | Créditos ECTS |
|--|--|----------------------|---------------|
| <i>Mención en videojuegos</i>                | Vulnerabilidades y tendencias en seguridad en el ámbito del videojuego | 6º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Ingeniería del software  | 6º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Ciberseguridad e industria del videojuego                              | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Diseño de videojuegos  | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Programación de videojuegos de consola                                 | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Programación de dispositivos móviles                                   | 8º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Teoría de juegos   |                      | 6 ECTS        |
|  | Emprendimiento   | 8º semestre          | 6 ECTS        |
| <i>Mención en gestión y ciencia de datos</i> | Ciclo de vida de los datos y protección de los mismos                  | 6º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Captura, preparación y seguridad de datos                              | 6º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Análisis y minería de datos  | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Decisión con datos   | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Empresas orientadas al dato  | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Visualización de datos   | 7º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Gestión empresarial  | 8º semestre          | 6 ECTS        |
|  | Gestión y gobernanza de datos  | 8º semestre          | 6 ECTS        |

#### 4.1.b) Plan de estudios detallado

Tabla 5. Plan de estudios detallado

| <b>Materia 1: Matemáticas y programación</b> |  |            |              |            |
|--|--|------------|--------------|------------|
| <b>Número de créditos ECTS</b>               | 30   |            |              |            |
| <b>Tipología</b>                             | Básica   |            |              |            |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>                | Ingeniería informática y de sistemas   |            |              |            |
| <b>Organización temporal</b>                 | Semestre 1, 2, 3   |            |              |            |
| <b>Modalidad</b>                             | Presencial   |            |              |            |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>            | K1<br>C9<br>RA1: Desarrollar tecnología basada en matemática discreta para la encriptación y desencriptación de datos<br>RA2: Extraer información relevante de cualquier conjunto de datos.<br>RA3: Definir escenarios posibles a partir de los datos ponderando la probabilidad de cada uno de ellos.<br>RA4: Operar matemáticamente problemas que necesiten el análisis y el álgebra.<br>RA5: Crear algoritmos para resolver problemas concretos y escribir códigos de programación<br>RA6: Diseñar algoritmos y escribir código de programación orientada a objetos.<br>RA7: Desarrollar software para el tratamiento de datos.<br>RA8: Programar en lenguajes C, PHYTON para el desarrollo de herramientas de ciberseguridad<br>RA9: Desarrollar programas mediante lenguajes orientados a objetos: Java |            |              |            |
| <b>Asignaturas</b>                           | Matemática discreta (6 ECTS); Formación básica; S1; Catalán / Español<br>Estadística (6 ECTS); Formación básica;; S3; Catalán / Español<br>Cálculo y análisis (6 ECTS); Formación básica;; S2; Catalán / Español<br>Introducción a la programación (6 ECTS); Formación básica;; S1; Catalán / Español<br>Programación orientada a objetos (6 ECTS); Formación básica;; S3; Catalán / Español   |            |              |            |
| <b>Actividades Formativas</b>                |  | Dirigidas  | Supervisadas | Autónomas  |
|  | <b>Horas</b>   | <b>257</b> | <b>40</b>    | <b>453</b> |
|  | % presencialidad   | 100%       | 20%          | 0%         |

| <b>Materia 2: Arquitectura de red</b> |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Número de créditos ECTS</b>        | 18                                   |
| <b>Tipología</b>                      | Mixta (12 básicos / 6 obligatorios)  |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>         | Ingeniería informática y de sistemas |
| <b>Organización temporal</b>          | Semestre 2, 3,4                      |
| <b>Modalidad</b>                      | Presencial                           |

|                                   |   |           |              |           |
|-----------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | K2<br>C7, C8<br>RA10: Manejar protocolos de redes de comunicaciones y sus aplicaciones<br>RA11: Manejar elementos de protección perimetral<br>RA12: Implementar redes definidas por software<br>RA13. Diseñar redes LAN alámbricas e inalámbricas<br>RA14: Diseño de redes privadas virtuales<br>RA15: conocer herramientas de monitorización y análisis de redes<br>RA16: Diseñar e implementar de redes seguras |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                | Redes I; 6 ECTS ; Básica; S2; Catalán / Español<br>Redes II; 6 ECTS ; Básica; S3; Catalán / Español<br>Redes III; 6 ECTS ; Obligatoria ; S4; Catalán / Español  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>     |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                   | Horas   | 120       | 30           | 300       |
|                                   | % presencialidad  | 100%      | 20%          | 0%        |

### Materia 3: Seguridad de la información

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Número de créditos ECTS</b>    | 36  |
| <b>Tipología</b>                  | Mixta (6 básicos / 30 obligatorios)   |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>     | Ingeniería informática y de sistemas  |
| <b>Organización temporal</b>      | Semestre 1, 2, 4, 5, 6  |
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial  |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | K3,<br>H2; H4<br>C7<br>RA17: Diseñar bases de datos seguras<br>RA18: Comprender el funcionamiento de un SOC y sus características<br>RA19: Comunicar situaciones de crisis de seguridad<br>RA20: Diseñar e implementar diferentes tipologías de bases de datos y SQL<br>RA21: Desarrollar metodologías y estrategias de ciberseguridad mediante el uso de inteligencia artificial<br>RA22: Desarrollar programas de ciberseguridad en nuevas líneas como el IoT, metaverso, 5G y computación cuántica |
| <b>Asignaturas</b>                | Seguridad en la nube; 6 ECTS ; Obligatoria; S6; Catalán / Español<br>Control de acceso; 6 ECTS ; Formación básica; S2; Catalán / Español<br>Bases de datos; 6 ECTS ; Obligatoria; S1; Catalán / Español<br>Seguridad en las bases de datos; 6 ECTS ; Obligatoria; S5; Catalán / Español   |

|                               |  |           |              |           |
|-------------------------------|--|-----------|--------------|-----------|
|                               | Inteligencia artificial aplicada a la ciberseguridad; 6 ECTS ; Obligatoria; S4; Catalán / Español                |           |              |           |
|                               | Ciberseguridad en desarrollos tecnológicos innovadores y avanzados; 6 ECTS ; Obligatoria; S5 ; Catalán / Español |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b> |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                               | Horas  | 360       | 60           | 480       |
|                               | % presencialidad   | 100%      | 20%          | 0%        |

#### Materia 4: Desarrollo y software seguro

|                                   |  |           |              |           |
|-----------------------------------|--|-----------|--------------|-----------|
| <b>Número de créditos ECTS</b>    | 18   |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                  | Obligatoria  |           |              |           |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>     | Ingeniería informática y de sistemas   |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>      | Semestre 5, 6  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial   |           |              |           |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | <p>H4</p> <p>C5; C12</p> <p>RA23: Conocer las metodologías y herramientas para un uso seguro el Cloud Computing y SaaS</p> <p>RA24: Analizar la gestión de identidades, cifrado, autenticación, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.</p> <p>RA25: Implementar metodologías de desarrollo de software seguro</p> <p>RA26: Desarrollar software en entornos de alta criticidad</p> <p>RA27: Implementar herramientas de inteligencia contra amenazas</p> <p>RA28: Analizar desarrollos web para analizar su seguridad</p> <p>RA29: Conocer herramientas de desarrollo seguro</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                | <p>Piratería ética; 6 ECTS ; Obligatoria; S6; Catalán / Español</p> <p>Programación segura; 6 ECTS ; Obligatoria; S5; Catalán / Español</p> <p>Desarrollo web seguro; 6 ECTS ; Obligatoria; S5; Catalán / Español</p>  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>     |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                   | Horas  | 180       | 20           | 250       |
|                                   | % presencialidad   | 100%      | 20%          | 0%        |

#### Materia 5: Ciberataques

|                                |                                      |  |  |  |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>Número de créditos ECTS</b> | 24                                   |  |  |  |
| <b>Tipología</b>               | Obligatoria                          |  |  |  |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>  | Ingeniería informática y de sistemas |  |  |  |
| <b>Organización temporal</b>   | Semestre 2, 4, 5, 6                  |  |  |  |

|                                   |   |           |              |           |
|-----------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | <p>K3</p> <p>H3; H5</p> <p>C5; C8; C10; C11; C13</p> <p>RA30: Aplicar metodologías de inteligencia contra amenaza</p> <p>RA31: Identificar tipologías de malware y su análisis</p> <p>RA32: Realización de informes en el ámbito de los incidentes de ciberseguridad</p> <p>RA33: Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética en el ámbito de la ciberseguridad</p> <p>RA34: Liderar equipos multidisciplinares de trabajo</p> <p>RA35: Conocer herramientas de peritaje informático para la obtención de pruebas de delitos informáticos</p> <p>RA36: Conocer herramientas de IA en ciberseguridad</p> <p>RA37: Desarrollar e implementar herramientas criptográficas</p> <p>RA38: Realizar un <i>penttest</i></p> <p>RA39: Implementar herramientas de análisis de vulnerabilidades y análisis forenses</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                | <p>Inteligencia contra amenazas; 6 ECTS ; Obligatoria; S5; Catalán / Español</p> <p>Análisis y tipología de software malicioso; 6 ECTS ; Obligatoria; S2; Catalán / Español</p> <p>Forense digital; 6 ECTS ; Obligatoria; S6; Catalán / Español</p> <p>Criptografía; 6 ECTS; Obligatoria; S4; Catalán / Español</p>   |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>     |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                   | Horas   | 240       | 60           | 300       |
|                                   | % presencialidad  | 100%      | 20%          | 0%        |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Materia 6: Fundamentos</b>     |   |
| <b>Número de créditos ECTS</b>    | 30  |
| <b>Tipología</b>                  | Mixta (12 básicos / 18 obligatorios)  |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>     | Ingeniería informática y de sistemas  |
| <b>Organización temporal</b>      | Semestre 1, 2, 3, 4,  |
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial  |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | <p>K4; K6</p> <p>H2</p> <p>C5; C7</p> <p>RA40: Identificar los elementos de computadores y sus riesgos</p> <p>RA41: Comprender en detalle los principales sistemas operativos y librerías</p> <p>RA42: Familiarizarse con arquitecturas de computación paralela y distribuida</p> |

|                               |   |           |              |           |
|-------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
|                               | RA43: Dominar adecuadamente los principales entornos de compilación<br>RA44: Conocer las técnicas básicas de análisis de rendimiento de sistemas<br>RA45: Conocer las herramientas de desarrollo de software y monitorización del comportamiento de sistemas digitales<br>RA46: Conocer herramientas de trabajo colaborativo y de gestión de proyectos y sus ámbitos de aplicación<br>RA47: Conocer herramientas de planificación de trabajos y proyectos<br>RA48: Implementación e integración de algoritmos en entornos reales. |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>            | Introducción a la ciberseguridad; 6 ECTS; Básica; S1; Catalán / Español<br>Fundamentos de los computadores y sistemas operativos; 6 ECTS; Básica; S2; Catalán / Español<br>Diseño y análisis de algoritmos avanzados; 6 ECTS; Obligatoria; S4; Catalán / Español<br>Estructura de computadores, paralelismo y sistemas distribuidos; 6 ECTS; ObligatoriaS3; Catalán / Español<br>Tecnología de la productividad; 6 ECTS; Obligatoria; S1; Catalán / Español   |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b> |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                               | Horas   | 300       | 80           | 370       |
|                               | % presencialidad  | 100%      | 20%          | 0%        |

|  |  |
|--|--|
| <b>Materia 7: Gobernanza y gestión</b> |  |
| <b>Número de créditos ECTS</b>         | 12   |
| <b>Tipología</b>                       | Obligatoria  |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>          | <i>Derecho y especialidades jurídicas</i>  |
| <b>Organización temporal</b>           | Semestre 3, 4  |
| <b>Modalidad</b>                       | Presencial   |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>      | K3; K5<br>H2;<br>C6; C14<br>RA49: Elaborar informes forenses e Implementar el funcionamiento de la cadena de custodia de evidencias electrónicas y sus herramientas<br>RA50: Conocer y aplicar la normativa legal aplicable a la ciberseguridad<br>RA51: Identificar y analizar riesgos y adoptar las medidas correctoras oportunas<br>RA52: Implementar estándares de ciberseguridad<br>RA53: Liderar situaciones de elevada complejidad en el entorno de la ciberseguridad<br>RA54: Conocer herramientas de evaluación de riesgos<br>RA55: Implementar herramientas de gestión de estándares |
| <b>Asignaturas</b>                     | Gobernanza, regulación y estándares; 6 ECTS; Obligatoria; S3; Catalán / Español<br>Análisis y gestión de riesgos; 6 ECTS; Obligatoria; S4; Catalán / Español   |

|                               |                  |           |              |           |
|-------------------------------|------------------|-----------|--------------|-----------|
| <b>Actividades Formativas</b> |                  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                               | Horas            | 120       | 20           | 160       |
|                               | % presencialidad | 100%      | 20%          | 0%        |

|  |   |           |              |           |
|--|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Materia 8: Mención en videojuegos</b> |   |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>           | 48  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                         | Optativa  |           |              |           |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>            | <i>Industria cultural</i>   |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>             | Semestre 6, 7, 8  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                         | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>        | <p>K8</p> <p>C15</p> <p>RA56: Aplicar los procesos involucrados en el desarrollo conceptual del diseño de un videojuego para una plataforma concreta, así como los principios de animación por ordenador</p> <p>RA57: Desarrollar algoritmos de decisión de los videojuegos garantizar su seguridad.</p> <p>RA58: Gestionar los elementos que integran la arquitectura software de un videojuego y dominar los principales tipos de herramientas y lenguajes que se emplean en la construcción de los distintos módulos que los componen.</p> <p>RA59: Entender el proceso de diseño y explotación del software aplicado al videojuego.</p> <p>RA60: Diseñar videojuegos y diseñar programas complejos en lenguajes interpretados para controlar la dinámica de un entorno virtual interactivo</p> <p>RA61: Saber programar decisiones mediante teoría de juegos.</p> <p>RA62: Saber crear y organizar una área de ciberseguridad dentro de una empresa de videojuegos</p> <p>RA63: Crear plataformas de videojuegos seguras tanto a nivel de usuario como de diseñador y diseñar e implementar el componente en red de aplicaciones interactivas</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                       | <p>Vulnerabilidades y tendencias en seguridad en el ámbito del videojuego; 6 ECTS; S6; Catalán / Español</p> <p>ingeniería del software; 6 ECTS; S6; Catalán / Español</p> <p>Ciberseguridad e industria del videojuego; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Diseño de videojuegos; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Programación de videojuegos de consola; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Programación de dispositivos móviles; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Teoría del juego, 6 ECTS; S8; Catalán / Español</p> <p>Emprendimiento; 6 ECTS; S8; Catalán / Español</p>  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>            |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |



|  |                  |      |     |     |
|--|------------------|------|-----|-----|
|  | Horas            | 480  | 100 | 420 |
|  | % presencialidad | 100% | 20% | 0%  |

### Materia 9: Mención en gestión y ciencia de datos

|                                   |   |           |              |           |
|-----------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Número de créditos ECTS</b>    | 48  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                  | Optativa  |           |              |           |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>     | Ingeniería informática y de sistemas  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>      | Semestre 6, 7, 8  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | <p>K7</p> <p>C16</p> <p>RA64: Conocer y diseñar todo el ciclo de vida de los datos desde la captura a su utilización práctica y su protección</p> <p>RA65: Comprender el uso de las diferentes formas de representación gráfica de datos en función de los objetivos</p> <p>RA66: Comprender cómo debe organizarse una empresa orientada al dato</p> <p>RA67: Analizar diferentes técnicas para liderar una empresa orientada al dato</p> <p>RA68: Diseñar sistemas de captura de datos y su transformación para ser analizados</p> <p>RA69: Emplear técnicas de análisis de datos masivos y de análisis de procesos</p> <p>RA70: Dominar software de visualización de datos i extracción d información oculta</p> <p>RA71: Gestionar la seguridad de una empresa orientada al dato</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                | <p>Ciclo de vida de los datos y protección de los mismos; 6 ECTS; S6; Catalán / Español</p> <p>Captura, preparación y seguridad de datos; 6 ECTS; S6; Catalán / Español</p> <p>Análisis y minería de datos ; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Decisión con datos; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Empresas orientadas al dato; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Visualización de datos; 6 ECTS; S7; Catalán / Español</p> <p>Gestión empresarial, 6 ECTS; S8; Catalán / Español</p> <p>Gestión y gobernanza de datos; 6 ECTS; S8; Catalán / Español</p>  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>     |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                   | Horas   | 480       | 100          | 420       |
|                                   | % presencialidad  | 100%      | 20%          | 0%        |

### Materia 10: Prácticas académicas externas

|                                |          |  |  |  |
|--------------------------------|----------|--|--|--|
| <b>Número de créditos ECTS</b> | 12       |  |  |  |
| <b>Tipología</b>               | Optativa |  |  |  |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>  |          |  |  |  |

|                                   |   |           |              |           |
|-----------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Organización temporal</b>      | Semestre 7, 8   |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                  | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados del aprendizaje</b> | <p>H1; H2<br/>C4</p> <p>RA72: Comprender el sector de la ciberseguridad, su complejidad y variedad de actores</p> <p>RA73: Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz.</p> <p>RA74: Exponer puntos de vista y negociar la toma de decisiones</p> <p>RA75: Ser consciente de la problemática ligada a la privacidad de los datos, especialmente en referencia datos de tipo personal</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                | <p>Prácticas académicas externas I (6 ECTS) ; S7; Catalán / Español</p> <p>Prácticas académicas externas II (6 ECTS) ; S8; Catalán / Español</p>  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b>     |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                   | Horas   | 180       | 30           | 90        |
|                                   | % presencialidad  | 100%      | 20%          | 0%        |

|   |   |
|---|---|
| <b>Materia 11: Trabajo Fin de Grado</b> |   |
| <b>Número de créditos ECTS</b>          | 12  |
| <b>Tipología</b>                        | TFG   |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>           |   |
| <b>Organización temporal</b>            | Anual   |
| <b>Modalidad</b>                        | Presencial  |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>       | <p>K5</p> <p>H1, H3</p> <p>C1; C2; C3</p> <p>RA76: Aplicar los conocimientos de protección de datos y seguridad de la información en distintos niveles.</p> <p>RA77: Escoger las soluciones adecuadas a las necesidades evaluando todos los parámetros</p> <p>RA78: Sintetizar mensajes e ideas gráficamente y por escrito, de forma estructurada, ordenada y comprensible.</p> <p>RA79: Seleccionar fuentes de información, su clasificación y síntesis en el ámbito de la ciberseguridad</p> <p>RA80: Razonar críticamente, con compromiso con la pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad.</p> |

|                               |  |           |              |           |
|-------------------------------|--|-----------|--------------|-----------|
|                               | <p>RA81: Hacer uso de una conciencia y un conocimiento de los problemas sociales dentro del ámbito de la profesión.</p> <p>RA82: Entender la problemática asociada a la sostenibilidad en el diseño de soluciones y herramientas sostenibles</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>            | Trabajo fin de grado; (12 ECTS) ; S7, S8; Catalán / Español  |           |              |           |
| <b>Actividades Formativas</b> |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                               | Horas  | 10        | 15           | 275       |
|                               | % presencialidad   | 100%      | 20%          | 0%        |

Tabla 6. Relación entre resultados de aprendizaje de la titulación y de las materias

|  |      | BÁSICA | MIXTA | OBLIGATORIA | OBLIGATORIA | OBLIGATORIA | MIXTA | OBLIGATORIA | OPTATIVA | OPTATIVA | OPTATIVA | TFG  |   |
|--|------|--------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|----------|----------|----------|------|---|
|  |      | M 1    | M 2   | M 3         | M 4         | M 5         | M 6   | M 7         | M 8      | M 9      | M 10     | M 11 |   |
| K<br>N<br>O<br>W<br>L<br>E<br>D<br>G<br>E<br>S           | K1   | RA1    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA2    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA3    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA4    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA5    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA6    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA7    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | K2   | RA10   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA25   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA11   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA14   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA15   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | K3   | RA34   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA35   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA16   |       |             | X           |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA49   |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | K4   | RA41   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA42   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA43   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA44   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA45   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  | K5   | RA50   |       |             |             |             |       |             |          |          |          |      | X |
|  |      | RA51   |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  |      | RA52   |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  |      | RA77   |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | K6   | RA69   |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  |      | RA17   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA70   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  |      | RA71   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  | K7   | RA72   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  |      | RA73   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  |      | RA57   |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  |      | RA58   |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  | K8   | RA59   |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  |      | RA60   |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
| RA74   |      |        |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
| RA36   |      |        |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
| H<br>A<br>B<br>I<br>L<br>I<br>T<br>A<br>T<br>S           | H1   | RA75   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA53   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  | H2   | RA18   |       |             | X           |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA54   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  | H3   | RA78   |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  |      | RA6    |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  |      | RA76   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  | H4   | RA79   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA27   |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA28   |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
| RA19   |      |        |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
| RA20   |      |        |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
| RA29   |      |        |       |             | X           |             |       |             |          |          |          |      |   |
| RA30   |      |        |       |             | X           |             |       |             |          |          |          |      |   |
| H5   | RA21 |        |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | RA46 |        |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
| C<br>O<br>M<br>P<br>E<br>T<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A<br>S | C1   | RA80   |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  | C2   | RA81   |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  | C3   | RA47   |       |             |             |             |       |             |          |          |          | X    |   |
|  | C4   | RA55   |       |             |             |             |       |             |          |          | X        |      |   |
|  | C5   | RA37   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA82   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA31   |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
|  | C6   | RA56   |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | C7   | RA12   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA48   |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
|  |      | RA22   |       |             | X           |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | C8   | RA23   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA13   |       | X           |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | C9   | RA8    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA9    | X     |             |             |             |       |             |          |          |          |      |   |
|  | C10  | RA38   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  | C11  | RA39   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
|  | C12  | RA32   |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
|  |      | RA33   |       |             |             | X           |       |             |          |          |          |      |   |
|  | C13  | RA40   |       |             |             |             | X     |             |          |          |          |      |   |
| C14  | RA24 |        |       |             |             |             |       | X           |          |          |          |      |   |
| C15  | RA65 |        |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | RA66 |        |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | RA67 |        |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
|  | RA68 |        |       |             |             |             |       |             | X        |          |          |      |   |
| C16  | RA61 |        |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  | RA62 |        |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  | RA63 |        |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |
|  | RA64 |        |       |             |             |             |       |             |          | X        |          |      |   |

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

### 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

Las actividades formativas definidas para este título son:

- **AF1 Clase teórica:** presentación de los conceptos teóricos por parte del profesor. Incluye: sesión magistral, eventos científicos o divulgativos, clase inversa i debates
- **AF2 Clase práctica:** clases donde el estudiante aplica conocimientos teóricos aprendidos a través de talleres, estudios de casos, problemas, etc.
- **AF3 Clases en laboratorios:** clases experimentales donde el estudiante aplica los conocimientos teóricos en laboratorios de simulación.
- **AF4 Realización de trabajos:** elaboración de trabajos, individual o en grupo
- **AF5 Tutorías:** Reuniones individuales o en pequeños grupos, que permite el aprendizaje de manera personalizada.
- **AF6 Estudio independiente y trabajo autónomo:** tiempo de estudio por parte del estudiante de los contenidos de las materias
- **AF7 Pruebas de evaluación**
- **AF8 Prácticas académicas externas:** prácticas profesionales donde el estudiante aplica los contenidos aprendidos en instituciones relacionadas con la titulación.
- **AF9 Elaboración, preparación y defensa del TFG**

Las metodologías docentes definidas para este título son:

- **MD1 Método expositivo:** presentación oral, por parte del profesor, de un tema, lógicamente estructurado.
- **MD2 Estudio de casos:** el objetivo fundamental es conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo.
- **MD3 Aprendizaje basado en problemas:** el objetivo es encontrar soluciones a situaciones real a través del conocimiento, la investigación y la reflexión, transformando los datos en información útil.
- **MD4 Aprendizaje basado en proyectos:** permite a los alumnos adquirir los conocimientos y las competencias clave mediante la elaboración de proyectos.
- **MD5 Aprendizaje cooperativo:** plantea el uso del trabajo en grupo para que cada individuo mejore su aprendizaje y el de los demás.
- **MD6 Tutorías:**

En la Tabla 4.2 se representa la relación entre resultados de aprendizaje y actividades formativas refiriéndose a la relevancia de las actividades formativas respecto a la tipología de RA

Tabla 4.2. Relación resultados de aprendizaje y actividades formativas.

| Actividad formativa     | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica            | RA1   | RA2   | RA3   | RA4   | RA5   | RA6   | RA7   | RA8   | RA9   | RA10  | RA11  | RA12  | RA13  |
|-------------------------|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Magistral               | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Prácticas ordenador     | Alta       | Presencial/trabajo tutelado                  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Prácticas problemas     | Baja       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Alta  | Media | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Estudio de casos        | Alta       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Estudio personal        | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Alta  | Alta  | Media | Media | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Elaboración de informes | Media      | Trabajo tutelado                             | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Elaboración de trabajos | Alta       | Trabajo tutelado                             | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Lectura de documentos   | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Clases expositivas      | Baja       | Presencial/Trabajo autónomo                  | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media |
| Seminarios              | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Debate dirigido         | Baja       | Presencial                                   | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Tutorías                | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |

| Actividad formativa     | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica            | RA14  | RA15  | RA16  | RA17  | RA18 | RA19 | RA20  | RA21  | RA22  | RA23  | RA24  | RA25  | RA26  |
|-------------------------|------------|--|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Magistral               | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Prácticas ordenador     | Alta       | Presencial/trabajo tutelado                  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja | Baja | Media | Media | Media | Media | Media | Alta  | Alta  |
| Prácticas problemas     | Baja       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja | Baja | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  |
| Estudio de casos        | Alta       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media |
| Estudio personal        | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Elaboración de informes | Media      | Trabajo tutelado                             | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta | Alta | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  |
| Elaboración de trabajos | Alta       | Trabajo tutelado                             | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta | Alta | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  |
| Lectura de documentos   | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Clases expositivas      | Baja       | Presencial/Trabajo autónomo                  | Media | Media | Media | Media | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media |
| Seminarios              | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  |
| Debate dirigido         | Baja       | Presencial                                   | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja | Baja | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Tutorías                | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta | Alta | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media |





| Actividad formativa     | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica            | RA40  | RA41  | RA42  | RA43  | RA44  | RA45  | RA46  | RA47  | RA48  | RA49  | RA50  | RA51  | RA52  | RA53  |
|-------------------------|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Magistral               | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Prácticas ordenador     | Alta       | Presencial/trabajo tutelado                  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  |
| Prácticas problemas     | Baja       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Baja  |
| Estudio de casos        | Alta       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Alta  |
| Estudio personal        | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Media | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Alta  | Alta  |
| Elaboración de informes | Media      | Trabajo tutelado                             | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Media |
| Elaboración de trabajos | Alta       | Trabajo tutelado                             | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Media | Media | Media | Alta  | Alta  | Baja  | Media |
| Lectura de documentos   | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Alta  | Media |
| Clases expositivas      | Baja       | Presencial/Trabajo autónomo                  | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Alta  | Media | Media | Media | Media |
| Seminarios              | Alta       | Presencial                                   | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Media |
| Debate dirigido         | Baja       | Presencial                                   | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Media |
| Tutorías                | Alta       | Presencial                                   | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Media | Alta  | Media | Baja  | Baja  | Media | Alta  |

| Actividad formativa     | Relevancia | Modalidad de enseñanza que aplica            | RA54  | RA55  | RA56  | RA57  | RA58  | RA59  | RA60  | RA61  | RA62  | RA63  | RA64  | RA65  | RA66  | RA67  | RA68  | RA69  | RA70  | RA71  |
|-------------------------|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Magistral               | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Prácticas ordenador     | Alta       | Presencial/trabajo tutelado                  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  |
| Prácticas problemas     | Baja       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Estudio de casos        | Alta       | Presencial/trabajo tutelado/Trabajo autónomo | Media | Media | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media |
| Estudio personal        | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media |
| Elaboración de informes | Media      | Trabajo tutelado                             | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media | Media |
| Elaboración de trabajos | Alta       | Trabajo tutelado                             | Alta  | Media | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media | Alta  | Alta  | Media | Media | Media | Media | Media |
| Lectura de documentos   | Media      | Aprendizaje autónomo                         | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Media |
| Clases expositivas      | Baja       | Presencial/Trabajo autónomo                  | Baja  | Baja  | Media | Media | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Media | Media | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Seminarios              | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |
| Debate dirigido         | Baja       | Presencial                                   | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  |
| Tutorías                | Alta       | Presencial                                   | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Baja  | Baja  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  | Alta  |

## 4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica

## 4.2.c) Trabajo de fin de Grado

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) consiste en la ejecución de un proyecto supervisado por, al menos, un tutor que en que se integran, desarrollan y consolidan los contenidos formativos, competencias y habilidades que el alumno ha adquirido a lo largo del grado.

Este trabajo permite a los estudiantes relacionar aspectos prácticos y cuestiones profesionales con las diferentes materias que han cursado, y diseñar sus propios mecanismos de trabajo y aprendizaje. Además, fomenta la consolidación de las habilidades cognitivas y creativas, las habilidades de resolución de problemas y, especialmente, las habilidades comunicativas, trabajadas a lo largo de la titulación.

La culminación de este proyecto es la elaboración de una memoria en la que recoge todos los trabajos realizados y las conclusiones obtenidas.

Finalmente, el proyecto debe ser defendido delante de un tribunal evaluador del mismo.

Las actuaciones necesarias para la correcta gestión del Trabajo Final de Grado se describen en el proceso [PEQ ENTI-075 Gestión del TFG/TFM](#) del SAIQU de ENTI-UB, que es de acceso público.

La Escuela cuenta también una [normativa específica para la regulación del TFG](#), en la que se detalla el objeto del trabajo, su organización y procedimiento, el encargo y la asignación docente, el proceso de matriculación, la elección de temas y tutores, las funciones y responsabilidades de dichos tutores, el depósito y presentación del proyecto, y la evaluación y cualificación.

## 4.3. Sistemas de evaluación

### 4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

Los sistemas de evaluación definidas para este título son:

- **SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante:** valorar el desempeño y aprovechamiento de la materia a través de la asistencia y la participación.
- **SE2 Evaluación de trabajos:** valorar el aprendizaje de los estudiantes a través de la realización de trabajos, individuales o grupales, que pueden incluir una presentación oral. Trabajo realizado por parte del estudiante (memoria, dossier, proyecto, portafolio, desarrollo software, etc.). Este sistema puede utilizarse para valorar tanto la adquisición de resultados de aprendizaje

relacionados con conocimientos y contenidos, como los vinculados a habilidades y destrezas, y competencias.

- **SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes:** valoración mediante prueba objetiva (oral o escrita) de los contenidos teórico-prácticos de la materia. Estas pruebas podrán ser:
  - **Prueba escrita:** Pruebas objetivas (de respuesta breve, tipo test, mixta), pruebas de desarrollo, estudio de casos, resolución de problemas, etc. Puede realizarse en formato papel o a través de herramientas TIC. Este sistema sirve mayoritariamente para valorar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenidos (anexo 1).
  - **Prueba práctica:** Prueba en la que el estudiante demuestra de manera práctica haber adquirido los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos, habilidades o competencias de la asignatura.
  - **Prueba oral:** Prueba en la que el estudiante debe responder de manera oral a las preguntas propuestas, ya sea en formato de entrevista, examen, etc. Valora la adquisición de los resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenidos.
  - **Presentación oral:** Presentación en público de un tema concreto o un trabajo realizado. Sirve para evaluar la adquisición de resultados de aprendizaje vinculados a conocimientos y contenido, así como habilidades y destrezas.
  - **Instrumentos de co-evaluación y/o autoevaluación:** Participación de los estudiantes en su propia evaluación o en la evaluación de sus compañeros. Este sistema se utiliza para valorar la adquisición tanto de los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos y habilidades, como de aquellos vinculados a habilidades y destrezas, y competencias.

En la Tabla 4.3 está se relacionan los recursos de aprendizaje generales y por materia con los sistemas de evaluación.

*Tabla 4.3. Relación resultados de aprendizaje, materias y sistemas de evaluación.*

| Tipología de materia      | Básica              |                    |                              | Mixta               |                        |                        | Obligatoria         |                  |                  |
|---------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------|------------------|
|                           | Materia 1 (30 ECTS) |                    |                              | Materia 2 (18 ECTS) |                        |                        | Materia 3 (36 ECTS) |                  |                  |
| Resultados de aprendizaje | SE1                 | SE2                | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    | SE1                 | SE2              | SE3              |
| <b>Código</b>             | SE1                 | SE2                | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    | SE1                 | SE2              | SE3              |
| <b>Conocimientos (K)</b>  | RA5                 | RA2, RA5, RA6, RA7 | RA1, RA2, RA4, RA5, RA6, RA7 |                     | RA10, RA11, RA13, RA14 | RA10, RA11, RA13, RA14 | RA18                | RA18             | RA20, RA21, RA19 |
| <b>Habilidades (H)</b>    |                     |                    |                              |                     |                        |                        |                     | RA20, RA19, RA21 | RA20, RA19, RA21 |
| <b>Competencias (C)</b>   |                     | RA8,RA9            | RA8,RA9                      |                     | RA15, RA16             | RA15, RA16             |                     | RA17             | RA17             |

| Tipología de materia      | Obligatoria          |                        |                  | Obligatoria          |                        |                              | Mixta               |                        |                        |
|---------------------------|----------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Materia 4 (18 ECTS)  |                        |                  | Materia 5 (24 ECTS)  |                        |                              | Materia 6 (30 ECTS) |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3              | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    |
| Conocimientos (K)         | RA23, RA24           | RA26                   | RA24, RA23, RA25 |                      | RA30, RA31             | RA30, RA31                   | RA40                | RA43, RA44             | RA41, RA42,            |
| Habilidades (H)           |                      |                        |                  |                      | RA32, RA33, RA34       | RA32, RA33, RA34             | RA46                | RA45                   | RA45                   |
| Competencias (C)          | RA27                 | RA28, RA27, RA29       | RA28             |                      |                        | RA35, RA36, RA37, RA38, RA39 |                     | RA47, RA48             | RA47, RA48             |
| Tipología de materia      | Obligatoria          |                        |                  | Optativa             |                        |                              | Optativa            |                        |                        |
| Resultados de aprendizaje | Materia 7 (12 ECTS)  |                        |                  | Materia 8 (48 ECTS)  |                        |                              | Materia 9 (48 ECTS) |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3              | SE1                  | SE2                    | SE3                          | SE1                 | SE2                    | SE3                    |
| Conocimientos (K)         |                      | RA49, RA50, RA51, RA52 |                  |                      | RA56                   | RA57, RA58, RA59             | RA64                | RA66, RA67             | RA64, RA65, RA67       |
| Habilidades (H)           | RA53                 | RA53, RA55             | RA54             |                      |                        |                              |                     |                        |                        |
| Competencias (C)          |                      |                        |                  | RA79                 | RA60, RA61, RA62, RA63 | RA60, RA61, RA62, RA63       |                     | RA68, RA69, RA70, RA71 | RA68, RA69, RA70, RA71 |
| Tipología de materia      | Optativa             |                        |                  | TFG                  |                        |                              |                     |                        |                        |
| Resultados de aprendizaje | Materia 10 (12 ECTS) |                        |                  | Materia 11 (12 ECTS) |                        |                              |                     |                        |                        |
| Código                    | SE1                  | SE2                    | SE3              | SE1                  | SE2                    | SE3                          |                     |                        |                        |
| Conocimientos (K)         |                      |                        |                  |                      | RA76                   |                              |                     |                        |                        |
| Habilidades (H)           |                      | RA72, RA73             |                  |                      | RA77, RA78, RA79, RA80 |                              |                     |                        |                        |
| Competencias (C)          |                      | RA75                   |                  |                      |                        |                              |                     |                        |                        |

### 4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica

### 4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una pieza de portfolio fundamental que sirve a nuestro estudiantado para consolidar y reforzar los conocimientos, habilidades y destrezas desarrollados a lo largo de la titulación.

El TFG consiste en la realización de un trabajo de temática libre y el alumnado puede escoger si quiere hacerlo de forma individual o en grupo. En cualquier caso e independientemente de que el proyecto se desarrolle en grupo, la evaluación es siempre individualizada.

La evaluación corresponde a un tribunal formado por el tutor/a del trabajo, un miembro de coordinación y otro docente de la asignatura, que puntúan la memoria escrita del proyecto y la presentación oral y la demostración práctica final del TFG. Tanto si el trabajo es individual como si es en grupo, todos los estudiantes deben realizar la defensa oral del TFG. Caso que el TFG suponga el desarrollo de algún tipo de software se incluye demostraciones intermedias del prototipo que se está desarrollando.

La evaluación incluye memoria, informe del tutor, presentación y defensa del TFG. Los pesos específicos asignados a cada una de estas partes son:

- Calidad de la memoria realizada un 40%.
- Informe del tutor de TFG 10%.
- Calidad de la presentación y defensa ante el tribunal 50%.

## 4.4. Estructuras curriculares específicas

## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

### 5.1. Perfil básico del profesorado

#### 5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título

Como centro adscrito, el personal académico debe cumplir lo establecido en la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, en cuanto a las características del personal académico. En ese sentido, ENTI-UB dispone de las siguientes categorías académicas del Personal Docente e Investigador (PDI):

- **Profesores permanentes**
  - Profesor Agregado – nivel III (Doctor Acreditado)
  - Profesor Adjunto – nivel IV (Doctor)
  - Profesor Ayudante – nivel V (Licenciado/Graduado)
  
- **Profesores colaboradores**
  - Profesor Colaborador Doctor Acreditado – nivel III
  - Profesor Colaborador Doctor – nivel IV
  - Profesor Colaborador Licenciado/Graduado – nivel V

Estas categorías equivalen, en referencia al nuevo Real Decreto a:

- Permanente 1: Profesor Agregado – nivel III (Doctor Acreditado) y Profesor Adjunto – nivel IV (Doctor)
- Permanente 2: Profesor Ayudante – nivel V (Licenciado/Graduado)
- Lector: Profesor Colaborador Doctor Acreditado – nivel III
- Asociado: Profesor Colaborador Doctor – nivel IV y Profesor Colaborador Licenciado/Graduado – nivel V

Teniendo en cuenta estas categorías y el [“Convenio colectivo nacional de universidades privadas, centros universitarios privados y centros de formación de postgraduados”](#) nuestros docentes a tiempo completo tienen una dedicación de 36 ECTS.

En lo que se refiere a las horas de clase presencial, las asignaturas impartidas en ENTI-UB tienen una presencialidad aproximada de 9 horas por cada ECTS (hay asignaturas de 8,3 horas presenciales y asignaturas de 10 horas presenciales). En ese sentido, los docentes a tiempo completo realizarán entre 324 y 360 horas (el convenio referenciado anteriormente fija un tope de 613 horas) de clase presencial (sin tener en cuenta la dedicación al trabajo tutorizado y el trabajo autónomo del alumnado).

El porcentaje de dedicación a la titulación de cada figura docente (independientemente de su categoría académica) será el expresado en la siguiente tabla:

| Figura docente | ECTS | Horas | % |
|----------------|------|-------|---|
|----------------|------|-------|---|

|   |    |         |     |
|---|----|---------|-----|
| Profesorado a tiempo completo                     | 36 | 324-360 | 100 |
| Profesorado a tiempo parcial (dedicación 12 ECTS) | 12 | 108     | 33  |
| Profesorado a tiempo parcial (dedicación 9 ECTS)  | 9  | 81      | 25  |
| Profesorado a tiempo parcial (dedicación 6 ECTS)  | 6  | 54      | 16  |

El director académico del grado de ciberseguridad, el Dr. Josuè Sallent Ribes, ha sido fundador y director del CESICAT (Actualmente Agència de Ciberseguridad de Catalunya) y ha elaborado distintos planes estratégicos del ámbito de la ciberseguridad tanto a nivel autonómico como en el sector de la salud. Ha sido profesor del departamento de ingeniería Tic de la Universitat Pompeu Fabra durante 9 años y actualmente és responsable de los estudios de ciberseguridad en la Universidad EUNEIZ.

El claustro del grado en ciberseguridad está formado por profesores con una amplia trayectoria en docencia e investigación en ciencias básicas (Matemáticas y Física), y tecnológicas (Informática y Telecomunicaciones) y de gestión, así como por profesionales de prestigio, especialmente dentro del sector de la ciberseguridad.

Al ser un título con un elevado contenido práctico y con una orientación claramente profesionalizadora, el grado cuenta con un cuadro de profesores con la suficiente experiencia profesional como para hacerse cargo de manera adecuada de las prácticas. El 75% del profesorado previsto para el grado está capacitado y tiene experiencia superior a los 7 años para poder desarrollar satisfactoriamente las tareas de tutorización y guiar a los estudiantes en su formación como expertos en ciberseguridad.

Para más información, ENTI-UB cuenta con un espacio web público <https://enti.cat/professorat/> en el que se puede consultar un resumen de la trayectoria académica, investigadora y profesional de la plantilla docente del centro, si bien, al tratarse de un nuevo grado, se prevé la contratación paulatina de nuevo profesorado.

### 5.1.b) Estructura de profesorado

El profesorado del Grado se encaja en los siguientes cuatro ámbitos de conocimiento: Matemática aplicada, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Lenguajes y Sistemas Informáticos y Organización de Empresas. El cuerpo docente principal estará formado por 10 personas, de las cuales 6 serán doctoras. Este cuerpo principal cubrirá el 77% de los ECTS. La carga docente del profesorado permanente 1 será de 24 ECTS en 3 de los casos y 18 en los otros tres. El profesorado permanente tipo 2 tendrá una carga de 24 ECTS mientras que el resto de profesorado tendrá una carga de 6ECTS.

El profesorado con el título de Doctor cubrirá el 52,08% de la carga de la titulación, y de éstos, el 67.44% de los ECTS los impartirá profesorado doctor con acreditación.

**Tabla 6. Resumen del profesorado asignado al título**

| <b>Categoría</b>     | <b>Núm.</b> | <b>ECTS (%)</b> | <b>Doctores/as (%)</b> | <b>Acreditados/as (%)</b> | <b>Sexenios</b> | <b>Quinquenios</b> |
|----------------------|-------------|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Permanentes 1</b> | 6           | 43.75%          | 100%                   | 66%                       | -               | -                  |
| <b>Permanentes 2</b> | 4           | 33.33%          | 0%                     | 0%                        | -               | -                  |
| <b>Lectores</b>      | 4           | 8.33%           | 100%                   | 75%                       |                 |                    |
| <b>Asociados</b>     | 7           | 14.58%          | 0%                     | 0%                        | -               | -                  |
| <b>Otros</b>         | 0           | -               | -                      | -                         | -               | -                  |
| <b>Total</b>         | 21          | 100%            | 52,08%                 | 67.44%                    | -               | -                  |

*Permanentes 1: profesorado permanente para el que es necesario ser doctor (CC, CU, CEU, TU, agregado y asimilables en centros privados).*

*Permanentes 2: profesorado permanente para el que no es necesario ser doctor (TEU, colaboradores y asimilables en centros privados).*

*Otros: profesorado visitante, becarios, etc.*

*El profesorado funcionario (CU, TU, CEU y TEU) se considerará acreditado.*



## 5.2. Perfil detallado del profesorado

### 5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento

Tabla 7a. Detalle del profesorado asignado al título por ámbitos de conocimiento.

| <b>Área o ámbito de conocimiento 1: Matemática aplicada</b> |   |
|---|---|
| <b>Número de profesores/as</b>                              | 3   |
| <b>Número y % de doctores/as</b>                            | 3, 100%   |
| <b>Número y % de acreditados/as</b>                         | 2, 66.66%   |
| <b>Número de profesores/as por categorías</b>               | Permanentes 1:2<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados: 1<br>Otros:  |
| <b>Materias / asignaturas</b>                               | Matemática discreta<br>Álgebra y análisis<br>Estadística<br>Criptografía<br>Diseño y análisis de algoritmos avanzados<br>Teoría de juegos |
| <b>ECTS impartidos (previstos)</b>                          | 36  |
| <b>ECTS disponibles (potenciales)</b>                       | 40  |

| <b>Área o ámbito de conocimiento: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial</b> |  |
|--|--|
| <b>Número de profesores/as</b>   | 12   |
| <b>Número y % de doctores/as</b>   | 3, 25%   |
| <b>Número y % de acreditados/as</b>  | 2, 66,66%  |
| <b>Número de profesores/as por categorías</b>  | Permanentes 1:3<br>Permanentes 2: 4<br>Lectores: 1<br>Asociados: 4<br>Otros:   |
| <b>Materias / asignaturas</b>  | Fundamentos de los computadores. Sistemas operativos<br>Estructura de computadores, paralelismo y sistemas distribuidos<br>Bases de datos<br>Seguridad de las bases de datos<br>Seguridad en la nube |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       | <p>Control de acceso</p> <p>Inteligencia artificial aplicada a la ciberseguridad</p> <p>Ciberseguridad en desarrollos tecnológicos innovadores y avanzados</p> <p>Redes I</p> <p>Redes II</p> <p>Redes III</p> <p>Piratería ética</p> <p>Inteligencia contra amenazas</p> <p>Análisis y tipologías de software malicioso</p> <p>Forense digital</p> <p>Gobernanza, regulación y estándares</p> <p>Vulnerabilidades y tendencias en seguridad en el ámbito del videojuego</p> <p>Ciberseguridad e industria del videojuego</p> <p>Gestión y gobernanza de los datos</p> <p>Ciclo de vida y protección de los mismos en cada fase</p> <p>Captura, preparación y seguridad de datos</p> <p>Análisis y minería de datos</p> <p>Decisión de datos</p> <p>Visualización de datos</p> <p>TFG</p> <p>Prácticas en empresas</p> |
| <b>ECTS impartidos (previstos)</b>    | 168  |
| <b>ECTS disponibles (potenciales)</b> |  |

| <b>Área o ámbito de conocimiento 1: Lenguajes y Sistemas Informáticos</b> |   |
|---|---|
| <b>Número de profesores/as</b>  | 4   |
| <b>Número y % de doctores/as</b>  | 3, 75%  |
| <b>Número y % de acreditados/as</b>                                       | 1, 33,33%   |
| <b>Número de profesores/as por categorías</b>                             | <p>Permanentes 1: 1</p> <p>Permanentes 2: 0</p> <p>Lectores: 2</p> <p>Asociados: 1</p> <p>Otros:</p>  |
| <b>Materias / asignaturas</b>   | <p>Introducción a la programación</p> <p>Programación orientada a objetos</p> <p>Programación segura</p> <p>Desarrollo web seguro</p> <p>Introducción a la ciberseguridad</p> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | Ingeniería del software<br>Programación de juegos de consola<br>Programación de dispositivos móviles<br>Diseño de videojuegos |
| <b>ECTS impartidos (previstos)</b>    | 54  |
| <b>ECTS disponibles (potenciales)</b> |   |

| <b>Área o ámbito de conocimiento 1: Organización de Empresas</b> |  |
|--|--|
| <b>Número de profesores/as</b>                                   | 2  |
| <b>Número y % de doctores/as</b>                                 | 1, 50%   |
| <b>Número y % de acreditados/as</b>                              | 0, 0%  |
| <b>Número de profesores/as por categorías</b>                    | Permanentes 1:<br>Permanentes 2:<br>Lectores: 1<br>Asociados:1<br>Otros:   |
| <b>Materias / asignaturas</b>                                    | Tecnologías de la productividad<br>Emprendimiento<br>Empresas orientadas al dato<br>Gestión empresarial<br>Análisis y gestión de riesgos |
| <b>ECTS impartidos (previstos)</b>                               | 30   |
| <b>ECTS disponibles (potenciales)</b>                            | 18   |



## 5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor

### **Méritos docentes del profesorado no acreditado.**

Los cinco profesores doctores no acreditados han defendido su tesis en los últimos años y, a pesar de haber logrado publicar parte de los resultados obtenidos en su tesis, no han alcanzado el nivel que se exige para obtener la acreditación a Profesor Contratado Doctor. Sin embargo, acreditan en todos los casos una experiencia docente de más de 5 años.

### **Méritos de investigación del profesorado no doctor.**

Los once profesores no doctores aquí referenciados acreditan una experiencia profesional de de 2 o 5 años en el ejercicio de su profesión y no aportan méritos de investigación, excepto en 2 casos, pero sí la correspondiente actualización metodológica en sus distintos ámbitos, y con experiencia en pro de ingeniería informática y/o ciberseguridad.

Habrán once profesores con titulación universitaria no doctor, pero en 4 de los casos están en inicio o desarrollo de la elaboración de su tesis doctoral, y se espera que los otros 7, con un importante valor añadido en su experiencia laboral y profesional en el sector de la ciberseguridad. En todos los casos acreditan un mínimo de 2 años en la enseñanza de las materias de ciberseguridad.

## 5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

Para la implantación del Grado de ciberseguridad, el centro contempla una plantilla de 21 docentes que se irán incorporando progresivamente.

Además, la Escuela pretende incrementar el volumen de créditos ETCS asignados a algunos de los docentes de los que el centro ya dispone y que también están vinculados, principalmente, a las áreas mencionadas.

La dirección de ENTI-UB gestiona todo el proceso de selección y acceso del PDI, su vinculación contractual y la gestión de su vida laboral, los temas retributivos y otras cuestiones relacionadas. Toda la información al respecto está detallada en el [PGQ ENTI-030 Captació, gestió, avaluació, promoció i reconeixement del personal.](#)

En la contratación de nuevo personal docente e investigador, el centro tiene en cuenta la experiencia docente y profesional de la persona candidata, su vinculación actual con el ámbito de conocimiento, los méritos académicos y sus aportaciones y méritos a nivel de investigación y transferencia de conocimiento (doctorado, acreditaciones, reconocimientos, etc.). El calendario previsto es el siguiente:

#### Calendarización de la contratación

|       | Perm 1 | Perm 2 | Lect | Assoc |
|-------|--------|--------|------|-------|
| Año 1 | 1      | 2      | 0    | 1     |
| Año 2 | 2      | 1      | 1    | 1     |
| Año 3 | 3      | 1      | 1    | 3     |
| Año 4 |        |        | 2    | 2     |
| Total | 6      | 4      | 4    | 7     |

#### 5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

En ENTI-UB las tareas propias del personal de apoyo a la docencia las asumen los miembros de Coordinación académica (PDI) y Personal de Administración y Servicios (PAS). La Coordinación académica está formada por el director del centro, el jefe de estudios, el Director de la titulación y los diferentes coordinadores (Trabajo de Fin de Grado, Prácticas Académicas Externas, Investigación, Movilidad y Plan de Acción Tutorial). En el Manual de Calidad del centro se detallan en mayor profundidad los diferentes órganos unipersonales mencionados.

Como miembros del PAS, el centro cuenta con 3 personas vinculadas a la Dirección Ejecutiva, 3 miembros de Secretaría Académica y Conserjería, 2 personas vinculadas al servicio de Informática y 3 personas vinculadas al Servicio de Comunicación, promoción y transferencia de conocimiento.

Además de la estructura de apoyo a la docencia mencionada, en ciertas partes de las asignaturas y en el Trabajo de Fin de Grado, que requieren de feedback individualizado, el profesorado puede invitar personas especialistas y/o mentores en el ámbito de manera puntual y bajo su supervisión.

## 6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

### 6.1. Recursos materiales y servicios

ENTI-UB tiene sus instalaciones ubicadas en la zona universitaria de Barcelona, concretamente en la Calle Baldiri Reixach 7 y en el Seminario Conciliar de Barcelona, en pleno centro, con espacios que cumplen con los requerimientos que establecen las normas de obligado cumplimiento y disponen de los medios adecuados para garantizar la adquisición de los conocimientos y habilidades del grado propuesto.

Todos los espacios del centro están equipados con el mobiliario y los recursos necesarios para su función específica, tal y como se puede ver en el siguiente [vídeo promocional](#).

Para garantizar unas condiciones académicas óptimas, cada estudiante dispone de un ordenador personal con el software acorde con las necesidades formativas de su nivel. Además, el edificio está dotado de Internet mediante una conexión de fibra óptica y todas las aulas están equipadas con wifi estándar de alta velocidad.

Como centro adscrito, la comunidad universitaria de ENTI tiene a su disposición toda la red de bibliotecas de la Universidad de Barcelona, así como un espacio propio de 40 plazas para la consulta y uso de los recursos específicos del ámbito de conocimiento del centro, y para el trabajo autónomo de los estudiantes. Para el trabajo en grupo, las instalaciones de ENTI disponen de 3 salas de trabajo independientes con una capacidad total máxima de 69 estudiantes.

La biblioteca propia de ENTI ofrece un fondo bibliográfico con libros y revistas especializados, además de recursos materiales para su estudio, práctica e investigación

El anexo 2 contiene información más detallada sobre las infraestructuras, materiales y servicios que ofrecen ENTI y la UB como universidad de adscripción del centro.

Finalmente, se adjuntan el “Contrato de concesión demanial de los espacios ubicados en el edificio Baldiri Reixac de la Universitat de Barcelona (EXP. 2019/50)”, y el Contrato de Cesión de Espacios del Seminario Conciliar.

Por lo que respecta a los espacios correspondientes a los alumnos del grado, dispondrá para el primer curso de su implementación (2024-25) de dos aulas informatizadas de 40 ordenadores cada una (ampliable hasta 50), una de las cuales acogerá la docencia ordinaria del primer curso de grado y la segunda quedará como margen para desdobles y otras necesidades relacionadas con clases prácticas, talleres, etc.

Las aulas informatizadas y las tecnificadas con ordenadores se irían incrementando cada curso para permitir acoger a los estudiantes de nuevo ingreso y a los que continúan sus estudios en segundo y sucesivos hasta el cuarto año.

A nivel de **campus virtual e intranet**, ENTI-UB utiliza Classlife, un Learning Management System (LMS) configurable para el ámbito de la educación basado en la nube. La plataforma proporciona

un conjunto completo de herramientas para la gestión del aprendizaje, incluyendo un libro de calificaciones en línea, control de asistencia, las pruebas/cuestionarios, foros de discusión, blogs, y herramientas de colaboración para el curso y páginas de grupos.

A nivel de **softwares específicos**, se contará con diferentes software que permitan la práctica relacionada con la ciberseguridad, tales como:

- MatlabWorks. Entorno de programación para el desarrollo de algoritmos, análisis de datos, visualización y cálculo numérico.
- Anaconda (Spyder)/ OpenSSL. Suite de código abierto que abarca una serie de aplicaciones, librerías y conceptos diseñados para el desarrollo con Python.
- Eclipse. Plataforma de software compuesto por un conjunto de herramientas de programación de código abierto multiplataforma.
- Wireshark. Analizador de protocolos utilizado para realizar análisis y solucionar problemas en redes de comunicaciones.
- Cisco Packet Tracer. Herramienta de simulación multiplataforma, diseñada por Cisco Systems. Permite crear distintas simulaciones del funcionamiento o instalación de redes de telecomunicaciones e informáticas de Cisco.
- Misp. Plataforma para compartir información sobre Software malicioso.
- Snort. Herramienta de detección de intrusiones de red así como de prevención de accesos no autorizados al sistema.
- SQL. Lenguaje de dominio específico diseñado para administrar y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- Kali Linux (foremost, autopsy, volatility, binwalk), HTML, Javascript.
- Kali Linux (SQLmap. Herramienta de automatización del proceso de detección y explotación de los errores de inyección SQL).
- Powershell / Bash.
- Genymotion. Emulador de android y iOS.
- Visual Studio. Entorno de desarrollo integrado para crear aplicaciones espectaculares para Windows, Android e iOS, además de aplicaciones web y servicios de nube innovadores.
- Software: Framework CSA Cloud Security Alliance.

Además, la comunidad ENTI dispone de Google Apps: Aplicaciones de Google utilizadas con un objetivo docente (Gmail, Calendar, Drive, Docs, Hangouts, Sites).



**CONTRACTE DE CONCESSIÓ DEMANIAL DELS ESPAIS UBICATS A L'EDIFICI BALDIRI REIXAC DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA (EXP. 2019/50)**

Barcelona, a 1 d'agost de 2019

**REUNITS**

D'una banda, el Rector en funcions de la Universitat de Barcelona, Dr. Àlex Aguilà Vila, en virtut de la resolució de 18 de juliol de 2019 de substitució del Rector de la Universitat de Barcelona, nomenat aquest últim pel Decret de la Generalitat de Catalunya 329/2016, de 13 de desembre, en nom i representació d'aquesta institució, en virtut del que disposen els articles 73 a) i 181.2 de l'Estatut de la Universitat de Barcelona, amb domicili a la Gran Via de les Corts Catalanes núm. 585 (Barcelona 08007) i N.I.F. Núm. Q0818001J,

D'altra banda, el Sr. Mariano Juez Pl, amb DNI núm. 77.999.855P en nom i representació de l'empresa U. College of New Technologies, S.L., en virtut de l'escriptura de constitució de societat limitada autoritzada pel Notari de Palafrugell (Girona) Sr. José Maria Chiner Vives, en data 6 de juny de 2012 i amb el núm. 587 del seu protocol, empresa amb domicili a efectes de notificacions a l'avinguda Francesc Marçà 65, 17190 – Salt (Girona), i N.I.F. Núm. B55140453,

Ambdues parts es reconeixen mútuament i recíprocament la capacitat suficient per a l'atorgament del present document i,

**MANIFESTEN**

I.- Que en data 21 de maig de 2019, el rector de la Universitat de Barcelona va acordar incoar l'expedient administratiu per a la contractació de la concessió d'ús privatiu de l'immoble de domini i titularitat pública, concessió demanial, de l'edifici denominat Aulari Baldri Reixac de la Universitat de Barcelona, situat al carrer Baldri Reixac núm. 7-13 de Barcelona (Exp. 2019/50), aprofitant-se l'expedient i el plec de clàusules administratives particulars que regelen aquesta contractació en data 22 de maig de 2019.

II.- Que en data 23 de juliol de 2019 el rector de la Universitat de Barcelona va resoldre adjudicar el contracte a favor de l'empresa U. College of New Technologies, S.L., per considerar la seva oferta avantatjosa als interessos de la Universitat de Barcelona.

46319293F Firmado  
ALEJANDRO AGUILAR  
D AGUILAR  
(R) Fecha: 2019.08.01  
Q0818001J



2019/50

En conseqüència, d'acord amb l'establert a l'article 35 i 153 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, les parts contractants procedeixen a subscriure el present contracte administratiu de subministrament en base a les següents

#### CLÀUSULES

**Primera.-** El present contracte té per objecte la contractació de la concessió d'ús privatiu de l'immoble de domini i titularitat pública, concessió domanial, de l'edifici denominat Aulari Baldri Reixac de la Universitat de Barcelona, situat al carrer Baldri Reixac núm. 7-13 de Barcelona, per a l'explotació i gestió dels espais corresponents a aules i altres dependències. Forma part, així mateix, de l'objecte de la present concessió el mobiliari i equipament que es relaciona al Plec de Prescripcions Tècniques annex a aquest contracte, així com un total de 5 places de pàrquing a disposició de l'adjudicatari dins de l'aparcament reservat a l'edifici.

**Segona.-** Aquesta contractació queda sotmesa:

1. Al plec de clàusules administratives que regelen la present contractació, còpia del qual s'adjunta com annex 1.
2. Al plec de prescripcions tècniques, còpia del qual s'adjunta com annex 2.
3. Al present document de formalització del contracte així com les modificacions que s'acordin.
4. A la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, així com de la normativa que el desplegui.
5. A l'Estatut de la Universitat de Barcelona i a les Bases d'Execució del Pressupost d'aquesta Universitat.
6. A la normativa general sobre seguretat i higiene en el treball, a la normativa vigent en matèria de propietat intel·lectual i industrial, a la normativa mediambiental, i a les altres disposicions específiques que siguin d'aplicació per raó de l'objecte contractual.
7. Supletòriament, a les disposicions de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, i en defecte d'aquestes, les normes de dret privat que puguin ser d'aplicació.
8. Al Reial Decret 1373/2009, de 28 d'agost, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei 33/2003, de 3 de novembre, del Patrimoni de les Administracions Públiques.
9. Al Decret Legislatiu 1/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Patrimoni de la Generalitat de Catalunya.
10. Al Decret 323/1983, de 14 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 11/1981, de 7 de desembre, de Patrimoni de la Generalitat de Catalunya.
11. Al Reglament de Patrimoni de la Universitat de Barcelona, aprovat el 18 de febrer de 1997 per la Junta de Govern.

46319293F  
ALEJANDRO  
AGUILAR (R:  
Q0818001J)

Formato digitalizado  
por 80752197  
AL00000001 AGUILAR  
AL00000001 J  
Fecha: 2016.05.07  
10:00:00 -05:00



2016/50

**Tercera.-** El contractista s'obliga a:

1. La explotació i gestió dels espais corresponents a aules i altres dependències de l'Aulari Belldri Reixac, per dur a terme activitats formatives dins l'àmbit de la formació professional superior i/o universitària reglada i aprovada per la Generalitat de Catalunya, a més dels espais tècnics i administratius necessaris per a la realització de l'activitat docent.
2. L'execució de les obres d'adequació que el concessionari hagi de dur a terme a l'edifici per tal de desenvolupar el seu projecte educatiu.
3. La tramitació i obtenció de totes les autoritzacions administratives, llicències i informes favorables necessaris per a la realització de les obres d'adequació i l'explotació de l'aulari.
4. Informar de les obres a realitzar a l'Àrea d'Infraestructures i Serveis de la Universitat de Barcelona, per tal que aquestes siguin autoritzades.
5. Al manteniment i conservació de l'edifici i del mobiliari i equipament que la Universitat de Barcelona posa a disposició de l'adjudicatari i que resta relacionat a plec de prescripcions tècniques.

**Quarta.-** La vigència del present contracte serà de 4 anys a comptar des de la data de formalització de la concessió. Es podrà prorrogar el contracte de concessió per un període de 2 anys.

**Cinquena.-** El contractista s'obliga a abonar un cànon fix de 256.500,00 € (IVA exclòs), en la forma prevista en l'apartat M – facturació al contractista – del quadre de característiques del plec de clàusules administratives particulars que regulen aquest contracte.

**Sisena.-** L'import del cànon podrà ser augmentat proporcionalment quan el concessionari, prèvia autorització de la Universitat de Barcelona, arrendi part dels espais a un tercer, en els termes establerts a la clàusula 4 – Règim econòmic de la concessió – punt setè del plec de clàusules administratives particulars que regulen aquest contracte.

**Setena.-** L'import del cànon no es reduirà per les obres d'adequació que el concessionari hagi de dur a terme a l'edifici per tal de desenvolupar el seu projecte educatiu.

**Vuitena.-** Per garantir el compliment de les obligacions que es deriven del present contracte, s'ha constituït una garantia definitiva mitjançant transferència SEPA Ref. BBVA 19 5011 4489 5777 de data 18 de juliol de 2019, per import de 51.300,00 euros, que serà retornada al finalitzar el termini del contracte, de conformitat amb l'establert en el PCAP.

46319293F | Firmado digitalmente  
por ALEJANDRO  
AGUILAR (E-  
Q0818001J) |  
ALEJANDRO AGUILAR  
AGUILAR (E-  
Q0818001J)  
Fecha: 2019.08.07  
19:05:14 +02'00'



2019/80

**Novena.-** La concessió s'extingirà per les causes i en els termes previstos en el plec de clàusules administratives particulars. La Universitat podrà imposar al concessionari les penalitats previstes en el plec de clàusules administratives particulars pels incompliments que s'hi asseryalin i sempre que aquests incompliments li siguin imputables.

**Decena.-** Per part de la Universitat de Barcelona es designa al Director de Projectes Corporatius de l'Àrea de Gerència com a representant de la Universitat davant del contractista i actuarà com a responsable del contracte als efectes de l'establert a l'article 62 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic. En el cas de que es produïxi un canvi en la designació del responsable del contracte aquest canvi serà comunicat al concessionari.

**Onzena.-** Les qüestions litigioses que puguin sorgir de la interpretació, modificació, resolució i efectes del contracte seran resoltes per l'òrgan de contractació de la Universitat de Barcelona. Contra les resolucions d'aquest es podrà interposar recurs contenciós administratiu davant els jutjats del contenciós administratiu de Barcelona.

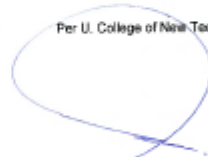
I com a prova de conformitat, ambdues parts contractants signen el present document en el lloc i data esmentats a l'encapçalament.

Per la Universitat de Barcelona

Firmado  
46319293F  
ALEJANDRO AGUILAR VILA  
AGUILAR VILA, ALEJANDRO  
00018001-8  
1984-08-14

Dr. Alex Aguilà Vila  
Rector, en funcions  
Òrgan de contractació

Per U. College of New Technologies, S.L.



Sr. Marijane Juez Pi  
Administrador  
Contractista

## REUNITS

A Barcelona, a 20 d'octubre de 2021,

D'una part, Sr. Javier Osés, amb DNI 46963187Q, com a administrador del SEMINARI CONCILIAR DE BARCELONA domiciliat al C/ Diputació nº 231, 08007 Barcelona, i amb NIF R0800217B.

(en endavant **SEMINARI**)


I d'altra part, Sr. Mariano Júdez Pi, amb DNI 77.999.655P, en qualitat d'apoderat de l'entitat mercantil anomenada, "U.COLLEGE OF NEW TECHNOLOGIES, S.L." (ESCOLA DE NOVES TECNOLOGIES INTERACTIVES, adscrita a la Universitat de Barcelona), amb NIF B-55140453, constituïda per temps indefinit en escriptura autoritzada pel Notari de Palafrugell, Sr. José María Chiner Vives, el dia 6 de Juny de dos mil dotze, número 587 de protocol; domiciliada a Avinguda Francesc Macià nº 65, 17190 Salt (Girona); i inscrita al Registre Mercantil de Girona, al volum 2874, foli 91, full GI-52762.

Manifesta el Sr. Júdez que la seva legitimació i suficiència de les seves facultats de representació resulten de l'escriptura pública de poder especial, autoritzada en data 2 de novembre de 2012 pel Notari de Palafrugell, Sr. Juan Antonio Noguera Vélez, amb el número 1.043 del seu protocol.

(en endavant **ENTI-UB**)

Actua EL Senyor Javier Osés en nom i representació del SEMINARI CONCILIAR DE BARCELONA (**SEMINARI**), i el Sr. Júdez, en nom de U.COLLEGE OF NEW TECHNOLOGIES S.L. (**ENTI-UB**), es reconeixen mútua i recíprocament la capacitat legal per a obligar-se i actuar en nom de les persones jurídiques a qui representen, i,

## EXPOSEN



I.- Que el SEMINARI disposa al C Diputació nº 231 de Barcelona d'una superfície amb entrada també pel C Enric Granados nº 2 amb espais i instal·lacions per ús docent, i des del Curs Acadèmic 2013/2014, ENTI-UB ha signat diversos convenis per a disposar en l'edifici del Seminari de diferents espais per a desenvolupar les seves activitats docents així com les necessàries per als seus serveis de direcció, sala de professors i serveis administratius.

II.- Que ENTI per al desenvolupament del **GRAU EN CIBERSEGURETAT** que impartirà a partir del **CURS 2023-2024** precisa la cessió de l'ús de diferents espais i instal·lacions que es detallaran a continuació.

III.- Les Parts, SEMINARI i ENTI-UB, havent arribat a un acord, subscriuen aquest CONTRACTE DE CESSIÓ de les superfícies que es ressenyaran a continuació de la finca situada al C Diputació nº 231, amb entrada exclusiva per ENTI-UB pel C Enric Granados nº 2 (en endavant, el "Contracte"), pels Cursos Acadèmics 2023-2024 fins 2028-2029, d'acord amb les següents:

#### CLÀUSULES

##### PRIMERA.- OBJECTE DEL CONTRACTE: ESPAIS DEL SEMINARI A DISPOSICIÓ D'ENTI-UB

L'objecte és la cessió dels espais per part del SEMINARI a ENTI-UB dels espais que es detallen a continuació:

a) Espais privatis. Dos despatxos de direcció, un de secretaria acadèmica, i una sala de professors.

La utilització dels espais privatis serà durant tot l'any, a excepció del mes d'agost, durant el qual el Seminari romandrà tancat.

b) Espais docents: DUES AULES, amb capacitat per 40 alumnes, que s'ocuparan pels alumnes de 1r i 2n Curs en torn de matí, i de 3r i 4t Curs en torn de tarda.

c) Espais acadèmics complementaris:

- Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI), que inclou els Serveis de Biblioteca i Documentació.

d) Equipament informàtic i telemàtic:

-Aula d'informàtica, que s'equiparà amb el corresponent equipament informàtic i telemàtic, d'acord amb el RD 640/2021 de 28 de Juliol.

e) Espais investigació. integrats per laboratori de recerca i espais d'investigació propis.

f) El Seminari posa a disposició d'ENTI-UB els espais comuns: accessos, banys, passadissos, jardins etc.

Les superfícies indicades, es ressenyen en el plànol que consta detallat en l'Annex I.

El seminari té altres superfícies que poden servir a fins docents, per tant, en el supòsit de precisar-ho es podran ampliar els espais destinats als GRAUS ACADÈMICS impartits per ENTI-UB.



## SEGONA.- DESTI DE LES SUPERFÍCIES ARRENDADES

L'Arrendatària destinarà les superfícies arrendades única i exclusivament a l'ACTIVITAT DOCENT, i qualsevol activitat necessària pel desenvolupament de la citada activitat.

ENTI, no podrà destinar les instal·lacions a altres usos, així com queda expressament prohibit la cessió total o parcial de les instal·lacions/espais objecte d'aquest contracte.

## TERCERA.- CONTRAPRESTACIONS ECONÒMIQUES

### a) Establiment de preus

. Pels espais privats s'abonarà la suma mensual de CINQ MIL DOS-CENTS VUITANTA SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS D'EURO (5.286,14€) durant onze mesos, de setembre a juliol, essent la quantitat anual de CINQUANTA VUIT MIL CENT QUARANTA SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS D'EURO (58.147,50€).

. De les aules i els altres espais. La contraprestació econòmica serà en funció de l'efectiva utilització de les aules i/o espais per hores, d'acord amb el preu que consta al llistat que s'adjunta d'Annex II.

El primer venciment serà el mes de setembre del any 2023.

En el preu pactat entre les parts s'hi inclou el subministrament elèctric, la neteja de tota la superfície arrendada i espais addicionals, així com els serveis generals de manteniment dels espais individuals, aules i les seves instal·lacions, així com les generals de l'immoble i control de consergeria, ja sigui presencial o per aparell de TV.

### b) Repercussió de l'IVA i data de pagament

. A les quantitats indicades en el punt a) anterior s'hi haurà d'afegir l'IVA corresponent.

. El pagament s'abonarà per mes vençut, entre els dies 30 del mes corresponent, i els dies 1 i 5 del mes següent, mitjançant transferència bancària al compte corrent del SEMINARI.

### c) Actualització de les prestacions econòmiques resultants

Les quantitats convingudes seran revisades anualment, a partir del 1/07/2024 sobre la base de l'increment de l'Índex de Preus al Consum publicat per l'Institut Nacional d'Estadística o l'Organisme que el substitueixi, experimentat en els 12 mesos anteriors a la data d'actualització. En el supòsit que deixi de publicar-se l'Índex específic abans citat, s'aplicarà l'Índex substitutori corresponent.

La renda així obtinguda tindrà el mateix caràcter obligatori que la convinguda inicialment i servirà de base per a la següent revisió.

**d) Situació d'Impagament**

Independentment del dret del SEMINARI a reclamar qualsevol contraprestació econòmica pactada, l'impagament de dos rebuts de forma consecutiva, o de tres rebuts de forma alterna en el període de 12 mesos, així com de qualsevol quantitat assimilable a aquesta, una vegada vençut el dia de pagament, estimarà com a causa suficient per a la resolució contractual i, en el seu cas, per a incoar la revisió del present contracte.

**QUARTA.- DURADA DEL CONTRACTE I ENTRADA EN VIGOR**

La durada del conveni s'estableix per 6 cursos pel període 01.09.2023 a 31.07.2029.

Transcorregut el termini establert en el paràgraf anterior, e en el supòsit que es vulgui prorrogar el contracte, serà necessari un acord per escrit entre les parts.

L'extinció del Contracte no donarà lloc a cap indemnització.

ENTI-UB podrà donar per resolt el Contracte donant un preavís mínim de 3 mesos al SEMINARI.

Les instal·lacions es posaran en possessió d'ENTI el dia 01.09.2023.

Les instal·lacions es podran posar a la disposició d'ENTI-UB en qualsevol moment, amb anterioritat al termini pactat, amb el requisit de que es sol·liciti al SEMINARI amb 1 mes d'anticipació. En aquesta circumstància el contracte entrarà en vigor a l'entrega de la possessió, i el primer venciment de pagament s'haurà d'avançar al mes vençut des de l'entrega de la possessió.

**CINQUENA.- RESPONSABILITAT**

El SEMINARI declara que compta amb una pòlissa d'assegurança respecte a l'edifici i les seves instal·lacions de les quals és responsable, així com amb totes les autoritzacions administratives, llicències i permisos necessaris pel desenvolupament de l'activitat docent a les instal·lacions objecte d'arrendament, essent del seu compte i càrrec la realització de tots els tràmits i despeses que puguin ser necessàries per motiu de la seva modificació i/o ampliació.

ENTI, serà responsable de la custòdia i seguretat des materials propis que puguin ser disposats a les aules i despatxos en l'exercici de la seva activitat docent. ENTI contractarà la pòlissa d'assegurança que sigui apropiada per cobrir aquesta responsabilitat.

Igualment, ENTI, serà responsable front a SEMINARI dels danys que pugui patir l'edifici i les seves instal·lacions causats pels seus alumnes o personal contractat per ENTI. Així mateix, serà responsable front a tercers en tots aquells àmbits que li son propis de la seva activitat davant les diverses administracions competents, en el desenvolupament del seu educatiu, amb total indemnitat per SEMINARI.



ENTI, serà la única responsable davant l'Administració Tributària pel compliment de les obligacions comptables i fiscals derivades de les seves activitats a desenvolupar en les instal·lacions objecte de cessió, i així mateix respondrà davant la Seguretat Social del compliment de la normativa laboral, de seguretat social i de salut i higiene en el treball pel personal contractat per a treballar al centre. De la mateixa manera, són de compte i càrrec exclusiu de ENTI les nòmines i assegurances socials del personal contractat per ella.

#### **SISENA.- CONSERVACIÓ I OBRES D'ADEQUACIÓ I MILLORA**

El manteniment, conservació i millora de la totalitat d'espais arrendats en l'actualitat i els que puguin arrendar-se en el futur de conformitat amb el que es disposa a la clàusula primera d'aquest contracte corren a càrrec del SEMINARI.

El SEMINARI assumirà els costos de l'adequació de la totalitat d'Espais i Aules que ENTI requereixi (ex. Connexió internet, wi-fi, etc), havent de complir amb la totalitat dels requisits legal i administrativament necessaris (normes de seguretat, bombers etc) per a l'activitat a desenvolupar. En el cas de precisar-se obres d'adequació, aquestes s'hauran de realitzar en el termini més breu possible, per no entorpir l'activitat docent, o bé, per a permetre l'inici de la mateixa.

#### **SETENA.- JURISDICCIÓ**

Les Parts acorden sotmetre's per a l'acompliment i/o interpretació d'aquest Contracte a la Jurisdicció dels Jutjats i Tribunals de la ciutat de Barcelona, amb renúncia al seu propi fur.

I en prova de conformitat, les dues parts, signen el present document en duplicat exemplar i en un sol efecte, en cinc pàgines de paper comú, el lloc i dia que s'indiquen a l'inici del document,


**SEMINARI CONCILIAR DE BARCELONA**

Signat: Sr. Javier Osés

  
ENTI  
COLLEGE OF NEW TECHNOLOGIES S.L.  
R-08140453

**U. COLLEGE OF NEW TECHNOLOGIES SL.- ENTI**

Signat: Sr. Mariano Júdez PI

## 6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

En la [dirección](#) se encuentra la normativa de prácticas aprobada por la UB, que sirve como marco para las prácticas de esta titulación. A su vez, el SAIQU de ENTI-UB contiene un proceso concreto, [PEQ ENTI-070](#) sobre la gestión de las Prácticas Académicas Externas.

El centro cuenta con 163 convenios de prácticas externas activos con varias entidades, y se pueden consultar a través de este [enlace](#).

Los estudiantes de ENTI tendrán dos tutores durante sus prácticas externas: un tutor profesional y un tutor académico. El tutor profesional es responsable de supervisar las actividades del estudiante y emitir un informe final sobre el desarrollo de las prácticas, mientras que el tutor académico asegura el correcto desarrollo de las prácticas y su compatibilidad con otras obligaciones académicas. Las tareas a realizar son establecidas por el tutor profesional y validadas por el tutor académico.

Los estudiantes también pueden sugerir empresas para las prácticas, y la universidad verificará si cumple con los estándares de calidad antes de firmar un convenio específico con la entidad colaboradora.

### 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

Las infraestructuras y recursos propios de ENTI-UB utilizados en las diferentes titulaciones universitarias implantadas serán suficientes y adecuados para la implantación del Grado en ciberseguridad. Además, actualmente ENTI imparte el Ciclo Formativo de Grado Superior en Ciberseguridad, con lo que cuenta con la principal parte del equipamiento necesario.

Sin embargo, se programa la actualización de los laboratorios anualmente, y la implantación de laboratorios nuevos a medida que las asignaturas del grado lo exijan.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 7.1. Cronograma de implantación del título

- Curso de inicio de implantación: 2024-2025
- Cronograma de implantación:

#### Bloque + curso a curso títulos de 4 años (240 créditos)

| Asignaturas       | 2024-25  | 2025-26  | 2026-27  |
|-------------------|----------|----------|----------|
| Primero + segundo | Docencia | Docencia | Docencia |
| Tercero           |          | Docencia | Docencia |
| Cuarto            |          |          | Docencia |

### 7.2 Procedimiento de adaptación

Este título no extingue ningún otro título. En el caso de una modificación del plan de estudios posterior, se aplicará el procedimiento de adaptación según lo regulado en la [Normativa](#) de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020.”

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

### 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

La UB tiene su Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIQU en lo sucesivo) y, a través de la Agencia de Políticas y de Calidad de la Universitat de Barcelona (APQUB en lo sucesivo) apoya a las facultades y centros adscritos para elaborar sus propias políticas y objetivos de calidad, así como las responsabilidades en la garantía de la calidad de las enseñanzas en el SAIQU de los centros docentes.

Dentro de este contexto, ENTI-UB el curso 2018-2019 diseñó y aprobó su Política de Calidad y el Manual de Calidad donde se definen los procesos que forman parte de este. En la web <https://enti.cat/es/qualitat/> se pueden consultar en abierto todos los procesos que componen el SAIQU, así como la [Política de Calidad](#), el [Manual de Calidad](#) y la [Comisión de Calidad](#) del centro.

### 8.2. Medios para la información pública

De acuerdo con los valores que emanan de la [Política de la calidad de la UB](#), el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.

- Una [web](#) de acceso universal, en Catalán / Español, castellano e inglés a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.
- Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.
- Un [Portal de la Transparencia](#)
- Presencia en las redes sociales
- Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios-[Gestión enseñanzas](#), los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios- [Cuadro de mando](#) y los sellos de las acreditaciones- [Sellos](#).
- Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: [la Académica](#) y la [Responsabilidad social](#).
- La facultad dispone de una página web <https://enti.cat/es/> con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones las normativas, el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, así como los informes del marco VSMA y los indicadores y datos relevantes para la evaluación de las enseñanzas.

El SAIQU de ENTI-UB contiene un procedimiento específico acerca de la publicación de información sobre las titulaciones, llamado PEQ ENTI-140. Este proceso regula la publicación, revisión y actualización periódica de la información sobre las titulaciones y programas formativos de ENTI.

**ANEXO 1 – RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y LOS RESULTADOS  
APRENDIZAJE DE GRADO**

|  |    | RESULTATS D'APRENENTATGE DE GRAU   | RA | RESULTATS D'APRENENTATGE DE MATÈRIA   |
|--|----|--|----|---|
| CON<br>L<br>E<br>D<br>G<br>E<br>S              | K1 | Relacionar los elementos matemáticos necesarios para desarrollar herramientas de ciberseguridad  |    | 1 Desarrollar tecnología basada en matemática discreta para la encriptación y desencriptación de datos<br>2 Extraer información relevante de cualquier conjunto de datos.<br>3 Definir escenarios posibles a partir de los datos ponderando la probabilidad de cada uno de ellos.<br>4 Operar matemáticamente problemas que necesiten el análisis y el álgebra.<br>5 Crear algoritmos para resolver problemas concretos y escribir códigos de programación<br>6 Diseñar algoritmos y escribir código de programación orientada a objetos.<br>7 Desarrollar software para el tratamiento de datos.   |
|  | K2 | Reconocer estructuras y protocolos para implementar soluciones de seguridad a nivel de arquitectura de redes.  |    | 10 Manejar protocolos de redes de comunicaciones y sus aplicaciones<br>11 Manejar elementos de protección perimetral<br>12 Implementar redes definidas por software<br>13 Diseñar redes Lan alámbricas e inalámbricas<br>14 Diseño de redes privadas virtuales  |
|  | K3 | Reconocer técnicas forenses, antiforenses y su aplicación  |    | 30 Aplicar metodologías de inteligencia contra amenaza<br>31 Identificar tipologías de malware y su análisis<br>18 Comprender el funcionamiento de un SOC y sus características<br>49 Elaborar informes forenses e implementar el funcionamiento de la cadena de custodia de evidencias electrónicas y sus herramientas<br>40 Identificar los elementos de computadores y sus riesgos   |
|  | K4 | Identificar los fundamentos teóricos y arquitecturas de los sistemas operativos.   |    | 41 Comprender en detalle los principales sistemas operativos y librerías<br>42 Familiarizarse con arquitecturas de computación paralela y distribuida<br>43 Dominar adecuadamente los principales entornos de compilación<br>44 conocer las técnicas básicas de análisis de rendimiento DE SISTEMAS   |
|  | K5 | Relacionar los conocimientos de protección de datos con la seguridad de la información en distintos niveles  |    | 76 Aplicar los conocimientos de protección de datos y seguridad de la información en distintos niveles.<br>50 Conocer y aplicar la normativa legal aplicable a la ciberseguridad<br>51 Identificar y analizar riesgos y adoptar las medidas correctoras oportunas<br>52 Implementar estándares de ciberseguridad<br>72 Comprender el sector de la ciberseguridad, su complejidad y variedad de actores  |
|  | K6 | Identificar las técnicas adecuadas para mantener la seguridad de las aplicaciones desarrolladas  |    | Conocer las herramientas de desarrollo de software y monitorización del comportamiento de sistemas digitales  |
|  | K7 | Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con el desarrollo de videojuegos  |    | 45<br>64 Conocer y diseñar todo el ciclo de vida de los datos desde la captura a su utilización práctica y su protección<br>65 Comprender el uso de las diferentes formas de representación gráfica de datos en función de los objetivos<br>66 Comprender cómo debe organizarse una empresa orientada al dato<br>67 Analizar diferentes técnicas para liderar una empresa orientada al dato   |
|  | K8 | Relacionar las aplicaciones de la ciberseguridad con una organización orientada al dato  |    | 56 Aplicar los procesos involucrados en el desarrollo conceptual del diseño de un videojuego para una plataforma concreta, así como los principios de animación por ordenador.<br>57 Desarrollar algoritmos de decisión de los videojuegos garantizar su seguridad.<br>58 Gestionar los elementos que integran la arquitectura software de un videojuego y dominar los principales tipos de herramientas y lenguajes que se emplean en la construcción de los distintos módulos que los componen.<br>59 Entender el proceso de diseño y explotación del software aplicado al videojuego.  |
| H<br>A<br>B<br>I<br>L<br>I<br>T<br>A<br>T<br>S | H1 | Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz en el ámbito de la ciberseguridad.  |    | 73 Adaptarse al cambio y enfrentarse a nuevas situaciones a través de la resolución de problemas de manera creativa y tenaz.<br>77 Escoger las soluciones adecuadas a las necesidades evaluando todos los parámetros  |
|  | H2 | Gestionar proyectos de ciberseguridad de elevada complejidad y criticidad buscando e integrando nuevos conocimientos y aptitudes.  |    | 53 Liderar situaciones de elevada complejidad en el entorno de la ciberseguridad<br>74 Exponer puntos de vista y negociar la toma de decisiones<br>19 Comunicar situaciones de crisis de seguridad<br>46 Conocer herramientas de trabajo colaborativo y de gestión de proyectos y sus ámbitos de aplicación   |
|  | H3 | Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz con dominio del lenguaje especializado de la ciberseguridad, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable  |    | 78 Sintetizar mensajes e ideas gráficamente y por escrito, de forma estructurada, ordenada y comprensible.<br>79 Seleccionar fuentes de información, su clasificación y síntesis en el ámbito de la ciberseguridad<br>20 Realización de informes en el ámbito de los incidentes de ciberseguridad<br>33 Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética en el ámbito de la ciberseguridad   |
|  | H4 | Realizar desarrollos seguros y aplicar contramedidas a nivel de código   |    | 23 Conocer las metodologías y herramientas para un uso seguro el Cloud Computing y SaaS<br>24 Analizar la gestión de identidades, cifrado, autenticación, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.<br>20 Diseñar e implementar diferentes tipologías de bases de datos y SQL<br>21 Desarrollar metodologías y estrategias de ciberseguridad mediante el uso de inteligencia artificial<br>25 Implementar metodologías de desarrollo de software seguro<br>26 Desarrollar software en entornos de alta criticidad<br>22 Desarrollar programas de ciberseguridad en nuevas líneas como el IoT, metaverso, 5G y computación cuántica |
|  | H5 | Poner en práctica de forma eficiente y coordinada el trabajo colaborativo, tanto en equipos disciplinarios, interdisciplinarios como multiculturales en el diseño, gestión, planificación y ejecución de proyectos y retos colectivos en el marco de la ciberseguridad, manteniendo relaciones fluidas con todos los intervinientes y aportando soluciones a los problemas que representan |    | 34 Liderar equipos multidisciplinares de trabajo  |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| C<br>O<br>M<br>P<br>E<br>T<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A<br>S | C1  | Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas, los códigos deontológicos y la integridad   | 80  | Razonar críticamente, con compromiso con la pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad.                         |
|  | C2  | Aprender autónomamente mediante el análisis, síntesis, reflexión, visiones globales, razonamiento   | 81  | Hacer uso de una conciencia y un conocimiento de los problemas sociales dentro del ámbito de la profesión.                |
|  | C3  | Valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en el ámbito de la ciberseguridad, así como defender los valores democráticos fundamentales de la sociedad actual | 82  | Entender la problemática asociada a la sostenibilidad en el diseño de soluciones y herramientas sostenibles               |
|  | C4  | Desarrollar un razonamiento crítico y un compromiso social con pluralidad y diversidad de realidades de la sociedad actual, desde el respeto a los derechos                 | 75  | Ser consciente de la problemática ligada a la privacidad de los datos, especialmente en referencia datos de tipo personal |
|  | C5  | Usar diferentes herramientas de ingeniería y ciberseguridad para la resolución de problemas relacionados con los ciberataques.  | 35  | Conocer herramientas de peritaje informático para la obtención de pruebas de delitos informáticos                         |
|  |   |   | 47  | Conocer herramientas de planificación de trabajos y proyectos   |
|  |   |   | 27  | Implementar herramientas de inteligencia contra amenazas  |
|  | C6  | Llevar a cabo distintos procesos de análisis en las diferentes áreas de la ciberseguridad   | 54  | Conocer herramientas de evaluación de riesgos   |
|  | C7  | Realizar diseños de ingeniería aplicados a la ciberseguridad.   | 15  | Diseñar e implementar de redes seguras  |
|  |   |   | 48  | Implementación e integración de algoritmos en entornos reales.  |
|  |   |   | 17  | Diseñar bases de datos seguras  |
|  | C8  | Aplicar técnicas de prevención, detección y protección de ataques en un sistema informático   | 36  | conocer herramientas de IA en ciberseguridad  |
|  |   |   | 16  | conocer herramientas de monitorización y análisis de redes  |
|  | C9  | Utilizar de forma segura los lenguajes de programación más utilizados para su implementación en situaciones reales  | 8   | Programar en lenguajes C, PHYTON para el desarrollo de herramientas de ciberseguridad                                     |
|  |   |   | 9   | Desarrollar programas mediante lenguajes orientados a objetos:Java  |
|  | C10   | Implementar soluciones criptográficas en entornos de codificación de la información   | 37  | Desarrollar e implementar herramientas criptográficas   |
| C11  | Llevar a cabo análisis y ejecución de test de penetración en sistemas informáticos.   | 38  | Realizar un penttest  |   |
| C12  | Aplicar técnicas y herramientas de desarrollo seguro para la verificación y validación del software.  | 28  | Analizar desarrollos web para analizar su seguridad   |   |
|  |   | 29  | Conocer herramientas de desarrollo seguro   |   |
| C13  | Gestionar evidencias de ciberataques y elaborar los correspondientes análisis forenses  | 39  | Implementar herramientas de análisis de vulnerabilidades y análisis forenses  |   |
| C14  | Gestionar auditorías utilizando los marcos y estándares más ampliamente utilizados y reconocidos  | 55  | Implementar herramientas de gestión de estándares   |   |
| C15  | Aplicar la ciberseguridad, desde sus ámbitos de ingeniería, programación, redes, seguridad y su marco jurídico, para la protección de la industria del videojuego y de los jugadores. | 60  | Diseñar videojuegos y diseñar programas complejos en lenguajes interpretados para controlar la dinámica de un entorno virtual interactivo                     |   |
|  |   | 61  | Saber programar decisiones mediante teoría de juegos.   |   |
|  |   | 62  | Saber crear y organizar una área de ciberseguridad dentro de unma empresa de videojuegos  |   |
| C16  | Proteger y gestionar una organización basada en datos y participar en la protección y gestión de una organización basada en el dato   | 63  | Crear plataformas de videojuegos seguras tanto a nivel de usuario como de diseñador y diseñar e implementar el componente en red de aplicaciones interactivas |   |
|  |   | 68  | Diseñar sistemas de captura de datos y su transformación para ser analizados  |   |
|  |   | 69  | Emplear técnicas de análisis de datos masivos y deanálisis de procesos  |   |
|  |   | 70  | Dominar software de visualización de datos i extracción d información oculta  |   |
|  |   | 71  | Gestionar la seguridad de una empresa orientada al dato   |   |



# GRADO DE CIENCIAS CULINARIAS Y GASTRONÓMICAS



Barcelona School  
of Tourism, Hospitality  
and Gastronomy

Centre adscrit



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

- > Memoria para la verificación de titulaciones oficiales de Grado y Máster Universitario de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

# Índice de contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título .....</b>                             | <b>1</b>  |
| 1.1. Denominación del título .....   | 1         |
| 1.2. Ámbito de conocimiento .....  | 1         |
| 1.3. Menciones .....   | 1         |
| 1.4. Universidades participantes.....  | 1         |
| 1.4.a) Universidad responsable.....  | 1         |
| 1.4.b) Universidades participantes.....  | 1         |
| 1.4.c) Convenio títulos conjuntos .....  | 1         |
| 1.5. Centros de impartición .....  | 1         |
| 1.5.a) Centro de impartición responsable .....   | 1         |
| 1.5.b) Centros de impartición .....  | 1         |
| 1.6. Modalidad de enseñanza .....  | 1         |
| 1.7. Número total de créditos.....   | 1         |
| 1.8. Idiomas de impartición .....  | 1         |
| 1.9. Oferta de plazas.....   | 1         |
| 1.9.a) Número total de plazas .....  | 1         |
| 1.9.b) Oferta de plazas por modalidad .....  | 1         |
| 1.10. Justificación del interés del título .....   | 1         |
| 1.11. Objetivos formativos .....   | 3         |
| 1.11.a) Principales objetivos formativos del título .....  | 3         |
| 1.11.b) Objetivos formativos de las menciones .....  | 4         |
| 1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos.....                         | 5         |
| 1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos ..... | 5         |
| 1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas.....                         | 6         |
| 1.14. bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título .....                                 | 7         |
| <b>2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje.....</b>                                      | <b>8</b>  |
| 2.1. Conocimientos o contenidos ( <i>Knowledge</i> ) .....   | 8         |
| 2.2. Habilidades o destrezas ( <i>Abilities</i> ) .....  | 9         |
| 2.3. Competencias ( <i>Skills</i> ).....   | 10        |
| <b>3. Admisión, reconocimiento y movilidad.....</b>  | <b>11</b> |
| 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes.....                               | 11        |
| 3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso .....   | 11        |
| 3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación .....                                       | 11        |
| 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos.....                                  | 11        |
| 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.....    | 12        |
| <b>4. Planificación de las enseñanzas .....</b>  | <b>14</b> |
| 4.1. Estructura básica de las enseñanzas.....  | 14        |
| 4.1.a) Resumen del plan de estudios.....   | 14        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.1.b) Plan de estudios detallado.....   | 20        |
| 4.2. Actividades y metodologías docentes.....  | 39        |
| 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas.....   | 39        |
| 4.2.b) Prácticas académicas externas.....  | 41        |
| 4.2.c) Trabajo de fin de Grado .....   | 41        |
| 4.3. Sistemas de evaluación.....   | 42        |
| 4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas .....  | 42        |
| 4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias).....   | 42        |
| 4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado.....   | 43        |
| 4.4. Estructuras curriculares específicas .....  | 44        |
| <b>5. Personal académico y de apoyo a la docencia.....</b>   | <b>45</b> |
| 5.1. Perfil básico del profesorado.....  | 45        |
| 5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título .....   | 45        |
| 5.1.b) Estructura de profesorado .....   | 48        |
| 5.2. Perfil detallado del profesorado .....  | 49        |
| 5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento .....                                 | 49        |
| 5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor ..... | 50        |
| 5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación .....                               | 51        |
| 5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios.....                                      | 52        |
| <b>6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios.....</b>                | <b>53</b> |
| 6.1. Recursos materiales y servicios .....   | 53        |
| 6.2. Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas .....                                      | 55        |
| 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios .....  | 55        |
| <b>7. Calendario de implantación.....</b>  | <b>56</b> |
| 7.1. Cronograma de implantación del título .....   | 56        |
| 7.2. Procedimiento de adaptación.....  | 56        |
| 7.2.a) Tabla de adaptación entre el título a extinguir y el título que se implanta .....                           | 56        |
| 7.2.b) Cronograma de extinción de la titulación a extinguir.....   | 56        |
| 7.3. Enseñanzas que se extinguen .....   | 56        |
| <b>8. Sistema interno de garantía de la calidad .....</b>  | <b>57</b> |
| 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad .....   | 57        |
| 8.2. Medios para la información pública .....  | 57        |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Descripción del título.....  | 1  |
| Tabla 2. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos.....                                  | 11 |
| Tabla 3. Resumen del Plan de Estudios.....  | 14 |
| Tabla 4. Relación entre las Materias de Formación Básica y los Ámbitos de Conocimiento.....             | 14 |
| Tabla 5. Resumen del Plan de Estudios (estructura semestral).....                                       | 16 |
| Tabla 6. Distribución de créditos y materias de la Mención en Innovación y Creatividad Culinaria.....   | 19 |
| Tabla 7. Distribución de créditos y materias de la Mención en Investigación y Desarrollo Culinario..... | 19 |
| Tabla 8. Distribución de créditos y materias de la Mención en Gestión de la Restauración Colectiva..... | 19 |
| Tabla 9. Distribución de créditos y materias del Itinerario Libre (sin mención) ....                    | 20 |
| Tabla 10. Plan de estudios detallado.....   | 20 |
| Tabla 11. Relación entre Resultados de Aprendizaje de la titulación y de las materias.....              | 38 |
| Tabla 12. Actividades formativas en asignaturas de formación básica, obligatoria y optativa.....        | 40 |
| Tabla 13. Sistemas de evaluación en asignaturas de formación básica, obligatoria y optativa.....        | 42 |
| Tabla 14. Resumen del profesorado asignado al título.....   | 48 |
| Tabla 15. PAS.....  | 52 |
| Tabla 16. Esquema de cronograma de implantación del nuevo título.....                                   | 56 |
| Tabla 17. Esquema de cronograma de extinción del anterior título.....                                   | 56 |

# 1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

Tabla 1. Descripción del título.

|   |  |
|---|--|
| <b>1.1. Denominación del título</b>             | <b>Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas</b>  |
| <b>1.2. Ámbito de conocimiento</b>              | Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo   |
| <b>1.3. Menciones</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mención en Innovación y Creatividad Culinarias (48 ECTS)</li> <li>&gt; Mención en Investigación y Desarrollo Culinario (48 ECTS)</li> <li>&gt; Mención en Gestión de la Restauración Colectiva (48 ECTS)</li> <li>&gt; Itinerario libre (48 ECTS)</li> </ul> |
| <b>1.4. Universidades participantes</b>         |  |
| <b>1.4.a) Universidad responsable</b>           | Universitat de Barcelona   |
| <b>1.4.b) Universidades participantes</b>       | No aplica  |
| <b>1.4.c) Convenio títulos conjuntos</b>        | No aplica  |
| <b>1.5. Centros de impartición</b>              |  |
| <b>1.5.a) Centro de impartición responsable</b> | Escola Universitària d'Hostaleria i Turisme CETT UB  |
| <b>1.5.b) Centros de impartición</b>            | Escola Universitària d'Hostaleria i Turisme CETT UB  |
| <b>1.6. Modalidad de enseñanza</b>              | Presencial   |
| <b>1.7. Número total de créditos</b>            | 240 ECTS   |
| <b>1.8. Idiomas de impartición</b>              | Castellano y catalán   |
| <b>1.9. Oferta de plazas</b>                    |  |
| <b>1.9.a) Número total de plazas</b>            | 80   |
| <b>1.9.b) Oferta de plazas por modalidad</b>    | No aplica  |

## 1.10. Justificación del interés del título

Uno de los elementos determinantes de la presente propuesta de nueva verificación del título es la decisión de una de las universidades participantes, la Universidad Politécnica de Catalunya, de no continuar participando en la impartición de dichos estudios, lo que obliga a modificar substancialmente la propuesta original como grado interuniversitario.

La experiencia de nueve años en la implantación y desarrollo de las ciencias culinarias y gastronómicas conlleva la reflexión para la mejora del aprendizaje de los potenciales profesionales de este sector en clara progresión.

Es necesario destacar que el grado de satisfacción por los [resultados de aprendizaje](#) alcanzados por los estudiantes, justifican sin lugar a dudas la conveniencia de seguir apostando por la formación en este ámbito disciplinar.

Durante todos estos años se ha llevado a cabo un seguimiento continuado, atendiendo a los requerimientos de los diferentes tipos de interés, tal y como se recoge en el [procedimiento](#) del sistema de calidad de la EUHT CETT UB.

Ello ha permitido incorporar en la presente propuesta una mejor adecuación de las menciones, dando respuesta a una visión actual y futura a determinados perfiles profesionales.

Asimismo, la irrupción de las competencias digitales no puede ser obviada, y es por ello que se ha considerado necesario el incorporar, desde el ámbito de la optatividad, una materia que pueda dotar al estudiante de dicho aprendizaje

El grado se orienta a proporcionar una formación general teórica y práctica, con un enfoque interdisciplinar y un conocimiento holístico del ámbito culinario y gastronómico, adaptada a la demanda profesional existente en el sector, permitiendo la necesaria flexibilidad de los perfiles de salida que actualmente se requieren en un ámbito laboral en constante transformación y evolución.

La constante relación con el sector vinculado al grado ha dado lugar a la consolidación de [sólidos perfiles profesionales](#) que se han integrado en puestos y cargos relacionados con empresas emergentes en el sector alimentario y gastronómico. Esta visión, coincide con las palabras del prestigioso chef Joan Roca y colaborador, quien afirma *“La razón de este Grado es conseguir profesionales mejor formados que nosotros y que puedan continuar con el trabajo hecho, adquiriendo nuevos conocimientos e integrarlos en un continuo cambio gastronómico.”*

El grado supone una consolidación de los estudios universitarios en el ámbito culinario científico en el contexto universitario catalán y español. En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, los actuales grados en relación a la “Gestión en gastronomía y las artes culinarias” y en las “Ciencias culinarias y gastronómicas”, que [se ofrecen en distintas universidades españolas](#) (también puede consultarse el [portal de la Fundación Triptolemos sobre la formación universitaria del sistema alimentario](#) para más información respecto a la oferta educativa del ámbito de estudio a nivel nacional), así como los grados en [diferentes centros educativos y universidades a nivel internacional](#). En el ámbito autonómico no se encuentran grados universitarios con tanta semejanza, aunque sí existen una [serie de titulaciones afines por parte de distintos centros y universidades](#).

## 1.11. Objetivos formativos

La finalidad del presente título es formar profesionales con los conocimientos que les permitan comprender y abordar el fenómeno culinario y gastronómico desde una perspectiva científica, tecnológica, social, cultural y de gestión empresarial, dotándoles de las competencias necesarias para innovar, diseñar, producir y gestionar servicios culinarios y gastronómicos en los ámbitos de la alta cocina, la restauración comercial y colectiva y la industria alimentaria y hotelera, así como desarrollar proyectos de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias gastronómicas.

### 1.11.a) Principales objetivos formativos del título

Los objetivos del Grado en Ciencias Culinarias y Gastronómicas son:

- > Proponer un sistema de conocimiento culinario-gastronómico que permita comprender los procesos que tienen lugar en la actividad culinaria y adquirir las habilidades que faciliten avanzar en el desarrollo y la innovación gastronómica y culinaria desde una perspectiva interdisciplinar, integrando las múltiples áreas del saber, del conocimiento y de la técnica que intervienen.
- > Preparar profesionales competentes que diseñen, planifiquen y gestionen ofertas gastronómicas y servicios culinarios en las empresas de los sectores implicados, aplicando y desarrollando los procesos y las técnicas adecuadas, que den respuesta a las necesidades y requerimientos de los diferentes colectivos, considerando tanto las variables sociales y culturales que intervienen, como los aspectos vinculados con la nutrición y la salud.
- > Formar profesionales capaces de crear nuevos conceptos gastronómicos y elaboraciones culinarias de vanguardia que incorporen innovaciones en tecnología, en el uso de alimentos y productos, en técnicas culinarias contemporáneas, y en el desarrollo de nuevas fórmulas y conceptos, integrados en equipos multidisciplinares de trabajo y de investigación.
- > Proporcionar una formación de base científico-técnica aplicada a los procesos culinarios, con la finalidad de dotar al sector de la industria alimentaria y gastronómica de profesionales emprendedores, capacitados para el análisis y la identificación de las oportunidades que se requieren para la evolución de dicho sector.
- > Preparar profesionales capaces de dirigir y gestionar proyectos culinarios y gastronómicos en empresas de los sectores implicados, dando respuesta a los retos que imponen los cambios vinculados con la sostenibilidad (económica, ambiental y social), con la evolución tecnológica, las plataformas digitales y la globalización, aplicando soluciones innovadoras, teniendo en cuenta el respeto a la diversidad y a los derechos humanos.

- > Capacitar profesionales en los estándares de calidad, sanitarios y de legislación alimentaria requeridos en los diferentes procesos gastronómicos aplicados.

### **1.11.b) Objetivos formativos de las menciones**

La Creatividad Gastronómica en la Alta Cocina, las Colectividades y la Industria Alimentaria, con sus respectivas particularidades, constituyen tres pilares y referentes del sector. La estructuración del grado en estas menciones responde a la evolución y las necesidades detectadas, y en particular, permite poner en el mercado un título de alto nivel que facilitará a los futuros profesionales adquirir las competencias y conocimientos específicos de cada una de ellas; todo ello a través de la combinación de un enfoque altamente práctico, de la excelencia académica y del aprendizaje desde, hacia y para el sector. Las menciones del título y los objetivos que se persiguen son los siguientes:

#### **Innovación y Creatividad Culinarias:**

- > Dotar al estudiante de las competencias necesarias para desarrollar su capacidad de experimentación a partir de las posibilidades expresivas y los planteamientos de la cocina creativa.
- > Proporcionar al estudiante el conocimiento integral de los productos elaborados y no elaborados desde el punto de vista científico-tecnológico, culinario y gastronómico.
- > Facilitar los conocimientos necesarios para crear elaboraciones culinarias innovadoras, desarrollando el proceso gastronómico más adecuado de la alta cocina.
- > Proporcionar conocimientos de la enología para ser aplicados en el ámbito de la gastronomía.
- > Propiciar la interacción entre diferentes esferas de conocimiento en el desarrollo de un mismo proyecto gastronómico.
- > Garantizar los conocimientos de gestión de los procesos gastronómicos en la restauración comercial y nuevos modelos de negocio culinario.



### **Investigación y Desarrollo Culinario:**

- > Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación culinaria para promover la innovación en el ámbito de la industria alimentaria.
- > Dotar al estudiante de las competencias necesarias para desarrollar productos alimentarios innovadores mediante el proceso culinario más efectivo.
- > Capacitar con las herramientas de análisis de mercado y aportar productos adecuados a la demanda existente detectando posibles oportunidades de negocio.
- > Promover la inquietud para el desarrollo de nuevos productos y elaboraciones culinarias que respondan a necesidades de mercado actual y futuras.

### **Gestión de la Restauración Colectiva:**

- > Desarrollar proyectos de innovación con resultados óptimos para cubrir las necesidades del sector, que cumplan con los requisitos de legalidad vigente y que persigan objetivos de alimentación saludable.
- > Analizar el mercado y aportar productos adecuados a la demanda existente detectando posibles oportunidades de negocio.
- > Garantizar los conocimientos de gestión de los procesos gastronómicos en la restauración colectiva.
- > Aportar conocimientos sobre el control, adaptación y mejora de las operaciones y procesos en colectividades.
- > Capacitar en el diseño de ofertas gastronómicas orientadas a satisfacer las necesidades de los colectivos con requerimientos alimentarios específicos.

### **Itinerario Libre:**

Este itinerario permite la libre elección del estudiante entre todas las materias optativas ofertadas hasta completar los créditos optativos necesarios. En este caso, el estudiante no obtendrá ninguna especialización específica.

## **1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos**

No procede.

## **1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos**

No procede.

## 1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

La diversidad y riqueza de las actividades vinculadas con los procesos culinarios y la gastronomía permite al graduado trabajar en diferentes tipologías de organizaciones y empresas, generar nuevas oportunidades de negocio, así como desarrollar funciones con distintos grados de responsabilidad y autonomía.

Desde una perspectiva horizontal, los sectores vinculados con la cocina y la gastronomía se vertebran en subsectores que presentan un determinado grado de homogeneidad. Éstos son:

- > Restauración comercial
- > Restauración colectiva o social
- > Hotelería. Servicios de restauración ofrecidos por el sector de la hotelería.
- > Gastronomía y salud
- > Industria alimentaria
- > Productos y actividades turísticas asociados a la gastronomía como recurso turístico.
- > Consultoría
- > Formación, investigación e innovación en centros públicos y privados de I+D+I

Desde una perspectiva vertical se contemplan diferentes grados de responsabilidad a desarrollar en los diferentes subsectores enumerados anteriormente. Aprendizajes relacionados con la gestión de este tipo de organizaciones, junto con aquellos vinculados con la investigación, la innovación y el desarrollo complementan el perfil de salida de la titulación.

Los perfiles son personas responsables en:

- > Dirección de producción culinaria y gastronómica
- > Gestión de operaciones y procesos de producción alimentaria
- > Dirección de desarrollo de nuevos productos alimentarios
- > Dirección ejecutiva de cocina
- > Dirección de restauración
- > Dirección culinaria en industria alimentaria
- > Asesoría culinaria gastronómica
- > Dirección de innovaciones culinarias
- > Calidad y Seguridad Alimentaria en Restauración
- > Proyectos de Investigación

- > Chef de cocina de restauración comercial
- > Chef de cocina de restauración colectiva
- > Dirección de F&B
- > Dirección de proyectos de instalaciones culinarias
- > Dirección de eventos y actividades gastronómicas
- > I+D en Industria Alimentaria

#### **1.14. bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título**

No procede.

## 2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

### 2.1. Conocimientos o contenidos (*Knowledge*)

Al terminar la Titulación, el estudiante será capaz de:

- TC01.** Relacionar los fundamentos de las ciencias básicas para su aplicación en el ámbito culinario y gastronómico
- TC02.** Reconocer las principales herramientas para la gestión de las organizaciones en el sector de la restauración y la industria alimentaria.
- TC03.** Utilizar los conocimientos básicos para construir propuestas creativas e innovadoras en el ámbito gastronómico.
- TC04.** Identificar los datos relevantes en el ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan temas relevantes de índole, social, científica o ética.
- TC05.** Interpretar la evolución de la historia de la gastronomía nacional e internacional, describiendo la oferta gastronómica relevante y significativa entorno al mapa gastronómico mundial.
- TC06.** Diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia culinaria y gastronómica para dar respuesta al sector de la gastronomía en el ámbito científico culinario.
- TC07.** Definir los fundamentos teóricos, técnicos e instrumentales relacionados con la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, aplicados a los procesos culinarios del sector.
- TC08.** Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de laboratorio, taller culinario y de trabajo de campo que se emplean en el ejercicio profesional de la restauración y la gastronomía.
- TC09.** Describir la evolución y delimitación de los procesos y producciones en el ámbito culinario, diagnosticando y analizando la evolución y el impacto, teniendo en cuenta las amenazas y oportunidades para el desarrollo sostenible en gastronomía.

## 2.2. Habilidades o destrezas (*Abilities*)

Al terminar la Titulación, el estudiante será capaz de:

- TH01.** Transmitir de manera efectiva la información, ideas, derivado del estudio de problemas y soluciones a través de las diferentes estrategias y canales de comunicación a todos los actores/agentes relacionados.
- TH02.** Implementar sistemas de calidad y de gestión medioambiental de prevención de riesgos en el ámbito culinario y gastronómico
- TH03.** Analizar las necesidades y expectativas de los clientes para la planificación y desarrollo de estrategias.
- TH04.** Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativas, cualitativas, de cocina, de laboratorio y de trabajo de campo que se emplean en la investigación o en la resolución de problemas del ejercicio profesional de la gastronomía, siguiendo el método científico.
- TH05.** Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno laboral.
- TH06.** Interpretar la información económica financiera del sector gastronómico, desde la realización de un diagnóstico adecuado hasta la aplicación de medidas correctoras con la garantía de la sostenibilidad del negocio.
- TH07.** Aplicar su conocimiento, comprensión y habilidades en la resolución de problemas en entornos complejos o de trabajo profesional y especializado, que requieren el uso de ideas novedosas.
- TH08.** Elaborar diagnosis a distintas escalas, propuestas de intervención en el ámbito culinario gastronómico que contemplen los problemas, ambientales, sociales y económicos, según los objetivos de desarrollo sostenible.
- TH09.** Aplicar con método y técnica la tecnología aplicada con destreza a los procesos culinarios relacionados, teniendo en cuenta los materiales, herramientas e instrumentos.
- TH10.** Transmitir de manera efectiva la información derivada de los estudios culinarios/gastronómicos a través de diferentes estrategias y canales de comunicación, teniendo en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

## 2.3. Competencias (*Skills*)

Al terminar la Titulación, el estudiante será capaz de:

- TS01.** Alcanzar un aprendizaje autónomo, basado en la capacidad de análisis, síntesis, de visiones globales y de aplicación de los conocimientos a la práctica, siendo capaz de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones.
- TS02.** Diseñar proyectos transversales creativos e innovadores, integrando conocimientos, tecnologías y enfoques que permitan el enfoque hacia realidades más sostenibles.
- TS03.** Practicar de forma eficiente y coordinada el trabajo en equipo en el diseño, organización, gestión y planificación de proyectos y retos colectivos en el marco de la gastronomía, la restauración y la industria alimentaria, manteniendo relaciones fluidas con todos los agentes intervinientes y aportando soluciones a los problemas que se presenten.
- TS04.** Proponer respuestas al impacto social, cultural, económico y medioambiental, mediante un análisis sostenible y ético del sector gastronómico, aptas para afrontar los retos actuales y del futuro.
- TS05.** Integrar la perspectiva de género desde la dimensión cultural, social y económica, y sus distintas manifestaciones, en el momento de entender las desigualdades sociales, las dinámicas territoriales y los problemas ambientales que se producen a diferentes escalas de análisis.
- TS06.** En el entorno profesional trabajar eficazmente en situaciones que requieran ejercer la responsabilidad personal y profesional en un proceso de toma de decisiones, y comunicarse de manera adecuada en distintas situaciones con los diferentes actores vinculados, siendo capaz de integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación.
- TS07.** Identificar necesidades de aprendizaje, para dar una respuesta conveniente y así añadir nuevo valor a su perfil profesional.
- TS08.** Comprender, expresarse oralmente y por escrito de forma eficaz en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina, así como buscar, usar e integrar la información de forma crítica y responsable.

### 3. Admisión, reconocimiento y movilidad

#### 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

##### 3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.

La información se encuentra desarrollada en:

<https://universitats.gencat.cat/es/inici>

##### 3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

Se proporciona enlace a la información sobre, [Admisión a Estudios de Grado de la Universitat de Barcelona](#), así como también desde la propia página [web del Centro](#), donde se facilita la información precisa al estudiante.

#### 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Los criterios generales y la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la Universidad de Barcelona, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Académica de Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022, y las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de [este enlace](#).

Tabla 2. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos.

|   |  |
|---|--|
| <b><u>Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:</u></b> | <b>Número de ECTS</b><br>Mínimo: 0 créditos<br>Máximo: 60 créditos |
| <b><u>Reconocimiento por títulos propios:</u></b>                         | <b>Número de ECTS</b><br>Mínimo: 0 créditos<br>Máximo: 36 créditos |
| <b><u>Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:</u></b>       | <b>Número de ECTS</b><br>Mínimo: 0 créditos<br>Máximo: 36 Créditos |

Los criterios aplicables en cada uno de los casos quedan recogidos en la [normativa elaborada por el Centro](#), a partir de la normativa desarrollada por la propia universidad.

Para más información acerca de los créditos, requisitos y procedimientos del reconocimiento profesional, consúltese en el link asociado en cada uno de los casos relacionados en la Tabla 2.

### **3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida**

La movilidad internacional de estudiantes se rige por la [Normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017](#), que establece los procedimientos de aplicación a los estudiantes en movilidad. La Universitat de Barcelona cuenta además con la acreditación de la [carta ECHE \(2021-2027\)](#), que establece un marco general de calidad de la movilidad europea y de aplicación al conjunto de la movilidad internacional.

La EUHT CETT, como centro adscrito a la Universitat de Barcelona participa también en el programa de movilidad entre universidades españolas (SICUE).

El Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas contempla en su diseño curricular una movilidad estructural para facilitar la posibilidad de que el alumnado pueda realizar estancias de aprendizaje en otras universidades.

Este periodo de movilidad internacional se planifica dentro de los últimos 120 créditos del grado, considerando una estancia mínima de un semestre.

La persona responsable de la movilidad internacional del Centro resuelve las solicitudes de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros de acuerdo con los criterios establecidos en los programas o convenios de movilidad internacional, o si son por solicitud individuales según los criterios de movilidad que marca la UB y el propio centro en su normativa.

La persona responsable de movilidad internacional del Centro se encarga de la orientación, la supervisión y el seguimiento de la matrícula de los estudiantes procedentes de universidades o centros de educación superior extranjeros, siendo la Secretaría de Estudiantes la que gestiona y custodia las actas académicas que se derivan. Para más información acerca de los procedimientos y trámites relativos a la movilidad internacional del Grado, consúltese el [apartado de la guía del estudiante correspondiente](#).



## **Acuerdos y convenios de colaboración activos de intercambio de estudiantes**

En [este enlace](#) se facilita toda la información acerca de los acuerdos y convenios de colaboración activos de intercambio de estudiantes con centros a nivel nacional, europeo e internacional.

En cuanto al sistema de reconocimiento de créditos, y atendiendo a las propias indicaciones de la Oficina de Relaciones Internacionales de la UB, a partir de la información proporcionada por las diferentes universidades, se hace una propuesta de reconocimiento de créditos considerando el periodo de estudios en que el estudiante estará en otra Universidad, buscando la equivalencia en el número de créditos a fin de que el alumno no vea perjudicada su eficiencia en el número de semestres de duración de la Carrera.

## 4. Planificación de las enseñanzas

### 4.1. Estructura básica de las enseñanzas

#### 4.1.a) Resumen del plan de estudios

Tabla 3. Resumen del Plan de Estudios

| Tipo de créditos                  | Número de créditos a superar por el estudiante |
|-----------------------------------|--|
| Créditos de Formación Básica (FB) | 60   |
| Créditos Obligatorios (OB)        | 114  |
| Créditos Optativos (OP)           | 48   |
| Prácticas Externas (PR)           | 6  |
| Trabajo Final de Grado (TFG)      | 12   |

Los 60 ECTS de formación básica se dividen en 36 ECTS de formación básica correspondiente al ámbito de conocimiento del título y 24 ECTS de formación básica de otros ámbitos tal y como se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 4. Relación entre las Materias de Formación Básica y los Ámbitos de Conocimiento

| Materia                               | ECTS | Ámbito de Conocimiento   |
|---------------------------------------|------|--|
| Economía y administración de empresas | 18   | Ciencias Económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |
| Historia y arte gastronómico          | 18   |  |
| Biología                              | 12   | Biología y genética  |
| Química                               | 12   | Química  |

El plan de estudios del título se estructura sobre la base del nuevo Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. El plan de estudios tiene 240 créditos ECTS y su estructura secuencial queda fijada en 60 créditos por curso.

La planificación responde a un proyecto formativo estructurado en diferentes fases, en una fase inicial, se considera el diseño de una base sólida en los resultados de aprendizaje básicos, con el fin de configurar la plataforma cognitiva necesaria sobre la que construir el resto de los resultados de aprendizaje identificados, en esta fase se centra especialmente en un conjunto de

conocimientos relativos a los alimentos, a los productos, a sus aplicaciones, y a los procesos y sistemas de transformación, vinculando aspectos científicos, tecnológicos, empresariales, artísticos y culinarios, aplicados a los sistemas, operaciones y procesos de producción y ejecución de éstos, y contemplando los principios de la alimentación sostenible y de la perspectiva de género.

Al superar este aprendizaje inicial, el estudiante incorpora de forma paulatina y progresiva un conjunto de aprendizajes más asociados al desarrollo de habilidades y actitudes relacionadas con las asignaturas de la fase de consolidación y la final, así como las propias de la mención elegida. En esta fase el alumnado tiene la posibilidad de iniciar el desarrollo de un itinerario específico a partir de la optatividad ofrecida en la titulación, así como de consolidar el aprendizaje práctico con la realización de prácticas que el estudiante realiza en diferentes empresas.

En la fase final, una vez incorporada la base requerida, el aprendizaje se centra en una visión del concepto gastronómico específico avanzado, vinculado y aplicado a la realidad empresarial y sectorial. Se abarca desde el diseño y conceptualización de una oferta culinaria, hasta la producción, utilizando los sistemas y tecnologías de vanguardia adecuados, así como la aplicación requerida en función de las diferentes tipologías de empresas, mercados, contextos y clientes. Es cuando el alumnado fomenta principalmente el desarrollo de sus capacidades de decisión y autonomía, fundamentadas en la realización del proyecto final de grado y en las oportunidades de movilidad internacional que tiene a su disposición.

El diseño de la formación considera dos características destacadas: por un lado, la coordinación del aprendizaje de forma acumulativa, de manera que el estudiante tenga la oportunidad de aplicar secuencialmente los conocimientos y habilidades que se vayan adquiriendo; y, por otro lado, el desarrollo paulatino y secuencial de las competencias específicas del perfil de los futuros profesionales.

En la siguiente tabla se puede consultar el resumen del plan de estudios del grado en estructura semestral.

Tabla 5. Resumen del Plan de Estudios (estructura semestral)

| CURSO 1                             | Semestre 1   |      |        |          |                        | Semestre 2  |      |        |          |                   |
|-------------------------------------|--|------|--------|----------|------------------------|---|------|--------|----------|-------------------|
|                                     | ECTS: 30   |      |        |          |                        | ECTS: 30  |      |        |          |                   |
|                                     | Asignatura   | Tipo | Ámbito | Créditos | Créditos a cursar      | Asignatura  | Tipo | Ámbito | Créditos | Créditos a cursar |
|                                     | Historia de la Cocina y la Gastronomía                 | FB   | CEA    | 6        | 6                      | Turismo, gastronomía y comunicación                               | FB   | CEA    | 6        | 6                 |
|                                     | Principios de Fisiología y Bioquímica                  | FB   | Q      | 6        | 6                      | Fundamentos de gestión económica y financiera                     | FB   | CEA    | 6        | 6                 |
|                                     | Química de los alimentos                               | FB   | Q      | 6        | 6                      | Antropología y Psicología de la Alimentación y la Gastronomía     | FB   | CEA    | 6        | 6                 |
|                                     | Sistemas y procesos de producción en cocina            | OB   |        | 6        | 6                      | Bases Físicas y Fisicoquímicas de Productos y Procesos Culinarios | OB   |        | 6        | 6                 |
|                                     | Economía Aplicada y Sostenibilidad                     | OB   |        | 3        | 3                      | Técnicas y elaboraciones culinarias                               | OB   |        | 6        | 6                 |
| Principios de nutrición y dietética | OB   |      | 3      | 3        |                        |   |      |        |          |                   |
| CURSO 2                             | Semestre 3   |      |        |          |                        | Semestre 4  |      |        |          |                   |
|                                     | ECTS: 30   |      |        |          |                        | ECTS: 30  |      |        |          |                   |
|                                     | Asignatura   | Tipo | Ámbito | Créditos | Créditos a cursar      | Asignatura  | Tipo | Ámbito | Créditos | Créditos a cursar |
|                                     | Productos de Origen Animal: Elaborados y no Elaborados | FB   | BG     | 6        | 6                      | Productos de Origen Vegetal: Elaborados y no Elaborados           | FB   | BG     | 6        | 6                 |
|                                     | Marketing y Comercialización                           | FB   | CEA    | 6        | 6                      | Arte y Cocina   | FB   | CEA    | 6        | 6                 |
|                                     | Cocina dulce: técnicas y fórmulas                      | OB   |        | 6        | 6                      | Cocina Mediterránea y Cocinas del Mundo                           | OB   |        | 6        | 6                 |
|                                     | Seguridad Alimentaria y Legislación                    | OB   |        | 3        | 3                      | Microbiología   | OB   |        | 3        | 3                 |
|                                     | Inglés técnico aplicado                                | OB   |        | 9        | 9                      | Prácticas de Iniciación en Gastronomía                            | PR   |        | 6        | 6                 |
|                                     |  |      |        |          | Agrosistemas del mundo | OB  |      | 3      | 3        |                   |

| CURSO 3                                 | Semestre 5  |      |          |  | Semestre 6   |      |          |                   |
|---|---|------|----------|--|--|------|----------|-------------------|
|   | ECTS: 30  |      |          |  | ECTS: 30   |      |          |                   |
|   | Asignatura  | Tipo | Créditos | Créditos a cursar                                  | Asignatura   | Tipo | Créditos | Créditos a cursar |
|   | Experimentación Culinaria                         | OB   | 6        | 6  | Planificación y diseño de espacios culinarios                      | OB   | 3        | 3                 |
|   | La Cocina Tradicional de la Local a la Global     | OB   | 6        | 6  | Pesca y gastronomía  | OB   | 3        | 3                 |
|   | Gestión y Desarrollo de las Personas y Equipos    | OB   | 3        | 3  | Producción Certificada y Marcas de Calidad                         | OB   | 3        | 3                 |
|   | Marco legal empresarial y medioambiental          | OB   | 3        | 3  | Elaboraciones culinarias en colectividades e industria alimentaria | OP   | 6        | 6                 |
|   | Alimentación y Salud                              | OB   | 3        | 3  | Logística y Cadena de Suministros                                  | OP   | 3        | 3                 |
|   | Organización Culinaria y Dirección de Operaciones | OP   | 6        | 6  | Elaboraciones culinarias en la restauración comercial              | OP   | 6        | 6                 |
|   | Gestión del Conocimiento Culinario                | OP   | 3        | 3  | Elaboración y cata de bebidas                                      | OP   | 6        | 6                 |
| Optimización de Circuitos de Producción | OP  | 6    | 6        | Práctica en Alta Cocina                            | OP   | 6    | 6        |                   |
|   |   |      |          | Práctica en Colectividades o Industria Alimentaria | OP   | 6    | 6        |                   |
|   |   |      |          | Práctica en Cocina y Gastronomía                   | OP   | 6    | 6        |                   |
|   |   |      |          | Procesos de servicio de restauración               | OP   | 3    | 3        |                   |
|   |   |      |          | Sistemas de relación con el cliente                | OP   | 6    | 6        |                   |

| CURSO 4                              | Semestre 7  |      |          |                        | Semestre 8  |      |          |                   |
|--------------------------------------|---|------|----------|------------------------|---|------|----------|-------------------|
|                                      | ECTS: 30  |      |          |                        | ECTS: 30  |      |          |                   |
|                                      | Asignatura  | Tipo | Créditos | Créditos a cursar      | Asignatura  | Tipo | Créditos | Créditos a cursar |
|                                      | Proceso Creativo y Tecnología Culinaria Contemporánea         | OB   | 6        | 6                      | Investigación culinaria y gastronómica                                  | OB   | 6        | 6                 |
|                                      | Análisis sensorial  | OB   | 6        | 6                      | Innovación y desarrollo de productos gastronómicos                      | OB   | 6        | 6                 |
|                                      | Estrategia y Emprendimiento Empresarial                       | OB   | 6        | 6                      | Innovación tecnológica avanzada   | OP   | 6        | 6                 |
|                                      | Gestión de la Producción Culinaria: Planificación y Ejecución | OP   | 6        | 6                      | Innovación culinaria en tecnología de vanguardia                        | OP   | 6        | 6                 |
|                                      | Grandes producciones culinarias                               | OP   | 6        | 6                      | Práctica de Perfeccionamiento en Alta Cocina                            | OP   | 6        | 6                 |
|                                      | Pastelería inclusiva  | OP   | 6        | 6                      | Práctica de Perfeccionamiento en colectividades e Industria Alimentaria | OP   | 6        | 6                 |
|                                      | Liderazgo en red y técnicas de Mindfulness                    | OP   | 3        | 3                      | Práctica de Perfeccionamiento en Cocina y Gastronomía                   | OP   | 6        | 6                 |
| Aceleración de proyectos digitales   | OP  | 6    | 6        | Trabajo Final de Grado | TFG   | 12   | 12       |                   |
| Conectividad y experiencia turística | OP  | 3    | 3        |                        |   |      |          |                   |

**CEA:** Ciencias Económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo.

**BG:** Biología y Genética

**Q:** Química



Centre adscrit

UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

El Grado ofrece tres Menciones y un itinerario sin mención.

### **Mención en Innovación y Creatividad Culinaria**

Para obtener la mención, los estudiantes deberán cursar créditos optativos de las materias siguientes:

Tabla 6. Distribución de créditos y materias de la Mención en Innovación y Creatividad Culinaria

| <b>Materia</b>                             | <b>Créditos</b> |
|--|-----------------|
| Innovación y Cocina Contemporánea          | 12 ECTS         |
| Gestión y Proceso Culinario y Gastronómico | 24 ECTS         |
| Prácticas de Especialización               | 12 ECTS         |

### **Mención en Investigación y Desarrollo Culinario**

Para obtener la mención, los estudiantes deberán cursar créditos optativos de las materias siguientes:

Tabla 7. Distribución de créditos y materias de la Mención en Investigación y Desarrollo Culinario

| <b>Materia</b>  | <b>Créditos</b> |
|---|-----------------|
| Gestión y Proceso Culinario y Gastronómico                          | 9 ECTS          |
| Técnicas Culinarias en Colectividades y en la Industria Alimentaria | 6 ECTS          |
| Innovación y Cocina Contemporánea                                   | 6 ECTS          |
| Gestión e Innovación  | 15 ECTS         |
| Prácticas de Especialización  | 12 ECTS         |

### **Mención en Gestión de la Restauración Colectiva**

Para obtener la mención, los estudiantes deberán cursar créditos optativos de las materias siguientes:

Tabla 8. Distribución de créditos y materias de la Mención en Gestión de la Restauración Colectiva

| <b>Materia</b>  | <b>Créditos</b> |
|---|-----------------|
| Gestión y Proceso Culinario y Gastronómico                          | 9 ECTS          |
| Técnicas Culinarias en Colectividades y en la Industria Alimentaria | 12 ECTS         |
| Gestión e Innovación  | 15 ECTS         |
| Prácticas de Especialización  | 12 ECTS         |

### Itinerario Libre (sin mención)

El alumnado del Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas puede cursar dicha titulación sin la obligatoriedad de seguir alguna de las menciones anteriormente descritas. En dicho caso el estudiante deberá cursar 12 créditos de la materia Prácticas de Especialización y los 36 restantes a escoger libremente entre los créditos ofrecidos por las materias siguientes:

Tabla 9. Distribución de créditos y materias del Itinerario Libre (sin mención)

| Materia   | Créditos |
|---|----------|
| Innovación y Cocina Contemporánea                                   | 18 ECTS  |
| Gestión y Proceso Culinario y Gastronómico                          | 24 ECTS  |
| Técnicas Culinarias en Colectividades y en la Industria Alimentaria | 12 ECTS  |
| Gestión e Innovación  | 15 ECTS  |
| Organizaciones Inteligentes   | 18 ECTS  |

#### 4.1.b) Plan de estudios detallado

Tabla 10. Plan de estudios detallado.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Historia y arte gastronómico</b> |   |
| <b>Número de créditos ECTS</b>      | 18 créditos   |
| <b>Tipología</b>                    | Formación Básica  |
| <b>Ámbito</b>                       | Ciencias Económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo  |
| <b>Organización temporal</b>        | Semestres: 1, 2 y 4   |
| <b>Modalidad</b>                    | Presencial  |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>    | <p><b>M12H1-</b> Asociar las implicaciones psicológicas, sociales y culturales que influyen en la formación del gusto y en la evolución del comportamiento alimentario.</p> <p><b>M12H2-</b> Aplicar herramientas de análisis de los hábitos del consumo alimentario, de la evolución de los gustos y de las tendencias del mercado.</p> <p><b>M12C3-</b> Interpretar la evolución de las prácticas culinarias y de la gastronomía como manifestación social y cultural de cada etapa histórica.</p> <p><b>M12C4-</b> Identificar los hábitos culinarios en función del desarrollo histórico, las diferencias entre culturas, religiones y costumbres y la adaptación al medio natural.</p> |



|                                  |  |           |              |           |
|----------------------------------|--|-----------|--------------|-----------|
|                                  | <p><b>M12H5-</b> Relacionar los factores implicados en el sector agroalimentario, la industria de transformación y el mercado, mediante la interpretación global de la cadena de producción y distribución alimentaria, y su impacto en el entorno.</p> <p><b>M12S6-</b> Comprender las manifestaciones gastronómicas como expresión de las concepciones estéticas de cada sociedad y momento histórico y la influencia de las artes plásticas y sensoriales en la gastronomía.</p> <p><b>M12C7-</b> Interpretar las representaciones gastronómicas en la historia del arte.</p> <p><b>M12C8-</b> Argumentar principios de estética y diseño artístico para su aplicación en la creación de manifestaciones gastronómicas.</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Historia de la Cocina y la Gastronomía (6 ECTS, Semestre 1)</li> <li>&gt; Antropología y Psicología de la Alimentación y la Gastronomía (6 ECTS, Semestre 2)</li> <li>&gt; Arte y cocina (6 ECTS, Semestre 4)</li> </ul>   |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>    |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                  | Horas  | 180       | 120          | 150       |
| <b>Presencialidad</b>            | Porcentaje   | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Química</b>                   |  |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 12 créditos  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                 | Formación Básica   |           |              |           |
| <b>Ámbito</b>                    | Química  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>     | Semestres: 1   |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial   |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M06C1-</b> Identificar los fundamentos de química orgánica e inorgánica necesarios para relacionar las estructuras y composiciones químicas con las propiedades de los alimentos.</p> <p><b>M06C2-</b> Identificar las causas químicas de las modificaciones de los componentes de los alimentos producidos durante la elaboración y el almacenaje.</p> <p><b>M06C3-</b> Identificar los diferentes tipos de biomoléculas, así como las reacciones químicas que tienen lugar en los diferentes procesos culinarios.</p>  |           |              |           |

|  |   |           |              |           |
|--|---|-----------|--------------|-----------|
|  | <p><b>M06C4-</b> Reconocer los fundamentos, sistemas y procesos fisiológicos y fisiopatológicos más relacionados con alimentación.</p> <p><b>M06C5-</b> Identificar los mecanismos de la percepción sensorial, así como la correspondiente nomenclatura referente al análisis sensorial de los alimentos y de los procesos culinarios.</p> <p><b>M06S6-</b> Desarrollar habilidades de trabajo en un laboratorio químico, físico y biológico en el ámbito de los alimentos.</p>   |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Principios de Fisiología y Bioquímica (6 ECTS, Semestre 1)</li> <li>&gt; Química de los alimentos (6 ECTS, Semestre 1)</li> </ul>   |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>                |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|  | Horas   | 120       | 80           | 100       |
| <b>Presencialidad</b>                        | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Economía y administración de empresas</b> |   |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>               | 18 créditos   |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                             | Formación Básica  |           |              |           |
| <b>Ámbito</b>                                | Ciencias Económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>                 | Semestres: 2 y 3  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                             | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>             | <p><b>M01C1-</b> Reconocer las interrelaciones entre gastronomía, territorio y patrimonio cultural como bases de la movilidad turística motivada por la experiencia gastronómica.</p> <p><b>M01H2-</b> Identificar las principales manifestaciones de turismo enogastronómico a nivel mundial.</p> <p><b>M01C3-</b> Reconocer la comunicación gastronómica como herramienta de promoción y divulgación gastronómica.</p> <p><b>M01H4-</b> Analizar la situación financiera y económica de la empresa gastronómica, que permita la interpretación y evaluación de resultados para una gestión eficiente.</p> <p><b>M01C5-</b> Definir las fuentes de financiación y métodos de evaluación de inversiones en el entorno de la empresa gastronómica.</p> |           |              |           |

|                                  | <p><b>M01H6-</b> Desarrollar un plan de marketing y de comercialización en el marco de las empresas gastronómicas.</p> <p><b>M01C7-</b> Identificar oportunidades de negocio a partir de la observación y análisis del mercado.</p> <p><b>M01S8-</b> Relacionar las tendencias del mercado con el diseño de productos que den respuesta a las necesidades del cliente de la empresa de restauración.</p>   |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
|----------------------------------|--|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|-----|-----|-----|----------------|------|-----|----|
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Turismo, gastronomía y comunicación (6 ECTS, Semestre 2)</li> <li>&gt; Fundamentos de gestión económica y financiera (6 ECTS, Semestre 2)</li> <li>&gt; Marketing y Comercialización (6 ECTS, Semestre 3)</li> </ul>   |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Actividades formativas</b>    | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>180</td> <td>120</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Presencialidad</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas | 180 | 120 | 150 | Presencialidad | 100% | 20% | 0% |
|                                  | Dirigidas  | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| Horas                            | 180  | 120          | 150       |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| Presencialidad                   | 100%   | 20%          | 0%        |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Biología</b>                  |  |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 12 créditos  |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Tipología</b>                 | Formación Básica   |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Ámbito</b>                    | Biología y genética  |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Organización temporal</b>     | Semestres: 3 y 4   |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial   |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M05C1-</b> Identificar las diferentes familias de productos culinarios de origen vegetal no elaborados, conociendo el origen, las especies y las variedades más importantes de cada familia.</p> <p><b>M05C2-</b> Identificar las diferentes familias de productos culinarios de origen animal no elaborados, conociendo su origen, las especies y las razas más importantes de cada familia.</p> <p><b>M05C3-</b> Interpretar el funcionamiento del sector productivo vegetal para la aplicación de los conocimientos adquiridos en el uso culinario de los productos.</p> <p><b>M05C4-</b> Interpretar cómo funciona el sector productivo animal para la aplicación de los conocimientos adquiridos en el uso culinario de los productos y en el tratamiento de la carnes, huevos y lácteos.</p> |              |           |              |           |       |     |     |     |                |      |     |    |

|  | <p><b>M05H5-</b> Aplicar los conocimientos sobre los productos no elaborados para comprender las características de los productos elaborados que de ellos se derivan y su aplicación en la cocina.</p> <p><b>M05S6-</b> Discernir entre los atributos de calidad que son propios de la especie, del origen, del proceso productivo o del proceso de elaboración, para determinar su papel en la utilización culinaria de los productos.</p> <p><b>M05S7-</b> Utilizar los procesos culinarios de producción y procesos básicos de elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal.</p> <p><b>M05S8-</b> Determinar la influencia de diferentes factores de producción sobre la composición y propiedades de los productos animales destinados a alimentación humana.</p> |              |           |              |           |       |     |    |     |
|--|---|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|-----|----|-----|
| <b>Asignaturas</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Productos de Origen Vegetal: Elaborados y no Elaborados (6 ECTS, Semestre 4)</li> <li>&gt; Productos de Origen Animal: Elaborados y no Elaborados (6 ECTS, Semestre 3)</li> </ul>   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Actividades formativas</b>                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>120</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>  |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas | 120 | 80 | 100 |
|  | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |     |    |     |
| Horas  | 120   | 80           | 100       |              |           |       |     |    |     |
| <b>Presencialidad</b>                              | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porcentaje</th> <th>100%</th> <th>20%</th> <th>0%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Porcentaje   | 100%      | 20%          | 0%        |       |     |    |     |
| Porcentaje   | 100%  | 20%          | 0%        |              |           |       |     |    |     |
|  |   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Elaboraciones culinarias y enogastronómicas</b> |   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Número de créditos ECTS</b>                     | 39 créditos   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Tipología</b>                                   | Obligatoria   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Organización temporal</b>                       | Semestres: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7   |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Modalidad</b>                                   | Presencial  |              |           |              |           |       |     |    |     |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>                   | <p><b>M13H1-</b> Identificar los diferentes modelos empresariales en restauración comercial y colectiva, así como las instalaciones, equipos, maquinaria y tecnología adecuadas al tipo de producción correspondiente.</p> <p><b>M13H2-</b> Aplicar las técnicas culinarias apropiadas para la realización de elaboraciones culinarias en función de los objetivos de la oferta gastronómica, los criterios de adaptación y la sostenibilidad en su impacto social, económico y medioambiental.</p>   |              |           |              |           |       |     |    |     |

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <p><b>M13H3-</b> Desarrollar las elaboraciones básicas de pastelería, teniendo en cuenta el procedimiento previsto.</p> <p><b>M13S4-</b> Diseñar conceptos culinarios vanguardistas e innovadores que den respuesta a la demanda del sector a través de un proceso creativo que considere nuevas tecnologías, técnicas y productos.</p> <p><b>M13C5-</b> Diseñar el proceso culinario siguiendo las fases de creación, ejecución y resultado final.</p> <p><b>M13H6-</b> Ejecutar las buenas prácticas relacionadas con la manipulación, control y distribución de los alimentos.</p> <p><b>M13H7-</b> Aplicar las técnicas y elaboraciones más relevantes de la cocina tradicional catalana y española.</p> <p><b>M13H8-</b> Identificar los productos, elaboraciones, técnicas y tradiciones más representativas de las cocinas del mundo, así como su influencia en la cocina contemporánea europea.</p> <p><b>M13C9-</b> Identificar los principales elementos y manifestaciones de la cultura gastronómica a nivel nacional.</p> <p><b>M13S0-</b> Aplicar el diseño de los espacios culinarios, teniendo en cuenta los procesos adecuados al aprovisionamiento, almacenaje, producción y servicio de alimentos y bebidas.</p> |
| <p><b>Asignaturas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sistemas y procesos de producción en cocina (6 ECTS, Semestre 1)</li> <li>&gt; Técnicas y elaboraciones culinarias (6 ECTS, Semestre 2)</li> <li>&gt; Cocina dulce: técnicas y fórmulas (6 ECTS, Semestre 3)</li> <li>&gt; Cocina Mediterránea y Cocinas del Mundo (6 ECTS, Semestre 4)</li> <li>&gt; La Cocina Tradicional de la Local a la Global (6 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Planificación y diseño de espacios culinarios (3 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Proceso Creativo y Tecnología Culinaria Contemporánea (6 ECTS, Semestre 7)</li> </ul>  |

| Actividades formativas                    |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|---|---|-----------|--------------|-----------|
|   | Horas   | 390       | 260          | 325       |
| Presencialidad                            | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Origen de los productos culinarios</b> |   |           |              |           |
| Número de créditos ECTS                   | 18 créditos   |           |              |           |
| Tipología                                 | Obligatoria   |           |              |           |
| Organización temporal                     | Semestres: 4, 6 y 7   |           |              |           |
| Modalidad                                 | Presencial  |           |              |           |
| Resultados de aprendizaje                 | <p><b>M07C1-</b> Interpretar cómo el contexto geográfico, climático, agronómico y socio-cultural determinan la aparición de un determinado tipo de producto culinario.</p> <p><b>M07H2-</b> Diferenciar los sistemas de producción agraria, así como los factores genéticos y ambientales, para la valoración de su implicación en la calidad potencial del producto.</p> <p><b>M07C3-</b> Analizar la calidad del producto pesquero diferenciando los criterios adecuados según las elaboraciones culinarias aplicadas.</p> <p><b>M07H4-</b> Diferenciar los atributos y características sensoriales más relevantes de los productos alimentarios para el diseño de elaboraciones que potencien el valor sensorial de éstos.</p> <p><b>M07S5-</b> Diseñar sesiones de cata de los productos elaborados y no elaborados estudiados.</p> <p><b>M07C6-</b> Identificar los requisitos legales de las diferentes marcas de calidad y la relación con la calidad potencial del producto.</p> <p><b>M07C7-</b> Identificar los microorganismos productores de alimentos, los causantes del deterioro de los mismos y el origen de infecciones e intoxicaciones alimentarias.</p> <p><b>M07C8-</b> Utilizar adecuadamente la terminología científica empleada en Microbiología.</p> |           |              |           |
| Asignaturas                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Microbiología (3 ECTS, Semestre 4)</li> <li>&gt; Agrosistemas del mundo (3 ECTS, Semestre 4)</li> <li>&gt; Pesca y Gastronomía (3 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Producción Certificada y Marcas de Calidad (3 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Análisis sensorial (6 ECTS, Semestre 7)</li> </ul>  |           |              |           |

| Actividades formativas    | Dirigidas   |      |     | Supervisadas | Autónomas |
|---------------------------|---|------|-----|--------------|-----------|
|                           | Horas   | 180  | 120 | 150          |           |
| Presencialidad            | Porcentaje  | 100% | 20% | 0%           |           |
| <b>Nutrición y salud</b>  |   |      |     |              |           |
| Número de créditos ECTS   | 9 créditos  |      |     |              |           |
| Tipología                 | Obligatoria   |      |     |              |           |
| Organización temporal     | Semestres: 1, 3 y 5   |      |     |              |           |
| Modalidad                 | Presencial  |      |     |              |           |
| Resultados de aprendizaje | <p><b>M08C1-</b> Identificar cuáles son las necesidades energéticas y/o nutricionales de los individuos.</p> <p><b>M08C2-</b> Identificar los nutrientes, las necesidades nutricionales y los factores que influyen en la relación entre alimentación y salud.</p> <p><b>M08S3-</b> Diseñar ofertas culinarias que promuevan la salud y la prevención de enfermedades.</p> <p><b>M08C4-</b> Reconocer el concepto y las diferencias entre alimentos dietéticos, complementos alimenticios y alimentos funcionales.</p> <p><b>M08C5-</b> Enumerar los requisitos de la norma de análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) y su relación exacta con la higiene industrial o la seguridad del producto alimentario.</p> <p><b>M08C6-</b> Interpretar la legislación nacional, europea y extracomunitaria de los alimentos para la aplicación de las bases de la seguridad alimentaria, en base a los conceptos de calidad, seguridad, toxicidad, inocuidad, riesgo y peligro.</p> <p><b>M08C7-</b> Reconocer los agentes etiológicos responsables de enfermedades de origen microbiano transmitidos por los alimentos, así como los mecanismos de evaluación, gestión y control de la seguridad alimentaria asociada a la actividad culinaria y gastronómica.</p> <p><b>M08S8-</b> Determinar las necesidades nutricionales para la población con alergias e intolerancias alimentarias.</p> |      |     |              |           |
| Asignaturas               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Principios de nutrición y dietética (3 ECTS, Semestre 1)</li> <li>&gt; Seguridad Alimentaria y Legislación (3 ECTS, Semestre 3)</li> <li>&gt; Alimentación y Salud (3 ECTS, Semestre 5)</li> </ul>  |      |     |              |           |

| Actividades formativas                    | Dirigidas  |      |     | Supervisadas | Autónomas |
|---|--|------|-----|--------------|-----------|
|   | Horas  | 90   | 60  | 60           | 75        |
| Presencialidad                            | Porcentaje   | 100% | 20% | 20%          | 0%        |
| <b>Organización y gestión empresarial</b> |  |      |     |              |           |
| Número de créditos ECTS                   | 15 créditos  |      |     |              |           |
| Tipología                                 | Obligatoria  |      |     |              |           |
| Organización temporal                     | Semestres: 1, 5 y 7  |      |     |              |           |
| Modalidad                                 | Presencial   |      |     |              |           |
| Resultados de aprendizaje                 | <p><b>M02H1-</b> Definir el concepto de economía, los ciclos, principios generales y actores que guían la economía de mercado.</p> <p><b>M02S2-</b> Relacionar el desarrollo económico sostenible y el sector de la gastronomía.</p> <p><b>M02C3-</b> Definir el concepto de liderazgo y la gestión de equipos.</p> <p><b>M02H4-</b> Analizar los procesos de reclutamiento y de selección de personas para la captación de talento.</p> <p><b>M02C5-</b> Examinar el marco legal y las principales normas que rigen la actividad empresarial.</p> <p><b>M02H6-</b> Interpretar los textos jurídicos que regulan la actividad empresarial para la adopción de decisiones y resolución de problemas.</p> <p><b>M02C7-</b> Interpretar las variables del entorno y los factores de riesgo para la implementación de proyectos emprendedores.</p> <p><b>M02H8-</b> Desarrollar un plan estratégico de negocio de restauración a partir de la identificación y comprensión de los factores clave y críticos de la creación empresarial y captura de valor.</p> |      |     |              |           |
| Asignaturas                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Economía Aplicada y Sostenibilidad (3 ECTS, Semestre 1)</li> <li>&gt; Gestión y Desarrollo de las Personas y Equipos (3 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Marco legal empresarial y medioambiental (3 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Estrategia y Emprendimiento Empresarial (6 ECTS, Semestre 7)</li> </ul>  |      |     |              |           |



| Actividades formativas                      |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|---|---|-----------|--------------|-----------|
|   |   | Horas     | 150          | 100       |
| Presencialidad                              | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Ciencia y cocina</b>                     |   |           |              |           |
| Número de créditos ECTS                     | 12 créditos   |           |              |           |
| Tipología                                   | Obligatoria   |           |              |           |
| Organización temporal                       | Semestres. 2 y 5  |           |              |           |
| Modalidad                                   | Presencial  |           |              |           |
| Resultados de aprendizaje                   | <p><b>M09C1-</b> Argumentar científica y gastronómicamente para generar valor añadido en productos y procesos culinarios.</p> <p><b>M09S2-</b> Experimentar con procesos científico-gastronómicos para innovar en las elaboraciones culinarias de vanguardia.</p> <p><b>M09C3-</b> Identificar las propiedades físicas y fisicoquímicas de los productos y procesos culinarios.</p> <p><b>M09S4-</b> Aplicar los principios de termodinámica en el estudio de los sistemas en equilibrio.</p> |           |              |           |
| Asignaturas                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bases Físicas y Fisicoquímicas de Productos y Procesos Culinarios (6 ECTS, Semestre 2)</li> <li>&gt; Experimentación Culinaria (6 ECTS, Semestre 5)</li> </ul>  |           |              |           |
| Actividades formativas                      |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|   |   | Horas     | 120          | 80        |
| Presencialidad                              | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Investigación e innovación culinaria</b> |   |           |              |           |
| Número de créditos ECTS                     | 12 créditos   |           |              |           |
| Tipología                                   | Obligatoria   |           |              |           |
| Organización temporal                       | Semestres: 8  |           |              |           |
| Modalidad                                   | Presencial  |           |              |           |
| Resultados de aprendizaje                   | <p><b>M10C1-</b> Definir el diseño y la formulación de nuevos productos alimentarios.</p> <p><b>M10C2-</b> Identificar nuevas tecnologías de procesamiento y conservación de los alimentos.</p> <p><b>M10C3-</b> Asociar las herramientas y los equipos de los procesos culinarios para diseñar nuevos conceptos y productos gastronómicos.</p>   |           |              |           |

|                                  | <p><b>M10C4-</b> Seleccionar el tipo y la escala adecuada para cualquier proceso de la industria alimentario-gastronómica.</p> <p><b>M10C5-</b> Clasificar los avances tecnológicos y de innovación que han influenciado en la gastronomía contemporánea para detectar nuevos nichos de mercado.</p> <p><b>M10S6-</b> Aplicar conocimientos científicos en las aplicaciones de optimización de los procesos culinarios.</p> <p><b>M10C7-</b> Adquirir herramientas para la búsqueda de financiamiento para llevar a cabo proyectos gastronómicos.</p> |              |           |              |           |       |      |     |     |
|----------------------------------|---|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|------|-----|-----|
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Investigación culinaria y gastronómica (6 ECTS, Semestre 8)</li> <li>&gt; Innovación y desarrollo de productos gastronómicos (6 ECTS, Semestre 8)</li> </ul>  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Actividades formativas</b>    | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>120</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>  |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas | 120  | 80  | 100 |
|                                  | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| Horas                            | 120   | 80           | 100       |              |           |       |      |     |     |
| <b>Presencialidad</b>            | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porcentaje</th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  | Porcentaje   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | 100%  | 100% | 20% | 0%  |
| Porcentaje                       | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| 100%                             | 100%  | 20%          | 0%        |              |           |       |      |     |     |
| <b>Inglés</b>                    |   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 9 créditos  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Tipología</b>                 | Obligatoria   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Organización temporal</b>     | Semestres: 3  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M14H1-</b> Identificar las principales ideas y extraer información específica de discursos orales y escritos en el ámbito profesional.</p> <p><b>M14H2-</b> Producir textos escritos y representarlos oralmente según los objetivos y las pautas establecidas, organizando la información de manera adecuada.</p> <p><b>M14C3-</b> Utilizar un vocabulario amplio con léxico del ámbito de la restauración y expresiones específicamente profesionales.</p>   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Inglés técnico aplicado (9 ECTS, Semestre 3)</li> </ul>   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Actividades formativas</b>    | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>90</td> <td>60</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>  |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas | 90   | 60  | 75  |
|                                  | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| Horas                            | 90  | 60           | 75        |              |           |       |      |     |     |
| <b>Presencialidad</b>            | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porcentaje</th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  | Porcentaje   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | 100%  | 100% | 20% | 0%  |
| Porcentaje                       | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| 100%                             | 100%  | 20%          | 0%        |              |           |       |      |     |     |

| <b>Innovación y cocina contemporánea</b>        |  |           |              |           |
|---|--|-----------|--------------|-----------|
| <b>Número de créditos ECTS</b>                  | 18 créditos  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                                | Optativa   |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>                    | Semestres: 6, 7 y 8  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                                | Presencial   |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>                | <p><b>M16H1-</b> Desarrollar elaboraciones culinarias avanzadas con eficacia en los procesos y el control de su ejecución.</p> <p><b>M16C2-</b> Seleccionar las elaboraciones culinarias adecuadas para las diferentes tipologías de restauración comercial: restauración tradicional, hotelera, cáterin, nuevas fórmulas de restauración...</p> <p><b>M16H3-</b> Aplicar conceptos, técnicas y tecnología con visión innovadora, en el marco de la sostenibilidad, social, económica y medio ambiental a los procesos culinarios, dando respuesta a nuevos mercados gastronómicos emergentes.</p> <p><b>M16H4-</b> Desarrollar propuestas gastronómicas en la pastelería, dando respuesta a diferentes colectivos (con recetario vegetal y aplicado a diferentes intolerancias alimentarias).</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Elaboraciones culinarias en la restauración comercial (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Pastelería inclusiva (6 ECTS, Semestre 7)</li> <li>&gt; Innovación culinaria en tecnología de vanguardia (6 ECTS, Semestre 8)</li> </ul>  |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>                   |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|   | Horas  | 180       | 120          | 150       |
| <b>Presencialidad</b>                           | Porcentaje   | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Gestión y proceso culinario gastronómico</b> |  |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>                  | 24 créditos  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                                | Optativa   |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>                    | Semestres: 5, 6 y 7  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                                | Presencial   |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>                | <b>M03H1-</b> Aplicar la tecnología de servicio adecuada en las bebidas alcohólicas y no alcohólicas.  |           |              |           |

|                                     | <p><b>M03C2-</b> Relacionar las operaciones, montajes y técnicas de servicio, para los diferentes tipos de eventos de restauración.</p> <p><b>M03C3-</b> Relacionar los procesos de elaboración y los criterios de clasificación de los principales vinos y bebidas nacionales e internacionales, así como identificar sus características básicas.</p> <p><b>M03H4-</b> Aplicar los diferentes tipos de catas a los vinos y otras bebidas para el reconocimiento y descripción de sus principales características organolépticas.</p> <p><b>M03C5-</b> Reconocer el proceso de academización que vive actualmente la gastronomía y el contexto de aparición de las principales líneas de trabajo de la gastronomía computacional y digital.</p> <p><b>M03H6-</b> Desarrollar una estructura y análisis terminológico de los conceptos del ámbito gastronómico.</p> <p><b>M03C7-</b> Identificar la información relevante a nivel económico-financiero de las empresas de restauración, que se emplea para el diagnóstico, control y las medidas correctoras, susceptibles de aplicar para garantizar la sostenibilidad del negocio.</p> <p><b>M03H8-</b> Planificar el espacio del lay out más adecuado para una determinada oferta gastronómica, a partir de los recursos materiales e inmateriales disponibles asegurando el estándar de calidad diseñado.</p> |              |           |              |           |            |      |     |     |
|-------------------------------------|---|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|------|-----|-----|
| <b>Asignaturas</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gestión del Conocimiento Culinario (3 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Procesos de servicio de restauración (3 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Optimización de Circuitos de Producción (6 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Gestión de la Producción Culinaria: Planificación y Ejecución (6 ECTS, Semestre 7)</li> <li>&gt; Elaboración y cata de bebidas (6 ECTS, Semestre 6)</li> </ul>   |              |           |              |           |            |      |     |     |
| <b>Actividades formativas</b>       | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>240</td> <td>160</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>   |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas      | 240  | 160 | 200 |
|                                     | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |            |      |     |     |
| Horas                               | 240   | 160          | 200       |              |           |            |      |     |     |
| <b>Presencialidad</b>               | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porcentaje</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Porcentaje | 100% | 20% | 0%  |
|                                     | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |            |      |     |     |
| Porcentaje                          | 100%  | 20%          | 0%        |              |           |            |      |     |     |
| <b>Prácticas de especialización</b> |   |              |           |              |           |            |      |     |     |
| <b>Número de créditos ECTS</b>      | 36 créditos   |              |           |              |           |            |      |     |     |

|  |   |           |              |           |
|--|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Tipología</b>   | Optativa  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>   | Semestres: 6 y 8  |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>   | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>   | <p><b>M17C1-</b> Identificar el funcionamiento de empresas o instituciones relacionadas con la alta cocina y la restauración.</p> <p><b>M17C2-</b> Identificar el funcionamiento de empresas o instituciones relacionadas con la restauración colectiva y la industria alimentaria.</p> <p><b>M17H3-</b> Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos durante el Grado en el ámbito profesional de la alta cocina y la restauración.</p> <p><b>M17H4-</b> Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos durante el Grado en el ámbito profesional de la restauración colectiva y la industria alimentaria.</p> <p><b>M17H5-</b> Utilizar la autoevaluación en un contexto del ámbito profesional.</p> <p><b>M17H6-</b> Desarrollar actividades colectivas, de trabajo en equipo en entornos multiculturales.</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Práctica en Alta Cocina (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Práctica en Colectividades o Industria Alimentaria (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Práctica en Cocina y Gastronomía (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Práctica de Perfeccionamiento en Alta Cocina (6 ECTS, Semestre 8)</li> <li>&gt; Práctica de Perfeccionamiento en Colectividades o Industria Alimentaria (6 ECTS, Semestre 8)</li> <li>&gt; Práctica de Perfeccionamiento en Cocina y Gastronomía (6 ECTS, Semestre 8)</li> </ul>   |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>  |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|  | Horas   | 0         | 600          | 300       |
| <b>Presencialidad</b>  | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Técnicas culinarias en colectividades y en la industria alimentaria</b> |   |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 12 créditos   |           |              |           |
| <b>Tipología</b>   | Optativa  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>   | Semestres: 6 y 7  |           |              |           |

|                                  |   |           |              |           |
|----------------------------------|---|-----------|--------------|-----------|
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M18H1</b>- Diseñar elaboraciones culinarias avanzadas con eficiencia de los procesos y control de la ejecución de éstas en la restauración colectiva.</p> <p><b>M18H2</b>- Aplicar los procesos culinarios específicos para la realización de elaboraciones adecuadas en el ámbito de la industria alimentaria y gastronómica.</p> <p><b>M18S3</b>- Crear una oferta gastronómica innovadora apropiada a la restauración colectiva, y adaptada las intolerancias alimenticias y a las dietas especiales.</p> <p><b>M18H4</b>- Gestionar la organización y supervisión de los centros de producción culinaria en el ámbito de la restauración colectiva.</p> <p><b>M18H5</b>- Desarrollar nuevos productos de la industria alimentaria de manera colectiva, teniendo en cuenta el trabajo en equipo.</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Elaboraciones culinarias en colectividades e industria alimentaria (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Grandes producciones culinarias (6 ECTS, Semestre 7)</li> </ul>   |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>    |   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                  | Horas   | 120       | 80           | 100       |
| <b>Presencialidad</b>            | Porcentaje  | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Gestión e innovación</b>      |   |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 15 créditos   |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                 | Optativa  |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>     | Semestres: 5, 6 y 8   |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial  |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M04H1</b>- Adecuar el proceso logístico al sistema de producción adecuado según la demanda de producción para asegurar el abastecimiento adecuado a todos los centros.</p> <p><b>M04S2</b>- Diseñar el sistema y el proceso de producción más eficiente, determinando la dirección del cuadro de producción y su distribución, que asegure el sistema logístico de los centros operativos absteniéndose a las normas legislativas aplicables.</p> <p><b>M04C3</b>- Interpretar la relación entre la ciencia, la cocina y la alimentación desde una perspectiva histórica, así</p>   |           |              |           |

|                                    | <p>como los desafíos actuales y futuros que se infieren de ésta.</p> <p><b>M04H4-</b> Aplicar los diferentes procesos tecnológicos de fermentación.</p> <p><b>M04H5-</b> Aplicar los conocimientos científicos en el aplicación y desarrollo de tecnologías de procesos culinarios.</p> <p><b>M04H6-</b> Escoger los instrumentos de planificación y gestión más adecuados para los controles presupuestarios, escandallos, informes e indicadores de las unidades de producción culinaria, según los objetivos empresariales.</p> <p><b>M04H7-</b> Diseñar el sistema y proceso de producción más eficiente, determinando la dirección del cuadro de producción y la distribución, con el método más adecuado de compra y de los objetivos económicos, que asegure el sistema logístico de los centros atendiendo a las normas legislativas aplicables.</p> <p><b>M04C8-</b> Identificar el proceso logístico al sistema de producción adecuando la demanda de producción para asegurar la distribución a todos los centros de distribución en restauración colectiva.</p> |              |           |              |           |       |      |     |     |
|------------------------------------|---|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|------|-----|-----|
| <b>Asignaturas</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Organización Culinaria y Dirección de Operaciones (6 ECTS, Semestre 5)</li> <li>&gt; Logística y Cadena de Suministros (3 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Innovación tecnológica avanzada (6 ECTS, Semestre 8)</li> </ul>   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Actividades formativas</b>      | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>150</td> <td>100</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>   |              | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | Horas | 150  | 100 | 125 |
|                                    | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| Horas                              | 150   | 100          | 125       |              |           |       |      |     |     |
| <b>Presencialidad</b>              | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porcentaje</th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Autónomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  | Porcentaje   | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas | 100%  | 100% | 20% | 0%  |
| Porcentaje                         | Dirigidas   | Supervisadas | Autónomas |              |           |       |      |     |     |
| 100%                               | 100%  | 20%          | 0%        |              |           |       |      |     |     |
| <b>Organizaciones Inteligentes</b> |   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Número de créditos ECTS</b>     | 18 créditos   |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Tipología</b>                   | Optativa  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Organización temporal</b>       | Semestres: 6 y 7  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Modalidad</b>                   | Presencial  |              |           |              |           |       |      |     |     |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>   | <b>M19C1-</b> Identificar los sistemas y dispositivos tecnológicos para la automatización de procesos turísticos y gastronómicos.   |              |           |              |           |       |      |     |     |

|                                  | <p><b>M19H2</b>- Aplicar procesos de digitalizaci3n interna en la empresa.</p> <p><b>M19S3</b>- Relacionar los procesos asociados al lanzamiento de una nueva compaafia turística.</p> <p><b>M19S4</b>- Disefnar estrategias de gran impacto y poca inversi3n para captar usuarios.</p> <p><b>M19S5</b>- Integrar las característicasy competencias clave para el liderazgo de una compaafia turística de nueva creaci3n.</p> <p><b>M19C6</b>- Identificar el funcionamiento de los equipos de trabajo en una start up.</p> <p><b>M19H7</b>- Analizar un ecosistema de incubaci3n y aceleraci3n, en conocimiento de sus variantes y característicasy.</p> |              |           |              |           |       |     |     |     |
|----------------------------------|---|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Asignaturas</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sistemas de relaci3n con el cliente (6 ECTS, Semestre 6)</li> <li>&gt; Aceleraci3n de proyectos digitales (6 ECTS, Semestre 7)</li> <li>&gt; Liderazgo en red y técnicas de Mindfulness (3 ECTS, Semestre 7)</li> <li>&gt; Conectividad y experiencia turística (3 ECTS, Semestre 7)</li> </ul>   |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Actividades formativas</b>    | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Aut3nomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas</td> <td>180</td> <td>120</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>   |              | Dirigidas | Supervisadas | Aut3nomas | Horas | 180 | 120 | 150 |
|                                  | Dirigidas   | Supervisadas | Aut3nomas |              |           |       |     |     |     |
| Horas                            | 180   | 120          | 150       |              |           |       |     |     |     |
| <b>Presencialidad</b>            | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porcentaje</th> <th>Dirigidas</th> <th>Supervisadas</th> <th>Aut3nomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>0%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Porcentaje   | Dirigidas | Supervisadas | Aut3nomas | 100%  | 20% | 0%  |     |
| Porcentaje                       | Dirigidas   | Supervisadas | Aut3nomas |              |           |       |     |     |     |
| 100%                             | 20%   | 0%           |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Prácticas Externas</b>        |   |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 6 créditos  |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Tipología</b>                 | Prácticas Académicas Externas   |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Organizaci3n temporal</b>     | Semestres: 4  |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial  |              |           |              |           |       |     |     |     |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M15H1</b>- Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos durante el Grado al campo profesional.</p> <p><b>M15S2</b>- Adaptarse a nuevos entornos y a situaciones cambiantes.</p> <p><b>M15C3</b>- Identificar el funcionamiento de empresas o instituciones relacionadas con la gastronomía.</p>   |              |           |              |           |       |     |     |     |



|                                  |  |           |              |           |
|----------------------------------|--|-----------|--------------|-----------|
| <b>Asignaturas</b>               | > Prácticas de Iniciación en Gastronomía (6 ECTS, Semestre 4 <sup>1</sup> )  |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>    |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                  | Horas  | 0         | 100          | 50        |
| <b>Presencialidad</b>            | Porcentaje   | 100%      | 20%          | 0%        |
| <b>Trabajo Final de Grado</b>    |  |           |              |           |
| <b>Número de créditos ECTS</b>   | 12 créditos  |           |              |           |
| <b>Tipología</b>                 | Trabajo Final de Grado   |           |              |           |
| <b>Organización temporal</b>     | Semestres: 8   |           |              |           |
| <b>Modalidad</b>                 | Presencial   |           |              |           |
| <b>Resultados de aprendizaje</b> | <p><b>M11S1-</b> Analizar problemáticas a través de métodos de investigación a partir de la identificación y utilización de diferentes variables.</p> <p><b>M11S2-</b> Proponer el diseño y estructura de un método de investigación.</p> <p><b>M11S3-</b> Elaborar un informe basado en el análisis, interpretación e inferencia de datos y resultados.</p> <p><b>M11S4-</b> Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público especializado y no especializado.</p> <p><b>M11H5-</b> Adquirir habilidades para desarrollar estudios y llevar a cabo proyectos de investigación.</p> <p><b>M11S6-</b> Formular hipótesis de investigación a partir de la búsqueda e interpretación de información científica.</p> <p><b>M11S7-</b> Integrar distintos métodos, técnicas y herramientas, para la gestión de datos y la generación de información.</p> |           |              |           |
| <b>Asignaturas</b>               | > Trabajo Final de Grado (12 ECTS, Semestre 8)   |           |              |           |
| <b>Actividades formativas</b>    |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                                  | Horas  | 15        | 185          | 100       |
| <b>Presencialidad</b>            | Porcentaje   | 100%      | 20%          | 0%        |

<sup>1</sup> Ver justificación de esta temporalidad en el apartado 4.2b. Prácticas académicas externas

Tabla 11. Relació entre Resultats de Aprendre de la titulació i de les matèries.

| Tipologia de matèria | Resultats de aprenentatge                   |                              |  |                        |
|----------------------|---|------------------------------|--|------------------------|
|                      | Conocimientos                               | Habilidades                  | Competencias                                   |                        |
| Formació Bàsica      | Historia y arte gastronómico                | TC05                         | TH01   | TS04, TS05, TS08       |
|                      | Química                                     | TC01, TC03, TC04, TC06, TC08 | TH04   | TS01                   |
|                      | Economía y administración de empresas       | TC02                         |  |                        |
|                      | Biología                                    | TC01, TC03, TC04, TC08       | TH04   |                        |
| Obligatoria          | Elaboraciones culinarias y enogastronómicas | TC02, TC05, TC07, TC09       | TH02, TH07, TH08, TH09                         | TS01, TS04             |
|                      | Origen de los productos culinarios          | TC01, TC04, TC08             | TH04, TH08                                     |                        |
|                      | Nutrición y salud                           | TC01                         | TH04   |                        |
|                      | Organización y gestión empresarial          | TC02, TC09                   | TH01, TH02, TH03, TH05, TH06, TH07, TH08, TH10 | TS02, TS04, TS05       |
|                      | Ciencia y cocina                            | TC01, TC03, TC06, TC08       | TH04   | TS02, TS03             |
|                      | Investigación e innovació culinaria         | TC03, TC04, TC06, TC07, TC08 | TH03, TH04, TH07, TH08, TH10                   | TS01, TS02, TS03       |
|                      | Inglés                                      |                              |  | TS08                   |
| Optativas            | Innovació y cocina contemporánea            | TC03, TC04, TC07, TC08       | TH01, TH10                                     |                        |
|                      | Gestió y proceso culinario gastronómico     | TC02, TC07, TC09             | TH02, TH03, TH05, TH06, TH07, TH08, TH09       | TS01, TS03, TS05, TS06 |
|                      | Prácticas de especialización                |                              |  | TS01, TS06, TS07       |

|                                      |  |                              |                        |                              |
|--------------------------------------|--|------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                      | <b>Técnicas culinarias en colectividades y en la industria alimentaria</b> | TC07, TC08                   | TH01, TH10             |                              |
|                                      | <b>Gestión e innovación</b>  | TC01, TC02, TC05, TC06, TC08 | TH07, TH09             | TS02, TS03                   |
|                                      | <b>Organizaciones Inteligentes</b>   | TC02, TC03                   | TH03, TH05, TH07, TH10 | TS02                         |
| <b>Prácticas Académicas Externas</b> | <b>Prácticas Externas</b>  |                              |                        | TS06, TS07                   |
| <b>TFG</b>                           | <b>Trabajo final de grado</b>  |                              | TH07                   | TS01, TS04, TS05, TS06, TS08 |

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

Las metodologías docentes a aplicar a lo largo de la formación son las siguientes:

- > Clase expositiva (clase magistral)
- > Sesiones prácticas (laboratorio, campo, informática, con documentos, en entornos digitales...)
- > Seminarios
- > Aula inversa
- > Prácticas clínicas
- > Estudios de casos
- > Aprendizaje basado en problemas
- > Aprendizaje basado en retos
- > Aprendizaje basado en proyectos
- > Gamificación
- > Simulación
- > Aprendizaje servicio
- > Portfolio

### 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

A continuació, se exponen les principals activitats formatives utilitzades en les assignatures de formació bàsica, obligatòria i optativa, la seva rellevància per al grau, les modalitats de ensenyanza que aplica i la seva relació amb els diferents tipologies de resultats d'aprenentatge.

Tabla 12. Actividades formativas en asignaturas de formación básica, obligatoria y optativa.

| Actividad formativa                      | Relevancia | Modalidades de enseñanza que aplica | Relación con las diferentes tipologías de resultados de aprendizaje |       |       |
|--|------------|-------------------------------------|---|-------|-------|
|  |            |                                     | C   | H     | S     |
| Clases Expositivas y/o magistrales       | Mucha      | Presencial                          | Mucha   | Baja  | Media |
| Trabajo para retos corporativos          | Media      | Presencial                          | Media   | Mucha | Mucha |
| Resolución de casos prácticos            | Media      | Presencial / Dirigido               | Media   | Mucha | Mucha |
| Uso de programas de ofimática            | Baja       | Presencial / Dirigido / Autónomo    | Media   | Mucha | Baja  |
| Prácticas en aulas aplicadas             | Mucha      | Presencial                          | Media   | Mucha | Mucha |
| Salidas de campo                         | Media      | Presencial                          | Mucha   | Media | Media |
| Actividades con material multimedia      | Media      | Presencial / Dirigido / Autónomo    | Media   | Mucha | Baja  |
| Tutorías                                 | Media      | Presencial                          | Mucha   | Baja  | Baja  |
| Realizar trabajos colaborativos en grupo | Media      | Presencial / Dirigido / Autónomo    | Mucha   | Baja  | Media |
| Seminarios, conferencias y debates       | Media      | Presencial                          | Mucha   | Baja  | Baja  |
| Dinámicas de rol                         | Baja       | Presencial                          | Baja  | Media | Mucha |
| Dinámicas de clase invertida             | Baja       | Presencial                          | Media   | Mucha | Baja  |
| Actividades teórico-prácticas tuteladas  | Media      | Dirigido                            | Media   | Media | Mucha |
| Realizar trabajos individuales           | Media      | Dirigido / Autónomo                 | Mucha   | Baja  | Baja  |
| Portfolio                                | Baja       | Dirigido                            | Media   | Mucha | Media |

Leyenda de nivel de relación: ■ Mucha ■ Media ■ Baja

## 4.2.b) Prácticas académicas externas

Las prácticas del Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas constan de una asignatura obligatoria de iniciación y dos asignaturas asociadas a cada una de las menciones.

- **Prácticas de iniciación**

Es el primer contacto con una empresa real y el inicio de su socialización profesional, así como del conocimiento del sector. El objetivo de estas primeras prácticas es consolidar las competencias técnicas básicas propias de las elaboraciones y el proceso culinario. Se plantea hacerlas en el semestre 4, como primer contacto en el sector, y se centran en la finalización de éste, durante los meses de verano, debido a las características del ámbito profesional de la Titulación.

- **Prácticas de Mención 3r. curso:**

Esta segunda práctica permitirá al alumnado reflexionar sobre la acción del profesional, y adquirir y desarrollar habilidades, actitudes y competencias en el ámbito profesional de la mención que hayan escogido, así como en su iniciación.

- **Prácticas de Mención 4º curso:**

Será la ocasión para profundizar y consolidar las competencias profesionales propias del ámbito que se haya escogido, y representarán el paso previo a la incorporación al mercado laboral.

Para más información sobre las Prácticas Externas del Grado consúltese [la normativa](#) recogida en la guía del estudiante.

## 4.2.c) Trabajo de fin de Grado

El [Trabajo Final de Grado](#) (en adelante TFG), culmina la formación del estudiante, siendo un nexo entre su vida académica y su vida profesional. El objetivo principal del mismo es que el estudiante pase de recibir conocimiento del sector a aportar, por primera vez, ya como observador y conocedor de una realidad.

El TFG puede ser un proyecto de investigación, profesional o de emprendimiento en el que el alumnado, en función de sus intereses y motivaciones profesionales, profundiza en algún aspecto de la especialización elegida. Por este motivo, el TFG debe estar vinculado a la mención del estudiante.

Los diferentes intereses del estudiante para el desarrollo del proyecto, así como la estructura y organización del grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas, justifican la necesidad de poner al alcance del alumnado cuatro tipologías de TFG, coordinadas por una persona responsable de los TFG:

- Orientación Investigadora
- Orientación investigadora a iniciativa del estudiante
- Orientación profesional vinculado a instituciones públicas o privadas a través de Convenio de Colaboración Educativa
- Orientación profesional, proyecto de emprendimiento a iniciativa del estudiante

En este sentido, uno o varios estudiantes pueden elevar una propuesta a la Comisión Académica a través del Coordinador de TFG. Esta debe ir vinculada necesariamente a la mención. Este último aspecto podrá ser cubierto con la colaboración de entidades externas, públicas o privadas.

Cada TFG está tutorizado por profesorado con una trayectoria académica y profesional vinculada a la temática del proyecto.

### 4.3. Sistemas de evaluación

#### 4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

Tabla 13. Sistemas de evaluación en asignaturas de formación básica, obligatoria y optativa.

| Sistemas de evaluación                 | Relación con las diferentes tipologías de resultados de aprendizaje |       |       |
|--|---|-------|-------|
|  | C   | H     | S     |
| Pruebas escritas                       | Mucha   | Media | Media |
| Pruebas prácticas                      | Media   | Mucha | Mucha |
| Pruebas orales                         | Mucha   | Mucha | Media |
| Pruebas con soporte digital            | Media   | Mucha | Media |
| Instrumentos basados en la observación | Baja  | Mucha | Media |
| Trabajos realizados por el estudiante  | Mucha   | Media | Media |
| Resolución de casos prácticos          | Media   | Mucha | Mucha |
| Instrumentos de co-evaluación          | Media   | Media | Media |
| Diario de aprendizaje                  | Mucha   | Media | Mucha |

Leyenda de nivel de relación:  Mucha  Media  Baja

También se puede consultar relación entre las tipologías de Resultados de Aprendizaje y los Sistemas de Evaluación de las asignaturas en [este enlace](#).

#### 4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

La evaluación es el proceso de valoración del grado de asimilación de los aprendizajes por parte del estudiante en relación a las competencias propias de

esta asignatura. Debido a la naturaleza de esta asignatura, el estudiante solo podrá optar a una evaluación continua.

Esta consiste en la valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del seguimiento continuado durante el curso de trabajo que realiza el estudiante y de los aprendizajes que incorpora dividido en:

- Elaboración de una memoria de prácticas elaborada por el estudiante (50%)
- Valoración del tutor/a de empresa (30%)
- Asistencia y participación en las sesiones grupales en el Campus (u online) (10%)
- Participación al [CETT Talent](#) (10%)

#### 4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado

La evaluación del Trabajo Final de Grado debe responder al nivel de consecución de los objetivos especificados en el diseño de la materia: evaluar el nivel de resultados de aprendizaje que el estudiante ha alcanzado durante su formación, comprobar la madurez del estudiante, su capacidad para aplicar autónomamente estos resultados y, desarrollar los métodos de investigación y de resolución de problemas propios de la mención del grado elegida. Esta función se realiza mediante el desarrollo de profundización y síntesis de los conocimientos y aptitudes adquiridos en las materias cursadas durante el grado.

Para poder llevar a cabo este tipo de evaluación se ha diseñado un sistema combinado de evidencias que permitan evaluar los diferentes grados de consecución de diferentes ítems relacionados con los objetivos de la asignatura a partir de la valoración de la memoria, la defensa y el proceso seguido por parte de los estudiantes.

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, establece en su artículo 14.6 que todo Trabajo Final de Grado debe contemplar una defensa. Por tanto, la defensa del trabajo supone una parte de la evaluación de la asignatura.

Para la defensa de cualquier TFG, se constituirá un tribunal evaluador formado por 3 docentes con la responsabilidad de valorar el trabajo hecho a partir de la información proporcionada durante la defensa del trabajo. En el caso de los TFG de empresa, también se invitará al tutor/a de empresa a la defensa.

La defensa presencial implica una presentación pública del trabajo realizado durante 10 minutos, disponiendo de 10 minutos más para que puedan ser planteadas las cuestiones y aclaraciones que se consideren convenientes.

Hay que tener presente que, a fin de ser coherentes con los objetivos de aprendizaje planteados, la presentación debe contemplar la exposición de los diferentes apartados de la memoria, incluyendo los elementos más relevantes de cada uno de ellos.

#### **4.4. Estructuras curriculares específicas**

No procede.



## 5. Personal académico y de apoyo a la docencia

### 5.1. Perfil básico del profesorado

#### 5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título

Como resultado del proceso de acreditación de la anterior titulación, se ha realizado una revisión de las diferentes tipologías de profesorado, siguiendo los requerimientos establecidos a partir del trabajo realizado desde la Asociación de Centros Adscritos a Universidades Públicas de Cataluña (CAUP), que recomienda seguir las pautas recogidas en la “Resolución de 4 de julio de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el XIII Convenio Colectivo de Ámbito Estatal para los Centros de Educación Universitaria e Investigación”, siendo también el convenio de aplicación de la EUHT CETT-UB.

El convenio colectivo de aplicación contempla unas figuras académicas que a pesar de que en algunos casos utilicen la misma terminología que en el caso de la función pública, no responden a las mismas figuras.

En [esta tabla](#) se pueden consultar las categorías con las que se distingue el profesorado según su relación con la EUHT CETT-UB.

El profesorado que se ocupa de la docencia reúne los requisitos académicos que se exigen para la titulación, combinando perfiles con experiencia en investigación, con profesorado con experiencia profesional.

#### [Tabla de perfil del profesorado](#)

En esta tabla se muestra la adecuación del perfil del profesorado en la asignación de la docencia, considerando tanto el perfil académico de todos ellos como la experiencia profesional de determinados docentes que participen principalmente en las asignaturas de un ámbito más específico relacionado con el sector.

La EUHT CETT UB dispone de una [estructura organizativa académica](#) que responde a los requisitos para la planificación, seguimiento y mejora de sus titulaciones. Así, desde la Guía del Profesorado, la comunidad docente dispone de la información necesaria sobre esta estructura, que se define a partir de una estructura académica docente, un conjunto de comisiones para el seguimiento y análisis y una estructura de servicios académicos de soporte.

El profesorado a cargo de la gestión y evaluación de las prácticas externas está conformado por un equipo de profesionales con una consolidada experiencia híbrida tanto en el ámbito académico como en el del negocio de la restauración. Así pues, representan diferentes ámbitos de conocimiento con titulaciones y experiencias vinculadas tanto al soporte de las personas y acompañamiento

profesional, como al sector de la aplicación representantes de los conocimientos propios de la titulación.

Una de las razones de ser del CETT es la generación y transmisión de conocimiento experto en turismo, hotelería y gastronomía. Esta apuesta se hace efectiva mediante los tres Grupos de Investigación, donde expertos del CETT desarrollan proyectos de investigación en el ámbito turístico y gastronómico con la finalidad de aportar conocimiento experto e innovaciones que permitan al sector mantener y mejorar la competitividad. También se impulsa la colaboración en investigación con el sector privado y las administraciones públicas, y la constitución de acuerdos de investigación conjunta con universidades de alcance internacional.

En relación a este estándar, uno de los elementos en los que se ha dedicado especial atención es la necesidad de aumentar la implicación del profesorado en proyectos de investigación, y en este sentido huelga decir que los avances del CETT en materia de investigación aplicada y transferencia de conocimiento se vuelven tangibles en los tres Grupos de Investigación propios que se han configurado de acuerdo con los ámbitos de conocimiento prioritarios para la institución y entre los cuales destaca uno especializado en el ámbito de las ciencias gastronómicas:

- > **TURCiT** (*Grup de Recerca Turisme, Cultura i Territori*) – Grupo de Investigación de Turismo, Cultura y Territorio
  - Cuenta con la participación 17 docentes
  - Las líneas de investigación del TURCiT son:
    - Turismo y Territorio
    - Turismo Cultural
    - Turismo Educativo
    - Turismo Cinematográfico
    - Turismo Enogastronómico
- > **GRATiR** (*Grup de Recerca Allotjaments Turístics i Restauració*) – Grupo de Investigación de Alojamientos Turísticos y Restauración
  - Participan 10 docentes
  - Las líneas de investigación del GRATiR son:
    - Estrategia, Rendimiento y Productividad en Alojamientos Turísticos y Restauración
    - Sostenibilidad en Alojamientos Turísticos y Restauración

- > **GRCiG** (*Grup de Recerca Cuina i Gastronomia*) – Grupo de Investigación de Cocina y Gastronomía
  - El Grupo de Investigación de Cocina y Gastronomía del CETT Barcelona School of Tourism, Hospitality and Gastronomy estudia la gastronomía desde nuestro día a día hasta la Alta Gastronomía. Entiende por gastronomía la ciencia que estudia el arte de preparar una buena comida, desde la materia prima y la comprensión de que está pasando durante la cocción hasta el diseño de la preparación final. Cuenta con la participación de 9 docentes.
  - Las actividades se centran en el estudio de las ciencias culinarias y gastronómicas desde tres grandes bloques como son la sostenibilidad, la innovación y la gastrosalud. La visión holística de la gastronomía puede compartir las tres líneas de investigación siguientes de manera transversal:
    - Gastronomía Sostenible
    - Innovación y Creatividad en Gastronomía
    - Gastrosalud

Cabe destacar que, desde el año 2017, tanto el TURCiT (número de expediente 2017-SGR-1027) como el GRATiR (número de expediente 2017-SGR-1019) son Grupos de Investigación Emergentes Reconocidos por la Generalitat de Catalunya.

A nivel de producción científica, la producción de los grupos de investigación sigue una tendencia al alza, tal y como se puede [ver en la tabla adjunta](#).

A pesar de estos datos positivos, cabe señalar que la dificultad del PDI del CETT para presentarse como investigador principal de determinados proyectos de I+D competitivos o la falta de un programa de doctorado propio suponen, a día de hoy, los retos para seguir potenciando la actividad de investigación en el CETT.

La investigación en el Campus de la Alimentación de Torribera

Los profesores que participan en los diferentes grupos de investigación están ubicados en el Campus de la Alimentación de Torribera-UB, que hacen investigación en nutrición, alimentación y gastronomía.

La investigación se enmarca en tres grandes ejes:

- Programas y estrategias de investigación e innovación multidisciplinaria acerca de la alimentación 5S
- Contribuir a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 y de la estrategia europea Green Deal
- Aplicación de herramientas de generación de datos a gran escala (big data) a la investigación.

Los grupos de investigación del Campus de la Alimentación de Torribera- UB que participan en la docencia del Grado de Ciencias Culinarias son:

- Aminas y Poliaminas Bioactivas de los Alimentos
- Antioxidantes Naturales
- EICOSANOX, estudia el papel de los ácidos grasos y el estrés oxidativo en el control de la proliferación celular.
- LIBIFOOD (Lípidos y Compuestos Bioactivos, Cadena Alimentaria y Salud)
- Metabolómica Nutricional
- Nutritional Cell Signaling
- Química, Biología y Gastronomía Computacional
- Vinos, Aromas y Factores de Calidad

### 5.1.b) Estructura de profesorado

Tabla 14. Resumen del profesorado asignado al título.

| CATEGORIA                             | Nº Profesorado | % Horas Profesorado | % Horas Profesorado Doctor | % Horas Profesorado Acreditado |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 2. Titular Centro Adscrito            | 5              | 9,3%                | 100,0%                     | 68,9%                          |
| 3. Agregado Centro Adscrito           | 9              | 8,0%                | 24,9%                      | 100,0%                         |
| 4. Contractado Doctor Centro Adscrito | 1              | 7,3%                | 100,0%                     | 0,0%                           |
| 5. Adjunto Centro Adscrito            | 4              | 19,6%               | 0,0%                       |                                |
| 6. Colaborador Centro Adscrito        | 60             | 34,7%               | 89,0%                      | 54,2%                          |
| 7. Asociado Centro Adscrito           | 17             | 21,0%               | 0,0%                       |                                |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>96</b>      |                     | <b>57,5%</b>               | <b>51,3%</b>                   |

## 5.2. Perfil detallado del profesorado

### 5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento

A fin de facilitar la información requerida sobre el profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento se presenta la siguiente tabla que recoge la propuesta de asignación de profesorado en función de las asignaturas asociadas a cada una de las materias de la titulación, señalando la previsión en la dedicación considerando una oferta de la totalidad de las asignaturas consideradas en el plan de estudios.

En ese sentido señalar que, a estos efectos se presenta una propuesta para la totalidad de las asignaturas optativas, a pesar de que la oferta pueda ser variable en función del número de estudiantes matriculados en cada caso.

#### [Información sobre el profesorado según ámbito de conocimiento](#)

La EUHT CETT UB durante los últimos años ha trabajado por la mejora continua en el perfil del profesorado que es responsable de la docencia, también en el ámbito de la investigación y en esta línea, siguiendo con el compromiso del centro con la investigación aplicada se ha creado una estructura interna.

A principios del año 2023, la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de Catalunya (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya, ha reconocido el Grupo de Investigación en Turismo, Hotelería y Gastronomía (TURHOGA) como un Grupo de Investigación Emergente en la convocatoria SGR\_Cat2021.

### Mecanismos de los que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Barcelona aprobó en fecha 12 de abril de 2011 el [II Plan de Igualdad entre Mujeres y Hombres](#), plan transversal, referente para toda la comunidad universitaria dado que se vincula al ámbito de gestión, de investigación y de docencia.

El plan tiene como objetivo genérico la implantación de acciones positivas que permitan eliminar la discriminación, garantizando la excelencia y la calidad de la convivencia de todas las personas que forman la Universidad de Barcelona.

Este II Plan (continuación del que se aprobó en el año 2007) tiene una vigencia de tres años y se ha diseñado a partir de 10 ejes estratégicos.

El plan se ha estructurado en dos fases, una primera en la que se analiza la situación de la universidad a partir de la evaluación del I Plan de 2007, y la segunda fase en la que se despliegan un conjunto de acciones de fomento de la igualdad efectiva y de sensibilización y participación de toda la comunidad. El seguimiento

del Plan se hace específicamente por la Unidad de Igualdad, así como la Comisión de Igualdad de la Universidad de Barcelona, además de los mecanismos específicos que se desarrollen a partir de las acciones implantadas.

### **Mecanismos de los que se dispone para asegurar la no discriminación de personas con discapacidad**

La Universidad de Barcelona respeta la normativa vigente relacionada con la reserva de plazas para personas discapacitadas. Pero, además, existe desde hace muchos años un programa específico de atención a estudiantes con discapacidad, el programa FEM VIA, que tiene como objetivo específico promover la igualdad de oportunidades y la normalización de la vida académica de los estudiantes con discapacidad, así como la sensibilización y concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria. Entre sus acciones se incluyen: un programa de acogida especial para los estudiantes de nuevo acceso, un asesoramiento continuado durante sus estudios, ayuda de carácter técnico, programa específico de inserción laboral a través de una bolsa de trabajo especializada, etc.

Por su parte, el CETT que forma parte de la política del centro el considerar a todo el mundo como “personas”, obviando cualquier distinción por razones de sexo, raza o cualquier otra condición, y ha sido siempre esta una premisa básica en cualquiera de los procesos que se contemplan en el centro.

Es por ello que el CETT vela activamente para garantizar que no se producen ningún tipo de discriminaciones vinculadas a cualquiera de las condiciones antes referidas, y en este sentido es necesario destacar la publicación el [Plan de Igualdad del Centro](#), así como otras políticas vinculadas a perseverar en la igualdad de las personas.

### **5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor**

El porcentaje de docencia impartida en el Grado por el profesorado asociado o colaborador es significativa, dado su carácter multidisciplinar y sus objetivos de formación, así como por la reciente incorporación de esta disciplina al sistema universitario, tal y como se recoge en la Tabla 18.

La aportación de experiencia y conocimiento por parte de colaboradores procedentes del sector agroalimentario, las empresas de gastronomía o restauración, o del ámbito de la investigación aplicada, son fundamentales en la formación de los estudiantes.

Los méritos docentes y de investigación del profesorado no acreditado y no doctor en el grado universitario de Ciencias Culinarias y Gastronómicas recogen:

Méritos docentes del profesorado no acreditado:

- Experiencia profesional en el campo de la gastronomía y la cocina, que aporta un conocimiento práctico muy valioso en las aulas.
- Conocimientos especializados en áreas temáticas específicas, como técnicas culinarias, enología, diseño de servicios gastronómicos, gestión de restaurantes, seguridad alimentaria, entre otros.
- Desarrollo de materiales didácticos o prácticas educativas innovadores que son de utilidad en el aprendizaje gastronómico y culinario.
- Experiencia previa como profesor en otros contextos educativos o formativos, ya sea en el ámbito académico o en la formación profesional.
- Habilidades pedagógicas y capacidad para transmitir conocimientos y habilidades al alumnado.

Méritos de investigación del profesorado no doctor:

- Experiencia en la investigación aplicada en el ámbito de la gastronomía y la cocina, como la creación de nuevas recetas, la innovación en técnicas culinarias, la experimentación con ingredientes, en la tecnología de maquinaria, aparatos y utensilios de la cocina contemporánea, etc.
- Publicaciones en revistas especializadas, blogs y medios de comunicación, que demuestran una experiencia y conocimiento profundos del campo de la gastronomía y la cocina.
- Participación en proyectos de investigación interdisciplinarios que involucran la gastronomía y la cocina, como la alimentación saludable, la sostenibilidad, la antropología de la alimentación, etc.
- Colaboración con otros investigadores o profesionales de la gastronomía y la cocina en proyectos conjuntos que enriquecen el conocimiento y la práctica del campo.
- Conocimientos especializados en áreas temáticas específicas que son de utilidad en la investigación y la innovación culinaria.

### **5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación**

En el caso de que fuera necesario un incremento de personal docente, esa petición seguiría el circuito propio del centro, que incluye el seguimiento de los procedimientos definidos a tal efecto en el sistema de calidad, así como serán de aplicación todas las previsiones económicas y procedimentales establecidas en el marco del presupuesto aprobado para su ejecución.

## 5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Además del cuerpo docente que participa en el grado, se invitará a profesionales de reconocido prestigio y de expertos del sector para que puedan realizar conferencias y presentaciones con el objetivo que aporten conocimiento de alto nivel. Es de vital importancia acercar el conocimiento experto que se aplica en el sector y una buena manera es acercándolo a los estudiantes de la mano de los profesionales que se encuentran en activo. En este sentido, demostraciones que puedan hacer cocineros de alto nivel es un claro ejemplo de la potencialidad que pueden aportar a los estudios de grado. Igualmente, aportaciones de los profesionales vinculados al sector agroalimentario o empresas de colectividades serán aportaciones de alto valor.

Por otro lado, el centro dispone de una estructura de servicios de soporte al estudiante que presentan la siguiente distribución:

Tabla 15. PAS

|   |           | <b>Laborales fijos</b> |
|---|-----------|------------------------|
| <b>Secretaría del centro</b>  | Grupo II  | 1                      |
|   | Grupo III | 7                      |
| <b>Departamento – Career Services (Prácticas y Orientación Laboral)</b> | Grupo II  | 1                      |
|   | Grupo III | 4                      |
| <b>Servicios Movilidad Internacional</b>                                | Grupo II  | 2                      |
| <b>Coordinación Docente y Logística</b>                                 | Grupo II  | 1                      |
| <b>Ordenación Académica</b>   | Grupo II  | 1                      |
|   | Grupo III | 1                      |
| <b>Centro de Recursos (Biblioteca)</b>                                  | Grupo II  | 2                      |
| <b>Marketing y Comunicación</b>   | Grupo II  | 3                      |
| <b>STIC – Sistemas de Tecnologías de la Información y Comunicación</b>  | Grupo II  | 1                      |
|   | Grupo III | 4                      |
| <b>Servicios Jurídicos y Laboral</b>                                    | Grupo II  | 1                      |
| <b>Servicios de Administración y Finanzas</b>                           | Grupo II  | 1                      |
|   | Grupo III | 1                      |
| <b>Mantenimiento</b>  | Grupo II  | 3                      |



## 6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios

### 6.1. Recursos materiales y servicios

El edificio de la Escola Universitària d'Hoteleria i Turisme CETT-UB, situado en la Avenida Can Marçet, 36-38, de Barcelona, se halla bien comunicado a nivel de red de transporte metropolitano de Barcelona (metro y autobuses). Su cercanía a la Ronda de Dalt facilita su acceso desde las afueras de la ciudad.

A nivel de recursos materiales, la EUHT CETT-UB dispone de [los espacios y equipamientos adecuados para impartir los estudios de Grado en Ciencias Culinarias y Gastronómicas](#).

#### Centro de Recursos

El Centro de Recursos dispone de un fondo documental de casi 6000 libros y 35 suscripciones especializadas en temas relacionados con el sector turístico, hotelero y gastronómico.

Este fondo se renueva y se amplía con las aportaciones que hacen el profesorado y profesionales que asisten a cursos, seminarios y congresos del sector

Los principales servicios que ofrece el Centro son:

- Préstamo de material
- Fotocopiadora impresora de autoservicio.
- Portal de consulta con enlaces e información del sector turístico, hotelero y de restauración, ofrece información de:
  - Revistas especializadas del sector turístico, hotelero y gastronómico, tanto en formato papel como electrónico.
  - Prensa diaria seleccionada, relativa al sector turístico, gastronómico y de formación.
  - Anuncio de las últimas adquisiciones del Centro de Recursos.
  - Selección de artículos de revistas especializadas
  - Enlaces a las webs de las principales instituciones turísticas y hoteleras: OMT, Turespaña, Generalitat de Catalunya, etc.

#### Redes de telecomunicaciones

El Centro dispone de servicio Wi-Fi de libre acceso dentro de sus instalaciones.

## Campus Virtual

El Campus Virtual es una herramienta de soporte a la formación tanto presencial como no presencial desarrollado en una plataforma desarrollada desde el CETT.

Las principales funciones de este entorno virtual de aprendizaje son:

- Dar soporte a la formación presencial ya distancia
- Permitir la comunicación con los integrantes de la comunidad académica
- Informar de eventos que se realizan en la escuela y de noticias del sector
- Realizar tareas de gestión académica

## Campus de la Alimentación de Torribera-UB

El estudiante del presente Grado cuenta con la colaboración de los espacios disponibles en el Campus de la Alimentación de Torribera, con los siguientes edificios Verdaguer (2.028 m<sup>2</sup>), Marina (3.268 m<sup>2</sup>), Gaudí (2.025 m<sup>2</sup>) y la Masía (1.400 m<sup>2</sup>), para fines docentes y de investigación, transferencia e innovación. Estos edificios se distribuyen en un entorno de 34 hectáreas que limitan con el Parque Natural de la Cordillera de Marina, gestionado por un consorcio presidido por la Diputación de Barcelona.

Además de las aulas y laboratorios docentes, [el Campus de Alimentación](#) dispone de aulas convencionales, aulas de trabajo, aulas de informática, seminarios y laboratorios docentes integrales. Las aulas y laboratorios docentes ubicadas en este campus, con un aulario que dan cabida a un total de 850 alumnos. Se dispone de un total de 3 aulas de informática con una capacidad total de 76 alumnos, que están dotadas con el hardware y software adecuado para cubrir todas las necesidades, tanto docentes como de investigación. Además, el Campus dispone de espacios de investigación donde desarrollan su labor grupos de investigación.

Mención especial merecen los laboratorios biológicos y químicos, cuyo uso se gestionan desde la Unidad de Laboratorios Docentes (ULD), que desde febrero de 2013 tiene el Sello de Compromiso hacia la Excelencia 200+ (ULD). También obtuvo la distinción Vicens Vives de la Generalidad de Cataluña 2008 en la Innovación en Docencia.

Esta Unidad, en [el Campus de la Alimentación de Torribera](#), está formada por 12 laboratorios situados principalmente en el edificio Marina.

Esta instalación ha sido reconocida con el Sello de Calidad dado que se introduce en aspectos prácticos de la gestión de la calidad proporcionando a los estudiantes una formación adicional y necesaria en unos contenidos que difícilmente serán transmitidos por medio de la docencia teórica de las diferentes asignaturas.

## 6.2. Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

La definición y diseño de las prácticas del presente grado dispone de procedimientos y organización específicos; en este sentido, la EUHT CETT UB cuenta con un departamento, [Career Services](#), dedicado exclusivamente a la organización, seguimiento y evaluación de las prácticas que han de realizar los alumnos.

Las prácticas se pueden realizar tanto en empresas externas colaboradoras, como en las propias hoteleras y turísticas del CETT donde el alumno podrá realizar parte de su formación práctica: Hotel Alimara, y Residencia Ágora.

El grado dispone de [procedimientos definidos](#) donde se detalla cómo se abordan aquellas actividades que aseguran el correcto desarrollo de las prácticas externas

El estudiante dispone de toda la información necesaria para conocer y realizar los trámites precisos que van asociados al aprendizaje práctico.

El departamento de Career Services es el responsable de todos los procesos. Para más información acerca del servicio consultar [la correspondiente página en la guía del estudiante](#).

Asimismo, el grado tiene [definido los actores, funciones y responsabilidades](#) necesarios para garantizar la calidad de las prácticas. Se pueden consultar las principales empresas con la que se dispone de un convenio de colaboración para la realización de prácticas vinculadas con el presente grado en [este enlace](#).

## 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

La EUHT CETT-UB dispone de las infraestructuras y recursos técnicos y materiales adecuados para la impartición de la docencia relativa a la propuesta presentada. En cualquier caso, dentro de las previsiones presupuestarias y, en relación a los objetivos institucionales, anualmente se analizan y priorizan las actuaciones que permitan garantizar la adecuación de los recursos necesarios para garantizar la calidad formativa.

## 7. Calendario de implantación

### 7.1. Cronograma de implantación del título

Tabla 16. Esquema de cronograma de implantación del nuevo título.

|                      | Años Académicos |          |          |
|----------------------|-----------------|----------|----------|
|                      | 2024-25         | 2025-26  | 2026-27  |
| <b>Primer curso</b>  | DOCENCIA        | DOCENCIA | DOCENCIA |
| <b>Segundo curso</b> | DOCENCIA        | DOCENCIA | DOCENCIA |
| <b>Tercer curso</b>  |                 | DOCENCIA | DOCENCIA |
| <b>Cuarto curso</b>  |                 |          | DOCENCIA |

### 7.2. Procedimiento de adaptación

La UB aprueba por sus órganos de gobierno los títulos de grado que se implantan y los que se extinguen por la implantación de esos nuevos títulos.

**Títulos Reverificados.** El procedimiento de adaptación para los estudiantes que estuviesen cursando el título que se extingue queda regulado en [Normativa de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona](#) aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020.

#### 7.2.a) Tabla de adaptación entre el título a extinguir y el título que se implanta

Se puede consultar la tabla de adaptación en [este enlace](#).

#### 7.2.b) Cronograma de extinción de la titulación a extinguir

Tabla 17. Esquema de cronograma de extinción del anterior título.

|                 | Años Académicos |              |              |              |            |
|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------|
|                 | 2024-25         | 2025-26      | 2026-27      | 2027-28      | 2028-29    |
| <b>1º curso</b> | En extinción    | En extinción | Extinguida   |              |            |
| <b>2º curso</b> | En extinción    | En extinción | Extinguida   |              |            |
| <b>3º curso</b> | Docencia        | En extinción | En extinción | Extinguida   |            |
| <b>4º curso</b> | Docencia        | Docencia     | En extinción | En extinción | Extinguida |

### 7.3. Enseñanzas que se extinguen

La titulación que se extingue con la presente propuesta es el Graduado o Graduada en Ciencias Culinarias y Gastronómicas por la Universidad de Barcelona y la Universidad Politécnica de Catalunya, código RUCT 2503006.

## 8. Sistema interno de garantía de la calidad

### 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El Sistema Interno de la Calidad del CETT es el SIQMAC (Sistema Integrat de Qualitat i Medi Ambient del CETT), con un [portal web](#) público disponible para más información.

### 8.2. Medios para la información pública

De acuerdo con los valores que emanan de la [Política de la calidad de la UB](#), el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.

- Una [web](#) de acceso universal, en [catalán](#), [castellano](#) e [inglés](#) a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.
- Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.
- Un [Portal de la Transparencia](#)
- Presencia en las redes sociales
- Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios- [Gestión enseñanzas](#), los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios- [Cuadro de mando](#) y los sellos de las acreditaciones- [Sellos](#).
- Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: [la Académica](#) y la [Responsabilidad social](#).
- El Centro dispone de una [página web](#) con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.

En la [página web principal del Centro](#) se puede acceder a la relación de Grados que se imparten cada curso.

En dicha página además de la relación de los grados se incluye toda una serie de información en relación a los mecanismos de acceso y preinscripción, becas y ayudas, matrícula, teléfonos de contactos, etc.

La Escuela Universitaria de Hostelería y Turismo CETT UB, como centro adscrito a esta universidad dispone de [una página web](#), con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.

Desde la EUHT CETT-UB se realizan acciones a lo largo de todo el año para informar y orientar a los futuros alumnos sobre los estudios de Grado. Entre éstas cabe destacar las siguientes:

- Informaciones personalizadas, mediante entrevistas con los propios interesados
- Sesiones informativas grupales en el propio centro, periódicas a lo largo de todo el año
- Sesiones informativas en los centros de secundaria que solicitan esta información a la UB o directamente a la EUHT CETT-UB
- Jornada de Puertas Abiertas
- Participación en el Salón Estudia

La escuela ha previsto estos mecanismos que a continuación se exponen:

- a) Página web del nuevo plan de estudios. La información de esta página estará fuertemente orientada a los estudiantes, tanto a los presentes como a los futuros.
- b) Programa de acogida y charlas a los alumnos de nuevo ingreso.
- c) Jornadas explicativas para los actuales alumnos.
- d) Guía académica del plan de estudios.
- e) Jornadas de puertas abiertas y de captación de estudiantes.
- f) Reuniones informativas específicas.
- g) Información vía correo-e para antiguos alumnos de la Universidad.

# GRADO OFICIAL EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN GASTRONÓMICA

*Universitat de Barcelona* (centro adscrito – BCH-UNIBA)

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO.....                                     | 4  |
| 1.10. Justificación del interés del título.....  | 5  |
| 1.11. Objetivos formativos .....   | 6  |
| 1.11. a) Principales objetivos formativo del título.....   | 6  |
| 1.4. Perfiles fundamentales de egreso a los cuales se orientan las enseñanzas ....                       | 7  |
| 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE .....  | 7  |
| 2.1. Conocimientos o contenidos (Knowledge).....   | 7  |
| 2.2. Habilidades o destrezas (Skills).....   | 9  |
| 2.3. Competencias (Competences) .....  | 11 |
| 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD .....  | 12 |
| 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes .....                              | 12 |
| 3.1. a) Normativa y procedimiento general de acceso .....  | 12 |
| 3.1. b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación.....                                       | 13 |
| 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos .....                                 | 13 |
| 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes<br>propios y de acogida..... | 14 |
| 4. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA .....   | 14 |
| 4.1. Estructura básica de la enseñanza.....  | 14 |
| 4.1.a) Resumen del plan de estudios.....   | 14 |
| 4.1.b) Plan de estudios detallado .....  | 17 |
| 4.2. Actividades y metodologías docentes .....   | 26 |
| 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas .....  | 26 |
| 4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias) .....  | 28 |
| 4.2.c) Trabajo de fin de Grado.....  | 28 |
| 4.3. Sistemas de evaluación .....  | 29 |
| 4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias) .....                              | 30 |
| 4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado .....  | 31 |
| 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA .....   | 32 |
| 5.1. Perfil básico del profesorado .....   | 32 |
| 5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título.....  | 32 |
| 5.1.b) Estructura de profesorado.....  | 33 |



|  |    |
|--|----|
| 5.2. Perfil detallado del profesorado .....  | 34 |
| 5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento ...                                   | 34 |
| 5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor ..... | 39 |
| 5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación .                                   | 39 |
| 5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios.....                                      | 40 |
| 6. RECURSOS PARA APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS .....                         | 41 |
| 6.1. Recursos materiales y servicios .....   | 41 |
| 6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas .....                                       | 44 |
| 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios.....   | 44 |
| 7. CALENDARIO IMPLANTACIÓN .....   | 45 |
| 7.1. Cronograma de implantación del título.....  | 45 |
| 7.2 Enseñanzas que se extinguen.....   | 45 |
| 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD .....   | 45 |
| 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad .....   | 45 |
| 8.2. Medios para la información pública .....  | 46 |

# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

TABLA 1. Descripción del título

|   |  |
|---|--|
| 1.1. Denominación del título              | Graduado o Graduada en Dirección y Gestión Gastronómica por la Universidad de Barcelona                  |
| 1.2. Ámbito de conocimiento               | Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |
| 1.3. Menciones y especialidades           | -  |
| 1.4. a) Universidad responsable           | Universidad de Barcelona   |
| 1.4. b) Universidades participantes       |  |
| 1.4. c) Convenio títulos conjuntos        |  |
| 1.5. a) Centro de impartición responsable | BCH-UNIBA - CÓDIGO RUCT: 08072498 ***  |
| 1.5. b) Centros de impartición            |  |
| 1.6. Modalidad de enseñanza               | Presencial   |
| 1.7. Número total de créditos             | 240  |
| 1.8. Idiomas de impartición               | Castellano<br>Catalán  |
| 1.9. a) Número total de plazas            | 40   |
| 1.9. b) Oferta de plazas por modalidad    | 40 plazas presencial   |

## 1.10. Justificación del interés del título

El sector de la gastronomía es clave en la economía: hay más de 230.000 restaurantes, cafeterías y bares en territorio español (INE, 2021). Desde el punto de vista cuantitativo se prevé un crecimiento potencial pero también una transformación disruptiva del sector hacia modelos de restauración organizada (KPGM, 2020; 11). Son diversos los factores que explican este cambio: el cierre de negocios no rentables, la digitalización, el desplazamiento del producto hacia la experiencia, los retos vinculados a la sostenibilidad, contextos normativos alentados por las agendas internacionales y la demanda de productos vinculados a nuevos estilos de vida y a problemas de salud. Esto implica la necesaria profesionalización del sector que deberían incorporar competencias del ámbito universitario (Dalton, 2020; Van Landingham, 1995).

Este contexto ha permitido la verificación de formación universitaria oficial tanto en el ámbito español como catalán: 1 doctorado, 10 grados y 5 másteres oficiales en la Mondragón Unibertsitatea, Universitat de València, Universidad de Málaga, Universidad Cardenal Herrera-CEU, Universidad San Pablo-CEU, Universidad Pontificia Comillas, Universidad Católica San Antonio, Universidad Europea del Atlántico, Universidad Francisco de Vitoria, Universidad de Alicante, Universidad de Barcelona y Universidad Rey Juan Carlos (RUCT, 2023).

El enfoque del Grado en Dirección y Gestión Gastronómica está puesto en la enseñanza de los modelos de negocio, su rentabilidad y la implementación de medidas de sostenibilidad (Agenda 2030) y en las agendas internacionales y nacionales; los marcos normativos emergentes; nuevas demandas en relación con estilos de vida y problemas de salud; la generación de nuevos productos en alianza con el *food-tech*; y el análisis de la cadena de valor del sector alimentario para desarrollar medidas que permitan alcanzar el ODS 2: hambre cero.

Para la elaboración de esta memoria fueron consultados grupos de interés dentro del sector- tanto de restauración organizada, no organizada, asociaciones y ONGs- y miembros de la comunidad científica con experiencia reconocida en modelos y gestión empresarial, procesos académicos y metodologías docentes, ciencia y tecnología de alimentos. En este proceso han tenido un papel relevante el grupo de investigación ODELA (vinculado a la UB) y Pere Castells, presidente del Science & Cooking. Para asegurar la calidad y la transparencia se ha seguido el *PEC 020: Diseño, aprobación y verificación de títulos de grados y másteres*.

El Grado en Dirección y Gestión Gastronómica se incardina en la Planificación estrategia del Sistema Universitaria Català porque comparte las prioridades marcadas por el PN@SC, la Agenda 2030, y la Política universitaria Catalana: territorio, sostenibilidad, emprendimiento y creación de hubs de comunicación universidad-empresa para acercar las necesidades de perfiles profesionales por parte del sector. Así mismo se vehicula con el Pla de Govern porque el contenido y las líneas de investigación se enmarcan dentro de varias acciones del plan como la investigación interdisciplinar enfocada a retos globales y o elaborar y contribuir a la

potenciación, mejora y difusión de la investigación realizada en aquellas áreas de la UB menos destacadas en el ámbito de la investigación, en este caso la gastronomía.

## 1.11. Objetivos formativos

### 1.11. a) Principales objetivos formativo del título.

| OBJETIVO FORMATIVO | DESCRIPCIÓN   |
|--------------------|---|
| OF1                | Proporcionar herramientas avanzadas y especializadas de análisis para distinguir los distintos modelos de negocio gastronómico  |
| OF2                | Proporcionar herramientas avanzadas y especializadas de contabilidad para aplicarlas a diferentes contextos empresariales   |
| OF3                | Proporcionar herramientas para desarrollar marcas gastronómicas tomando decisiones sobre el mercado, competencia, posicionamiento, segmentación y ventajas competitivas                             |
| OF4                | Proporcionar herramientas que permitan desarrollar estrategias de márketing digital y la comprensión de la analítica asociada.  |
| OF5                | Proporcionar herramientas que permitan el desarrollo de culturas, estructura de RRHH y los planes formativos y de retención de talento  |
| OF6                | Proporcionar herramientas para desplegar procesos logísticos incorporando la digitalización en aquellas áreas que así lo requieran  |
| OF7                | Mostrar las principales organizaciones vinculadas a la regulación de la sostenibilidad para implementarla en toda la cadena de valor.   |
| OF8                | Mostrar la evolución y la clasificación de los productos, las técnicas avanzadas y especializadas de corte, elaboración en frío y cocción   |
| OF9                | Enseñar herramientas avanzadas y especializadas para la producción autónoma en cocina.  |
| OF10               | Enseñar los procesos científicos que se producen en la elaboración de alimentos y en la degustación incluyendo fundamentos de nutrición, química y neurología.                                      |
| OF11               | Enseñar un nivel de competencia lingüística especializada en inglés que permita comunicarse con fluidez en su ámbito disciplinar  |
| OF12               | Dotar de herramientas que permitan desarrollar en las prácticas curriculares aplicando el pensamiento crítico, buscando soluciones a problemas complejos en contextos laborales reales y complejos. |
| OF13               | Enseñar a utilizar fuentes, herramientas y técnicas reconocidas científicamente para poder desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de la gastronomía.                                   |

## 1.4. Perfiles fundamentales de egreso a los cuales se orientan las enseñanzas <sup>1</sup>

La persona graduada en la titulación es un/a profesional altamente capacitado en la aplicación de técnicas culinarias y en la creación de menús pudiendo investigar e innovar en ambos procesos. Cuenta con conocimientos específicos en nutrición y dietética pudiendo diseñar menús saludables y sabrosos para el público general y para colectivos con necesidades nutricionales específicas promoviendo una dieta sostenible y responsable con los recursos naturales y energéticos. Está capacitado/a en la gestión empresarial de negocios gastronómicos: estrategias de marketing y ventas; mecanismos de rentabilidad; comprensión de la logística y operaciones; y los marcos normativos que regulan el sector y la sostenibilidad para tomar decisiones estratégicas exitosas en distintos modelos de negocio gastronómico como restaurantes de diversa categoría, cadenas de restauración, colectividades, franquicias, *caterings*, etc. Está capacitado/a para liderar equipos multidisciplinares y multiculturales generando culturas organizacionales adecuada para cada modelo de negocio y mostrando un compromiso firme con la igualdad.

El grado tiene como objetivo formar a:

- Directores/as y gestores/as de empresas gastronómicas
- Expertos/as en planificación y diseño de cartas y menús de gastronomía saludable
- Experto en nutrición aplicada a negocios gastronómicos
- Directores de marketing gastronómico
- Especialistas en finanzas y control de gestión del sector gastronómico
- Expertos/as en gestión de stocks, logística y operaciones del ámbito gastronómico
- Especialistas en sostenibilidad aplicada al ámbito gastronómico
- Emprendedores y propietarios de restaurantes y empresas gastronómicas
- Especialistas en estrategia empresarial y modelos de negocio gastronómicos: colectividades, franquicias, catering, etc.

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

### 2.1. Conocimientos o contenidos (Knowledge)

Al finalizar el aprendizaje del Grado en Dirección y Gestión Gastronómica, el estudiante será capaz de:

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN TIPO DE CONOCIMIENTO   |
|--------|--|
| RAB1   | Explicar la evolución y los motivos de la aparición de la gastronomía como disciplina académica en el ámbito universitario |

<sup>1</sup>Descripción de los perfiles principales de egreso académicos, profesionales o de investigación que pretende el título para los graduados y graduadas (250 palabras).

|      |  |
|------|--|
| RAB2 | Clasificar de forma crítica las distintas teorías y conceptos sobre las organizaciones empresariales y los modelos de negocio en el sector de la gastronomía                   |
| RAB3 | Describir los tipos de estructuras empresariales, sus departamentos y formas de organización interna en el sector de la gastronomía  |
| RAB4 | Identificar los diferentes marcos teóricos y conceptuales de la sostenibilidad, incluyendo los ODS, en las agendas de alimentación en el ámbito público y el ámbito privado.   |
| RAB5 | Describir los principales métodos de investigación en el estudio de las empresas y modelos de negocio en el ámbito de la gastronomía   |
| RAB6 | Describir los procesos operativos, las técnicas culinarias, medidas de salud e higiene, normas de etiqueta y de abastecimiento y almacenaje en cocina y obrador                |
| RAB7 | Clasificar los distintos grupos de alimentos según la composición y las características químicas y nutricionales en los productos gastronómicos y elaboraciones gastronómicas. |
| RAB8 | Describir las técnicas culinarias en gastronomía según las reacciones químicas en las elaboraciones culinarias y en los productos gastronómicos.                               |

| <b>CÓDIGO</b> | <b>DESCRIPCIÓN PROFUNDIDAD, AMPLITUD Y COMPLEJIDAD</b>   |
|---------------|--|
| RAE1          | Clasificar las diferentes tipologías de empresas y modelos de negocio en función de la evolución del sector de la gastronomía  |
| RAE2          | Identificar los elementos fundamentales del márketing offline y digital de las empresas y organizaciones gastronómicas en los diferentes modelos de negocio gastronómicos  |
| RAE3          | Definir la dirección y gestión de los RRHH en los diferentes tipos de organizaciones en el sector de la gastronomía  |
| RAE4          | Describir los principales conceptos de gestión logística en las diferentes organizaciones empresariales y modelos de negocio en el sector de la gastronomía  |
| RAE5          | Explicar la contabilidad de gestión en la captación, medición y valoración de la circulación interna en el proceso de toma de decisiones en las empresas gastronómicas   |
| RAE6          | Explicar la contabilidad financiera con el registro de las transacciones que alteran su patrimonio en las empresas gastronómicas   |
| RAE7          | Explicar los principales conceptos y procedimientos tributarios generales como el análisis de los principales impuestos: IRPF, Impuesto sobre Sociedades, IVA y otros impuestos especiales en las empresas gastronómicas |

|       |   |
|-------|---|
| RAE8  | Distinguir el más conveniente de entre los diferentes enfoques teóricos sobre la sostenibilidad en las distintas organizaciones empresariales, territorio y personas consumidoras |
| RAE9  | Clasificar los procesos operativos, medidas de salud e higiene y normas propias del sector gastronómico en las cocinas, el obrador y en los espacios gastronómicos.               |
| RAE10 | Identificar las técnicas culinarias conociendo su tradición, historia, territorio en las ofertas de los distintos modelos de negocio en gastronomía.                              |
| RAE11 | Enumerar las principales reacciones bioquímicas implicadas en la metabolización de glúcidos, lípidos y proteínas en los distintos colectivos de personas                          |
| RAE12 | Clasificar propiedades fisicoquímicas de los alimentos y las reacciones implicadas en la transformación y en el deterioro en la manipulación de alimentos.                        |

## 2.2. Habilidades o destrezas (Skills)

| CÓDIGO | HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVAS   |
|--------|--|
| HCC1   | Resolver problemas con estrategias basadas en las 4 p's en el departamento de márketing en los negocios gastronómicos.   |
| HCC2   | Aplicar las P&L en base a datos financieros y conceptos como presupuesto y ROI, depreciación, costes, flujo de caja, etc. en diferentes tipologías y fases de crecimiento en las empresas del sector gastronómico. |
| HCC3   | Distinguir las diferentes estructuras organizativas de RRHH y las distintas culturas empresariales en los modelos de negocio en el sector gastronómico.  |
| HCC4   | Desarrollar menús sostenibles y saludables acordes al territorio y a las necesidades específicas de las personas bajo distintos tipos de empresas y modelos de negocio en el sector de la gastronomía              |
| HCC5   | Desarrollar menús según las necesidades nutricionales y de salud de los distintos colectivos tanto en empresas del ámbito público como del privado   |
| HCC6   | Desarrollar productos gastronómicos innovadores con procesos y técnicas culinarias avanzadas y especializadas en los distintos tipos de empresa y modelos de negocio.  |
| HCC7   | Crear espacios y experiencias gastronómicas en distintos modelos de negocio y el producto que se distribuye.   |
| HCC8   | Formular planes de expansión e internacionalización según los marcos regulatorios y los análisis de mercado, competencia y ventaja competitiva en empresas gastronómicas   |

|               |   |
|---------------|---|
| HCC9          | Planificar culturas empresariales que fomenten la igualdad sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en empresas gastronómicas según su estrategia y modelo de negocio. |
| HCC10         | Formular modelos logísticos y de abastecimiento sostenibles según las necesidades de las empresas en los distintos modelos de negocio gastronómicos   |
| HCC11         | Formular soluciones en función de la rentabilidad y la financiación según las distintas estrategias en los negocios gastronómicos.  |
| HCC12         | Analizar la evolución de las medidas de sostenibilidad e igualdad en los entornos gastronómicos.  |
| HCC13         | Aplicar diversos principios científicos a la técnica gastronómica en la elaboración de productos innovadores, saludables y sostenibles en empresas gastronómicas según modelo de negocio.   |
| <b>CÓDIGO</b> | <b>HABILIDADES RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>  |
| RP1           | Formular soluciones de política retributiva y retención de talento en los distintos modelos de negocio gastronómico   |
| RP2           | Resolver problemas de rentabilidad en los distintos modelos de negocio gastronómico   |
| RP3           | Implementar soluciones de <i>business intelligence</i> que permitan la toma de decisiones a partir de datos en el sector gastronómico en los distintos modelos de negocio gastronómico  |
| RP4           | Implementar soluciones de digitalización en el control de stock y en la generación de residuos en las diferentes áreas de las empresas y organizaciones gastronómicas   |
| RP5           | Desarrollar menús saludables, sostenibles y asequibles para colectivos especialmente vulnerables en el ámbito de la gastronomía social.   |
| RP6           | Resolver retos sobre la demanda y rentabilidad en los menús mediante datos recogidos digitalmente y sistemáticamente en los negocios gastronómicos.   |
| RP7           | Elaborar menús saludables y apetecibles para personas con necesidades especiales debido a la edad o a problemas de salud  |
| RP8           | Elaborar productos gastronómicos innovadores en relación a la textura, el sabor, o el emplatado para las demandas detectadas de cada target de personas consumidoras en los negocios gastronómicos  |



| CÓDIGO HABILIDADES TÉCNICAS |   |
|-----------------------------|---|
| HATEC1                      | Sintetizar las variables relevantes para la optimización de la oferta gastronómica en los modelos de negocio gastronómico.                                  |
| HATEC2                      | Secuenciar tareas de producción en mapas de procesos y planes de operaciones en los distintos departamentos de las empresas gastronómicas.                  |
| HATEC3                      | Aplicar métodos de investigación cuantitativo y cualitativo al desarrollo de investigaciones innovadoras en el área de dirección de empresas gastronómicas. |

| CÓDIGO HABILIDADES COMUNICATIVAS |  |
|----------------------------------|--|
| HABCOM1                          | Expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, con dominio del lenguaje especializado de la disciplina.                                       |
| HABCOM2                          | Manifiestar visiones integradas y sistémicas con análisis y comprensión de la complejidad de los fenómenos que enfrenta la gastronomía   |
| HABCOM3                          | Enunciar visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica, demostrando capacidad de integración y aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales. |

### 2.3. Competencias (Competences)

| CÓDIGO COMPETENCIAS DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE |   |
|--|---|
| ENTAPR1  | Expresar crítica y autocrítica de manera constructiva mediante la evaluación objetiva, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la retroalimentación constructiva en los procesos de aprendizaje                            |
| ENTAPR2  | Autorregularse de forma autónoma y con capacidad de análisis, reflexión, síntesis, visión global, razonamiento experto y aplicación de saberes en situaciones nuevas o complejas en los procesos de aprendizaje en el ámbito académico. |
| ENTAPR3  | Integrar nuevos conocimientos y actitudes con la aplicación efectiva y creativa de nuevas ideas y perspectivas adquiridas en situaciones relevantes en su campo de trabajo  |
| CÓDIGO COMPETENCIA DEL ENTORNO PROFESIONAL     |   |

|           |  |
|-----------|--|
| ENTORPR01 | Ejercer de manera responsable el puesto de trabajo asignado en colaboración con posiciones especializadas y no especializadas, mediante la distribución de responsabilidades y de toma de decisiones en los departamentos operativos y de gestión de los negocios gastronómicos. |
| ENTORPR02 | Tomar decisiones efectivas en nuevas situaciones mediante la evaluación de situaciones complejas y la aplicación de pensamiento crítico y estratégico en los departamentos de gestión de los negocios gastronómicos.   |
| ENTORPR03 | Ejercer un liderazgo constructivo con posiciones especializadas y no especializadas en equipos locales, nacionales e internacionales en empresas gastronómicas   |
| ENTORPR04 | Mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas relevantes con reflexión crítica sobre cuestiones éticas y con la toma de decisiones informadas que reflejen los valores y principios éticos fundamentales.   |
| ENTORPR05 | Colaborar en proyectos bajo el principio de la resolución de conflictos y la toma de decisiones colaborativas en equipos interdisciplinarios y en equipos multiculturales.   |

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

##### 3.1. a) Normativa y procedimiento general de acceso

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universitat de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 412/2014, de 6 de junio, y de acuerdo con el calendario de implantación establecido en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre.

La información se encuentra desarrollada en: <https://universitats.gencat.cat/es/inici>

### 3.1. b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

La información se encuentra desarrollada en:

[https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar\\_UB/admissions/admissions\\_grau/admissions\\_grau.html?](https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/estudiar_UB/admissions/admissions_grau/admissions_grau.html?)

### 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Barcelona Culinary Hub se circunscribe a los criterios generales y a la normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos para estudios en las enseñanzas oficiales de grado y máster de la *Universitat de Barcelona*, elaborados siguiendo las directrices del RD 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29 de septiembre de 2021), fueron aprobados por la Comisión Acadèmica de Consejo de Gobierno de la *Universitat de Barcelona* de fecha 22 de junio de 2022, y por Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022. Incorpora también las posteriores modificaciones que se especifican en la mencionada normativa que se puede consultar a través de este enlace: [Normativa para la adaptación, el reconocimiento y la transferencia de créditos](#)

TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos

|  |   |
|--|---|
| Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:  | <i>Número máximo de ECTS: 60 créditos</i> |
| <i>Breve justificación</i><br>La formación gastronómica ha estado tradicionalmente ubicada dentro de la formación profesional. En un contexto educativo en el que se promueve una estrecha relación entre la Formación Profesional y el ámbito universitario establecer pasarelas entre ambas formaciones es pertinente. Se reconocen créditos de los siguientes ciclos formativos de grado superior: <ul style="list-style-type: none"><li>• CFGS Dirección de Cocina</li><li>• CFGS en Restauración</li><li>• CFGS en Dirección de Servicios de Restauración</li><li>• CFGS Laboratorio de Análisis y Control de Calidad</li><li>• CFGS Procesos y Calidad de la Industria Alimentaria</li><li>• CFGS Viticultura</li><li>• CFGS Administración y Finanzas</li><li>• CFGS Dietética</li></ul>                                    |   |
| Reconocimiento por títulos propios:  | <i>Número máximo de ECTS 234</i>          |
| El RD 822/2021 en su artículo 10.6 permite la superación del porcentaje de créditos reconocidos hasta llegar incluso a reconocerse la totalidad de los créditos que provienen de estudios universitarios no oficiales. El Grado Oficial en Dirección y Gestión Gastronómica de Barcelona Culinary Hub se acoge a este supuesto ya que la obtención de la oficialidad de este grado supone la extinción de la siguiente oferta formativa que se aprobó en el Consell de Govern del 2 de marzo de 2022 (ver enlace: <a href="https://web.ub.edu/web/transparencia/consell-de-govern-del-2-de-mar%C3%A7-de-2022">https://web.ub.edu/web/transparencia/consell-de-govern-del-2-de-mar%C3%A7-de-2022</a> )<br>En el siguiente <a href="#">enlace</a> puede visualizarse un documento que contiene los criterios para el reconocimiento. |   |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Reconocimiento por experiencia profesional o laboral: | Número máximo de ECTS 0 |
|---|-------------------------|

### 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La movilidad internacional de estudiantes se rige por la **Normativa** aprobada en Consejo de Gobierno de 17 de junio de 2017, que establece los procedimientos de aplicación a los estudiantes en movilidad. La Universitat de Barcelona cuenta además con la acreditación de la carta ECHE (2021-2027), que establece un marco general de calidad de la movilidad europea y de aplicación al conjunto de la movilidad internacional.

El procedimiento para gestionar la movilidad de estudiantes está condicionado por la naturaleza de centro adscrito de BCH y por la Normativa de adscripción y desadscripción de centros docentes de educación superior de la *Universitat de Barcelona*. En función de este marco normativo se han diseñado los [PEC 080 Gestión de la movilidad internacional de los estudiantes](#) y el [PEC 090 Gestión de la movilidad nacional](#).

Por otra parte, Barcelona Culinary Hub pertenece a la División de Formación y Universidades del Grupo Planeta y cuenta con acuerdos marco institucionales para realizar posteriores acuerdos con 298 instituciones educativas universitarias en Europa, América, África, Asia y Oceanía.

## 4. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

### 4.1. Estructura básica de la enseñanza

#### 4.1.a) Resumen del plan de estudios

Distribución de créditos de títulos de grado y máster

| TIPO DE CRÉDITOS                  | NÚMERO DE CRÉDITOS A SUPERAR POR EL ESTUDIANTE |
|-----------------------------------|--|
| Créditos de formación básica (FB) | 60   |
| Créditos obligatorios (FOB)       | 120  |
| Créditos optativos (OP)           | 24   |
| Prácticas externas (PE)           | 30   |
| Trabajo final de grado (TFG)      | 6  |

El Grado en Dirección y Gestión Gastronómica consta de 240 créditos ECTS, distribuidos en cuatro años de duración. La estructura general del título queda articulada de la siguiente manera: 60 créditos básicos, 120 créditos obligatorios, 24 créditos optativos, 30 créditos de prácticas en empresas e instituciones (que tienen carácter obligatorio), y los 6 créditos del trabajo de final de grado (TFG) (que igualmente tiene carácter obligatorio). La estructura y la distribución de los 240 créditos ECTS que configuran este plan en los distintos cursos sigue una lógica académica en la que los contenidos que componen la base de la disciplina se concentran en los primeros cursos mientras que los contenidos que permiten un cierto grado de especialización o representan la posibilidad que, desde la autonomía del estudiante, pueda completar el itinerario formativo a partir de la elección de las asignaturas que considere más adecuadas a su perfil, se imparten en los dos últimos cursos. Las prácticas se concentran en la segunda etapa del grado.

Tabla 4.1. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

|         | Semestre 1  | Semestre 2   |
|---------|---|--|
| Curso 1 | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de empresa y modelos de negocio gastronómicos. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo).</li> <li>Fundamentos de contabilidad financiera. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo).</li> <li>Fundamentos de márketing y comercialización. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo).</li> <li>Entornos gastronómicos globales. 6 créditos (FB: – Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales)</li> </ul> | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fisio-química de los productos y procesos culinarios y gastronómicos 6 créditos (OB)</li> <li>Neurogastronomía I. 6 créditos (OB)</li> <li>Nutrición, intolerancia y estilos de vida. 6 créditos (FB: Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia)</li> <li>Tradiciones culinarias, cocinas y técnicas ancestrales. 6 créditos (OB)</li> <li>Productos, técnicas y manipulación de productos de origen vegetal. 6 créditos (OB)</li> </ul> |

|         |  |  |
|---------|--|--|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociología de la empresa, del consumo y la alimentación. 6 créditos (FB: Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales).</li> </ul>   |  |
|         | Semestre 3   | Semestre 4   |
| Curso 2 | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno jurídico de empresas gastronómicas. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo)</li> <li>• Diseño organizativo y cultural empresarial de empresas gastronómicas. 6 créditos (FB: Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales)</li> <li>• Márketing experiencial y fidelización. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo)</li> <li>• Agendas internacionales, sostenibilidad y alimentación. 6 créditos (OB)</li> <li>• Productos, técnicas y manipulación de productos de origen animal. 6 créditos (OB).</li> </ul> | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística en abastecimiento, cocina y sala en el sector gastronómico. 6 créditos (FB: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo.)</li> <li>• Desarrollo de productos gastronómicos de vanguardia y gastronomización. 6 créditos (OB)</li> <li>• Práctica analítica y creativa en el laboratorio. 6 créditos (OB)</li> <li>• Técnicas culinarias de ingredientes y productos innovadores. 6 créditos (OB)</li> <li>• Inglés profesional para el sector culinario y gastronómico. 6 créditos (OB)</li> </ul> |
|         | Semestre 5   | Semestre 6   |
| Curso 3 | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastelería, panadería y repostería. 6 créditos (OB)</li> <li>• Estrategia competitiva e internacional. 6 créditos (OB)</li> <li>• Macrotendencias y sostenibilidad en el sector gastronómico. 6 créditos (OP)</li> </ul>  | <p>ECTS: 30</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurogastronomía II. 6 créditos (OB)</li> <li>• Bromatología. 6 créditos (OB)</li> <li>• Sumillería y catas de bebidas. 6 créditos (OB)</li> <li>• Conceptualización holística de experiencias espacios gastronómicos. 6 créditos (OB)</li> </ul>   |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad y análisis financiero avanzado. 6 créditos (OP)</li> <li>• Emprendimiento e innovación en modelos de negocios gastronómicos. 6 créditos (OP)</li> <li>• Gestión de sala en alta gastronomía y de las franquicias. 6 créditos (OP)</li> <li>• Diseño de experiencias gastronómicas para alta gastronomía y franquicias. 6 créditos (OP)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas curriculares en empresa I. 6 créditos (PE)</li> </ul>   |
|                | <b>Semestre 7</b>  | <b>Semestre 8</b>  |
| <b>Curso 4</b> | <b>ECTS: 30</b><br><b>Asignaturas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de alimentos, robótica y tecnología. 6 créditos (OB)</li> <li>• Pensamiento para el diseño y metodologías ágiles. 6 créditos (OB)</li> <li>• Análisis de datos y transformación digital. 6 créditos (OB)</li> <li>• Gestión del cliente gastronómico (fidelización y postventa). 6 créditos (OB)</li> <li>• Instrumentos de financiación. 6 créditos (OP)</li> <li>• Proyectos y financiación mediante la aceleración. 6 créditos (OP)</li> <li>• Gastronomía, turismo y modelos de negocio. 6 créditos (OP)</li> </ul> | <b>ECTS: 30</b><br><b>Asignaturas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas curriculares en empresa II. 24 créditos (PE)</li> <li>• Trabajo de final de grado. 6 créditos (TFG)</li> </ul> |

#### 4.1.b) Plan de estudios detallado

Tabla 4.2. Plan de estudios detallado

|   |  |
|---|--|
| <b>Materia 1: FUNDAMENTOS DE LA EMPRESA</b> |  |
| <b>Número de créditos ECTS</b>              | 36   |
| <b>Tipología</b>                            | FORMACIÓN BÁSICA   |
| <b>Ámbito de conocimiento</b>               | - Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo |

|                            |   |  |                  |                  |                 |               |
|----------------------------|---|--|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Organización temporal      | Semestral   |  |                  |                  |                 |               |
| Modalidad                  | Presencial  |  |                  |                  |                 |               |
| Resultados del aprendizaje | RAB1 RAB2 RAB3 RAB5 RAE1 RAE2 RAE3 RAE4 RAE5 RAE6 RAE7 HCC1 HCC2 HCC3 HCC10 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM4 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |  |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas                | <b>CURSO</b>  | <b>ASIGNATURAS</b>   | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGIA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                            | 1. PRIMER CURSO   | Fundamentos de empresa y modelos de negocio gastronómicos            | 1                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 1. PRIMER CURSO   | Fundamentos de contabilidad financiera                               | 1                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 1. PRIMER CURSO   | Fundamentos de marketing y comercialización                          | 1                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO  | Entorno jurídico de empresas gastronómicas                           | 3                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO  | Marketing experiencial y fidelización                                | 3                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO  | Logística en abastecimiento, cocina y sala en el sector gastronómico | 4                | FB               | 6               | Castellano    |
| Actividades Formativas     |   | Dirigidas  | Supervisadas     |                  | Autónomas       |               |
|                            | Horas   | 288  | 204              |                  | 408             |               |
|                            | % presencialidad  |  |                  |                  |                 |               |

## Materia 2: ESTRATEGIA Y MODELOS DE NEGOCIO EN GASTRONOMÍA

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Número de créditos ECTS    | 24  |
| Tipología                  | OBLIGATORIA   |
| Ámbito de conocimiento     |   |
| Organización temporal      | Semestral   |
| Modalidad                  | Presencial  |
| Resultados del aprendizaje | RAB3 RAE1 RAE2 RAE3 RAE4 RAE5 RAE6 RAE7 HCC1 HCC2 HCC3 HCC10 HCC11 RP2 RP3 RP4 RP6 HATEC2 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |



|                        |                  |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
|------------------------|------------------|--|--------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Asignaturas            | <b>CURSO</b>     |  | <b>ASIGNATURAS</b> |              | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGIA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                        | 3. TERCER CURSO  | Estrategia competitiva e internacional                     |                    | 5            | OB               | 6                | Castellano      |               |
|                        | 4. CUARTO CURSO  | Pensamiento para el diseño y metodologías agile            |                    | 7            | OB               | 6                | Castellano      |               |
|                        | 4. CUARTO CURSO  | Análisis de datos y transformación digital                 |                    | 7            | OB               | 6                | Castellano      |               |
|                        | 4. CUARTO CURSO  | Gestión del cliente gastronómico (fidelización y posventa) |                    | 7            | OB               | 6                | Castellano      |               |
| Actividades Formativas |                  |  | Dirigidas          | Supervisadas |                  | Autónomas        |                 |               |
|                        | Horas            |  | 192                | 136          |                  | 272              |                 |               |
|                        | % presencialidad |  | 100%               | 20%          |                  | 0                |                 |               |

|   |   |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
|---|---|--|--------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| <b>Materia 3: MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA</b> |   |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Número de créditos ECTS   | 24  |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Tipología   | MIXTA   |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Ámbito de conocimiento  | - Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Organización temporal   | Semestral   |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Modalidad   | Presencial  |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Resultados del aprendizaje  | RAB4 RAE8 HCC9 HCC10 HCC12 RP1 RP4 RP5 HATEC1 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3   |  |                    |              |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas   | <b>CURSO</b>  |  | <b>ASIGNATURAS</b> |              | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGIA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|   | 1. PRIMER CURSO   | Entornos gastronómicos globales                                      |                    | 1            | FB               | 6                | Castellano      |               |
|   | 1. PRIMER CURSO   | Sociología de la empresa, del consumo y la alimentación              |                    | 1            | FB               | 6                | Castellano      |               |
|   | 2. SEGUNDO CURSO  | Diseño organizativo y cultural empresarial de empresas gastronómicas |                    | 3            | FB               | 6                | Castellano      |               |
|   | 2. SEGUNDO CURSO  | Agendas internacionales, sostenibilidad y alimentación               |                    | 3            | OB               | 6                | Castellano      |               |
| Actividades Formativas  |   |  | Dirigidas          | Supervisadas |                  | Autónomas        |                 |               |
|   | Horas   |  | 192                | 136          |                  | 272              |                 |               |
|   | % presencialidad  |  | 100%               | 20%          |                  | 0                |                 |               |

### Materia 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA

|                            |  |  |                  |                  |                 |               |
|----------------------------|--|--|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Número de créditos ECTS    | 48   |  |                  |                  |                 |               |
| Tipología                  | MIXTA  |  |                  |                  |                 |               |
| Ámbito de conocimiento     | - Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia |  |                  |                  |                 |               |
| Organización temporal      | Semestral  |  |                  |                  |                 |               |
| Modalidad                  | Presencial   |  |                  |                  |                 |               |
| Resultados del aprendizaje | RB7 RB8 RAE11 RAE12 HCC5 HCC6 HCC13 RP5 RP7 HATEC1 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3     |  |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas                | <b>CURSO</b>   | <b>ASIGNATURAS</b>   | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGIA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                            | 1. PRIMER CURSO  | Fisio-química de los productos y procesos culinarios y gastronómicos   | 2                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 1. PRIMER CURSO  | Neurogastronomía I   | 2                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 1. PRIMER CURSO  | Nutrición, intolerancia y estilos de vida                              | 2                | FB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO   | Desarrollo de productos gastronómicos de vanguardia y gastronomización | 4                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO   | Práctica analítica y creativa en laboratorio                           | 4                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 3. TERCER CURSO  | Neurogastronomía II  | 6                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 3. TERCER CURSO  | Bromatología   | 6                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 4. CUARTO CURSO  | Diseño de alimentos, robótica y tecnología                             | 7                | OB               | 6               | Castellano    |
| Actividades Formativas     |  | Dirigidas  | Supervisadas     | Autónomas        |                 |               |
|                            | Horas  | 384  | 272              | 544              |                 |               |
|                            | % presencialidad   | 100%   | 20%              | 0                |                 |               |

### Materia 5: CIENCIA, TÉCNICAS CULINARIAS E INNOVACIÓN

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Número de créditos ECTS | 36          |
| Tipología               | OBLIGATORIA |
| Ámbito de conocimiento  |             |
| Organización temporal   | SEMESTRAL   |
| Modalidad               | PRESENCIAL  |

|                            |   |   |                  |                  |                 |               |
|----------------------------|---|---|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Resultados del aprendizaje | RAB6 RAB7 RAB8 RAE9 RAE10 RAE11 RAE12 HCC4 HCC5 HCC6 HCC13 RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM4 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |   |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas                | <b>CURSO</b>  | <b>ASIGNATURAS</b>  | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGÍA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                            | 1. PRIMER CURSO   | Tradiciones culinarias, cocinas y técnicas ancestrales            | 2                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 1. PRIMER CURSO   | Productos, técnicas y manipulación de productos de origen vegetal | 2                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO  | Productos, técnicas y manipulación de productos de origen animal  | 3                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO  | Técnicas culinarias de ingredientes y productos innovadores       | 4                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 3. TERCER CURSO   | Pastelería, panadería y repostería                                | 5                | OB               | 6               | Castellano    |
|                            | 3. TERCER CURSO   | Sumillería y catas de bebidas                                     | 6                | OB               | 6               | Castellano    |
| Actividades Formativas     |   | Dirigidas   | Supervisadas     | Autónomas        |                 |               |
|                            | Horas   | 288   | 204              | 408              |                 |               |
|                            | % presencialidad  | 100%  | 20%              | 0                |                 |               |

### Materia 6: GASTRONOMIA Y EMPRENDIMIENTO

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Número de créditos ECTS    | 24   |
| Tipología                  | OPTATIVAS  |
| Ámbito de conocimiento     |  |
| Organización temporal      | Semestral  |
| Modalidad                  | Presencial   |
| Resultados del aprendizaje | RAE5 RAE6 RAE7 HCC12 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |

| Asignaturas | CURSO           | ASIGNATURAS  | SEMESTRES | TIPOLOGIA | CRÉDITOS | IDIOMA     |
|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|----------|------------|
|             | 3. TERCER CURSO | Contabilidad y Análisis Financiero avanzado                              | 5         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 3. TERCER CURSO | Emprendimiento e innovación en modelos de negocios gastronómicos         | 5         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 3. TERCER CURSO | Gestión de sala en la alta gastronomía y en las franquicias              | 5         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 3. TERCER CURSO | Macrotendencias y sostenibilidad en el sector gastronómico               | 5         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 3. TERCER CURSO | Diseño de experiencias gastronómicas para alta gastronomía y franquicias | 5         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 4. CUARTO CURSO | Instrumentos de financiación   | 7         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 4. CUARTO CURSO | Proyectos y financiación mediante la aceleración                         | 7         | OP        | 6        | Castellano |
|             | 4. CUARTO CURSO | Gastronomía, turismo y modelos de negocio                                | 7         | OP        | 6        | Castellano |

| Actividades Formativas |                  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|------------------------|------------------|-----------|--------------|-----------|
|                        | Horas            | 192       | 136          | 272       |
|                        | % presencialidad | 100%      | 20%          | 0         |

## Materia 7: INGLÉS PARA LA GASTRONOMÍA

| Número de créditos ECTS    | 6                               |  |           |           |          |        |
|----------------------------|---------------------------------|--|-----------|-----------|----------|--------|
| Tipología                  | Obligatoria                     |  |           |           |          |        |
| Ámbito de conocimiento     |                                 |  |           |           |          |        |
| Organización temporal      | Semestre                        |  |           |           |          |        |
| Modalidad                  | Presencial                      |  |           |           |          |        |
| Resultados del aprendizaje | HABCOM1 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |  |           |           |          |        |
| Asignaturas                | CURSO                           | ASIGNATURAS  | SEMESTRES | TIPOLOGÍA | CRÉDITOS | IDIOMA |
|                            | 2. SEGUNDO CURSO                | Inglés profesional para el sector culinario y gastronómico | 4         | OB        | 6        | Inglés |

|                           |                  |           |              |           |
|---------------------------|------------------|-----------|--------------|-----------|
| Actividades<br>Formativas |                  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |
|                           | Horas            | 48        | 34           | 68        |
|                           | % presencialidad | 100%      | 20%          | 0         |

### Materia 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS

| Número de créditos ECTS    | 6  |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
|----------------------------|--|-----------|--------------|-----------|------------|-------|-------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------------|--|---|----|---|------------|
| Tipología                  | OBLIGATORIA  |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Ámbito de conocimiento     |  |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Organización temporal      | Semestral  |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Modalidad                  | Presencial   |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Resultados del aprendizaje | HCC7 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3   |           |              |           |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Asignaturas                | <table border="1"> <thead> <tr> <th>CURSO</th> <th>ASIGNATURAS</th> <th>SEMESTRES</th> <th>TIPOLOGÍA</th> <th>CRÉDITOS</th> <th>IDIOMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. TERCER CURSO</td> <td>Conceptualización holística de experiencias y espacios gastronómicos</td> <td>6</td> <td>OB</td> <td>6</td> <td>Castellano</td> </tr> </tbody> </table> |           |              |           |            | CURSO | ASIGNATURAS | SEMESTRES | TIPOLOGÍA | CRÉDITOS | IDIOMA | 3. TERCER CURSO | Conceptualización holística de experiencias y espacios gastronómicos | 6 | OB | 6 | Castellano |
| CURSO                      | ASIGNATURAS  | SEMESTRES | TIPOLOGÍA    | CRÉDITOS  | IDIOMA     |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| 3. TERCER CURSO            | Conceptualización holística de experiencias y espacios gastronómicos   | 6         | OB           | 6         | Castellano |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
| Actividades<br>Formativas  |  | Dirigidas | Supervisadas | Autónomas |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
|                            | Horas  | 48        | 34           | 68        |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |
|                            | % presencialidad   | 100%      | 20%          | 0         |            |       |             |           |           |          |        |                 |  |   |    |   |            |

### Materia 9: PRÁCTICAS CURRICULARES

|                         |                        |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Número de créditos ECTS | 30                     |  |  |  |  |
| Tipología               | Prácticas curriculares |  |  |  |  |
| Ámbito de conocimiento  |                        |  |  |  |  |
| Organización temporal   | Semestre               |  |  |  |  |

|                            |  |                                      |                  |                  |                 |               |
|----------------------------|--|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Modalidad                  | Presencial   |                                      |                  |                  |                 |               |
| Resultados del aprendizaje | RP1 RP2 RP3 RP4 RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HATEC2 HATEC3 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTORPRO1 ENTORPRO2 ENTORPRO3 ENTORPRO4 ENTORPRO5 |                                      |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas                | <b>CURSO</b>   | <b>ASIGNATURAS</b>                   | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGÍA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                            | 3. TERCER CURSO  | Prácticas curriculares en empresa I  | 6                | PRÁCTICAS        | 6               | Castellano    |
|                            | 4. CUARTO CURSO  | Prácticas curriculares en empresa II | 8                | PRÁCTICAS        | 24              | Castellano    |
| Actividades Formativas     |  | Dirigidas                            | Supervisadas     | Autónomas        |                 |               |
|                            | Horas  | 15                                   | 700**            | 35               |                 |               |
|                            | % presencialidad   |                                      |                  | -                |                 |               |

### Materia 10: TRABAJO FINAL DE GRADO

|                            |  |                           |                  |                  |                 |               |
|----------------------------|--|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Número de créditos ECTS    | 6  |                           |                  |                  |                 |               |
| Tipología                  | TRABAJO FINAL DE GRADO   |                           |                  |                  |                 |               |
| Ámbito de conocimiento     |  |                           |                  |                  |                 |               |
| Organización temporal      | Semestre   |                           |                  |                  |                 |               |
| Modalidad                  | Presencial   |                           |                  |                  |                 |               |
| Resultados del aprendizaje | RAB1 RAB2 RAB3 RAB4 RAB5 RAB6 RAB7 RAB8 RAE1 RAE2 RAE3 RAE4 RAE5 RAE6 RAE7 RAE8 RAE9 RAE10 RAE11 RAE12 HCC1 HCC2 HCC3 HCC4 HCC5 HCC6 HCC7 HCC8 HCC9 HCC10 HCC11 HCC12 HCC13 RP1 RP2 RP3 RP4 RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HATEC2 HATEC3 HABCOM1 HABCOM2 HABCOM3 ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3 |                           |                  |                  |                 |               |
| Asignaturas                | <b>CURSO</b>   | <b>ASIGNATURAS</b>        | <b>SEMESTRES</b> | <b>TIPOLOGÍA</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>IDIOMA</b> |
|                            | 4. CUARTO CURSO  | Trabajo de final de grado | 8                | TFG              | 6               | Castellano    |
|                            |  |                           |                  |                  |                 |               |
| Actividades Formativas     |  | Dirigidas                 | Supervisadas     | Autónomas        |                 |               |
|                            | Horas  | 20                        | 20               | 110              |                 |               |
|                            | % presencialidad   |                           |                  |                  |                 |               |

Tabla 4.3. Relación entre resultados de aprendizaje de la titulación y de las materias

| Tipología de materia                     | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |   |  |                               |
|--|---|---|--|-------------------------------|
|  | Materia   | Conocimientos   | Habilidades (H)  | Competencias                  |
| Formación Básica<br><i>(sólo grados)</i> | MATERIA 1: FUNDAMENTOS DE LA EMPRESA<br>MATERIA 3: MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA<br>MATERIA 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA  | RAB1 RAB2<br>RAB3 RAB4<br>RAB5 RAB7<br>RAE1 RAE2<br>RAE3 RAE4<br>RAE5 RAE6<br>RAE7 RAE8   | HCC1 HCC2<br>HCC3 HCC4<br>HCC5 HCC9<br>HCC10 HCC12<br>RP1 RP4<br>RP5 RP7<br>HATEC1<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3  | ENTAPR1<br>ENTAPR2<br>ENTAPR3 |
| Obligatoria                              | MATERIA 2: ESTRATEGIA Y MODELOS DE NEGOCIO EN GASTRONOMÍA<br>MATERIA 3: MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA<br>MATERIA 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA<br>MATERIA 5: CIENCIA, TÉCNICAS CULINARIAS E INNOVACIÓN<br>MATERIA 7: INGLÉS PARA LA GASTRONOMIA<br>MATERIA 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS | RAB3 RB4<br>RAB6 RAB7<br>RAB8 RAE1<br>RAE2 RAE3<br>RAE4 RAE5<br>RAE6 RAE7<br>RAE8 8 RAE11<br>RAE12 RAE9<br>RAE10 RAE11<br>RAE12 | HCC1 HCC2<br>HCC3 HCC10<br>HCC11 RP2<br>RP3 RP4<br>RP6 HATEC2<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3<br>HCC12<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3<br>HCC5 HCC6<br>HCC13 RP5<br>RP7 HATEC1<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3<br>HCC4 HCC5<br>HCC6 HCC13<br>RP5 RP6<br>RP7<br>RP8 HATEC1<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM43<br>HABCOM1<br>HCC7<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3 | ENTAPR1<br>ENTAPR2<br>ENTAPR3 |
| Optativa                                 | MATERIA 6: GASTRONOMIA Y EMPRENDIMIENTO   | RAE5 RAE6<br>RAE7   | HCC12<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3   | ENTAPR1<br>ENTAPR2<br>ENTAPR3 |

|                               |                                  |   |  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--|---|
| Prácticas Externas            | MATERIA 9: PRÁCTICAS CURICULARES |   | RP1 RP2<br>RP3 RP4<br>RP5 RP6<br>RP7 RP8<br>HATEC1<br>HATEC2<br>HATEC3<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3  | ENTORPR01<br>ENTORPR02<br>ENTORPR03<br>ENTORPR04<br>ENTORPR05 |
| Trabajo Final de Grado/Máster | MATERIA 10: TFG                  | RAB1 RAB2<br>RAB3 RAB4<br>RAB5 RAB6<br>RAB7 RAB8<br>RAE1 RAE2<br>RAE3 RAE4<br>RAE5 RAE6<br>RAE7 RAE8<br>RAE9 RAE10<br>RAE11 RAE12 | HCC1 HCC2<br>HCC3 HCC4<br>HCC5 HCC6<br>HCC7 HCC8<br>HCC9 HCC10<br>HCC11 HCC12<br>HCC13 RP1<br>RP2 RP3<br>RP4 RP5<br>RP6 RP7<br>RP8 HATEC1<br>HATEC2<br>HATEC3<br>HABCOM1<br>HABCOM2<br>HABCOM3 | ENTAPR1<br>ENTAPR2<br>ENTAPR3                                 |

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

### 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

A continuación se enuncian las actividades y las metodología docentes:

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Actividades teóricas
- Actividades teórico prácticas
- Actividades prácticas en cocina y obrador
- Actividades prácticas externas obligatorias
- Actividades tuteladas
- Actividades autónomas

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

- Búsqueda y selección de bibliografía
- Clase magistral
- Clases expositivas
- Estudios de caso
- Elaboración de trabajos
- Experimentos



- Prácticas cocina y obrador
- Prácticas externas
- Presentaciones orales
- Simuladores
- Visitas guiadas

#### 4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

Tabla 4.2.: Vinculación actividades y metodologías docentes con resultados de aprendizaje.

| MATERIA   | METODOLOGÍA                          | ACTIVIDAD FORMATIVA                    | MODALIDAD ENSEÑANZA        | CONOCIMIENTOS | HABILIDADES | COMPETENCIAS |
|---|--------------------------------------|--|----------------------------|---------------|-------------|--------------|
| MATERIA 1:<br>FUNDAMENTOS DE<br>LA EMPRESA                            | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Elaboración de trabajos              | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Simuladores                          |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 2:<br>ESTRATEGIA Y<br>MODELOS DE<br>NEGOCIO EN<br>GASTRONOMÍA | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Visitas guiadas                      |  | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Búsqueda y selección de bibliografía | Actividad autónoma                     | No presencial              | Baja          | Baja        | Alta         |
| MATERIA 3:<br>MACROTENDENCIAS<br>Y SOSTENIBILIDAD<br>EN GASTRONOMÍA   | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 4: CIENCIA<br>Y GASTRONOMÍA                                   | Clase magistral                      | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Experimentos                         | Actividad práctica en cocina y obrador | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Prácticas cocina y obrador           |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 5:<br>CIENCIA, TÉCNICAS<br>CULINARIAS E<br>INNOVACIÓN         | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Experimentos                         | Actividad práctica en cocina y obrador | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Prácticas cocina y obrador           |  | Presencial                 | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 6:<br>GASTRONOMÍA Y<br>EMPREDIMIENTO                          | Estudios de caso                     | Actividad tutelada                     | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Presentaciones orales                |  | Presencial                 | Media         | Media       | Alta         |
|   | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |
| MATERIA 7: INGLÉS<br>PARA LA<br>GASTRONOMÍA                           | Clases expositivas                   | Actividad teórica                      | Presencial                 | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Presentaciones orales                | Actividad tutelada                     | Presencial                 | Media         | Media       | Alta         |
|   | Elaboración de trabajos              |  | Presencial y no presencial | Alta          | Alta        | Alta         |

|   |                         |                    |                            |      |       |      |
|---|-------------------------|--------------------|----------------------------|------|-------|------|
| MATERIA 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS | Clases expositivas      | Actividad teórica  | Presencial                 | Alta | Media | Baja |
|   | Elaboración de trabajos | Actividad tutelada | Presencial y no presencial | Alta | Alta  | Alta |

#### 4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

El plan de estudios del Grado en Dirección y Gestión Gastronómica incluye prácticas académicas externas que suman 30 créditos organizados en dos asignaturas: prácticas curriculares en empresa I (6 créditos en el 3º curso) y prácticas curriculares en empresa II (24 créditos en el 4º curso).

La primera asignatura de prácticas está diseñada para que el alumnado tenga un primer acercamiento práctico a la gestión operativa de la cocina. La segunda asignatura de prácticas tiene una extensión mayor porque el objetivo es que el alumnado desarrolle en la última fase del grado conocimientos, habilidades y competencias dentro del ámbito laboral en un modelo de negocio específico. Por este motivo BCH cuenta con [convenios](#) en diferentes tipologías de empresas y realiza un trabajo continuo en la incorporación de multiplicidad de modelos de negocio gastronómicos como franquicias, caterings, startups, consultoras.

El conjunto de prácticas externas está tutelado académicamente por Personal Docente Investigador interno y externamente por tutores/as de empresas o instituciones.

El procedimiento por el que se rigen las prácticas académicas externas es la [Normativa de prácticas de la UB](#); el [PEC 070 Gestión de las prácticas externas](#) y la [Normativa de prácticas externas de Barcelona Culinary Hub](#).

#### 4.2.c) Trabajo de fin de Grado

En Barcelona Culinary Hub, el Trabajo de fin de Grado (TFG) se regula bajo el [PEC062 Trabajo de Final de Grado y trabajo de final de máster](#) y la [Normativa reguladora de los trabajos de fin de grado de BCH](#).

El trabajo de final de grado (TFG) es un proyecto que se puede orientar al desarrollo de una investigación, de una intervención o de una innovación en el campo profesional. El TFG puede adoptar distintas configuraciones: proyectos de investigación, proyectos de mejora de un ámbito en las empresas gastronómicas y proyectos de emprendimiento y creación de empresas. Cada alumno/a tiene un tutor/a asignado/a que le orientará en la definición del proyecto, la calendarización, los contenidos a desarrollar, la defensa oral ante el tribunal y en la evaluación por pares. Es el tutor/a quien tras la evaluación de la parte escrita autoriza al alumnado a realizar la defensa oral.

El TFG cuenta además con actividades y seminarios de apoyo paralelos a la tutorización individualizada de cuyo calendario y difusión se encarga el equipo de coordinación

académica. Estas actividades y seminarios de enfoques del TFG; seminarios de investigación; seminarios temáticos de innovación y metodologías ágiles y preparación de la defensa oral.

### 4.3. Sistemas de evaluación

El sistema de evaluación del grado se regirá por la Normativa reguladora de la evaluación y calificación de BCH. Tal y como se recoge en esta normativa el alumnado podrá evaluarse mediante evaluación continua y el plan docente incluirá el listado de actividades sujetas a calificación y el porcentaje que implica cada una de ellas. Igualmente, tal y como recoge la normativa, el alumno/a podrá solicitar la evaluación única atendiendo a los plazos y procedimientos delimitados por BCH.

Tabla 4.3.1: Sistemas de evaluación y actividades evaluativas

| Sistema de evaluación               | Actividades evaluativas                         |
|-------------------------------------|---|
| Pruebas escritas                    | Resolución individual de casos prácticos        |
|                                     | Examen individual escucha (inglés)              |
|                                     | Examen individual escrito (inglés)              |
| Pruebas orales                      | Exposición oral individual                      |
|                                     | Exposición oral en grupo                        |
|                                     | Exposición oral (inglés)                        |
|                                     | Exposición oral (TFG)                           |
| Trabajos realizados por el alumnado | Realización individual de un análisis Canvas    |
|                                     | Desarrollo de un plan de negocios en grupo      |
|                                     | Auto-evaluación con rúbrica                     |
|                                     | Evaluación por pares con rúbrica                |
|                                     | Diseño de proyectos en equipo                   |
| Pruebas técnicas cocina y obrador   | Elaboración culinaria individual                |
|                                     | Elaboración culinaria en grupo                  |
|                                     | Presentación ante tribunal interdisciplinar     |
|                                     | Elaboración culinaria solventando caso práctico |
| Instrumentos observación            | Asistencia y participación                      |
| Memoria del trabajo                 | TFG   |
|                                     | Memoria auto-evaluación alumnado prácticas      |
| Informe de prácticas                | Informe de prácticas del tutor/a académico      |
|                                     | Informe de prácticas del tutor/a empresa        |

Tabla 4.3.2: Relevancia de las actividades evaluativas en relación a las materias y resultados de aprendizaje.

| MATERIA   | SISTEMA DE EVALUACIÓN               | CONOCIMIENTOS | HABILIDADES | COMPETENCIAS |
|---|-------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| MATERIA 1:<br>FUNDAMENTOS DE LA EMPRESA                       | Pruebas escritas                    | Alta          | Alta        | Baja         |
|   | Trabajos realizados por el alumnado | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 2:<br>ESTRATEGIA Y MODELOS DE NEGOCIO EN GASTRONOMÍA  | Pruebas escritas                    | Alta          | Alta        | Baja         |
|   | Pruebas orales                      | Alta          | Alta        | Media        |
|   | Trabajos realizados por el alumnado | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 3:<br>MACROTENDENCIAS Y SOSTENIBILIDAD EN GASTRONOMÍA | Pruebas escritas                    | Alta          | Alta        | Baja         |
|   | Pruebas orales                      | Alta          | Alta        | Media        |
|   | Trabajos realizados por el alumnado | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 4: CIENCIA Y GASTRONOMÍA                              | Pruebas técnicas cocina y obrador   | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 5:<br>CIENCIA, TÉCNICAS CULINARIAS E INNOVACIÓN       | Pruebas técnicas cocina y obrador   | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 6:<br>GASTRONOMIA Y EMPRENDIMIENTO                    | Pruebas escritas                    | Alta          | Alta        | Baja         |
|   | Pruebas orales                      | Alta          | Alta        | Media        |
|   | Trabajos realizados por el alumnado | Alta          | Alta        | Alta         |
|   | Instrumentos observación            | Baja          | Media       | Alta         |
| MATERIA 7: INGLÉS PARA LA GASTRONOMÍA                         | Pruebas escritas                    | Alta          | Media       | Baja         |
|   | Pruebas orales                      | Alta          | Media       | Baja         |
| MATERIA 8: DISEÑO DE ESPACIOS GASTRONÓMICOS                   | Pruebas escritas                    | Alta          | Alta        | Baja         |
|   | Trabajos realizados por el alumnado | Alta          | Alta        | Alta         |

#### 4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

La evaluación de las asignaturas de prácticas se realiza utilizando tres documentos:

1. Informe de prácticas del tutor/a académico. El tutor/a mantiene con el alumno/a reuniones en las que guía al alumno/a y le sirven para la elaboración un informe que supone el 50% de la evaluación final
2. Informe de prácticas del tutor/a en empresa que recoge tareas y actividades realizadas por el alumnado y que supone un 40% de la evaluación final.
3. Memoria de actividades del alumnado en la que describirá que actividades y tareas ha realizado durante sus prácticas incorporando una autoevaluación. Esta memoria supone un 10% de la nota final.

El procedimiento por el que se rigen las prácticas académicas externas es [PEC 070 Gestión de las prácticas externas](#) y [la Normativa de prácticas externas](#) de BCH.

Taula 4.3.3: Vinculación entre la materia de prácticas curriculares, los resultados de aprendizaje y las actividades evaluativas.

|                    |                                     |  |  |
|--------------------|-------------------------------------|--|--|
| Prácticas Externas | MATERIA 9:<br>PRÁCTICAS CURICULARES | RP1 RP2 RP3 RP4<br>RP5 RP6 RP7 RP8<br>HATEC1 HATEC2<br>HATEC3 HABCOM1<br>HABCOM2 HABCOM3 | Informe del tutor/a de prácticas en el centro educativo<br>Memoria autoevaluación alumnado prácticas |
|                    |                                     | ENTORPRO1<br>ENTORPRO2<br>ENTORPRO3<br>ENTORPRO4<br>ENTORPRO5                            | Informe del tutor/a de prácticas en la empresa   |

#### 4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado

La evaluación del TFG se realiza a partir de las siguientes actividades:

- Memoria de TFG que suma un 50% de la nota final. Los criterios de evaluación de la memoria pueden consultarse en [Normativa de Trabajo Fin de Grado](#)
- La defensa oral del TFG suma un 40% de la nota final. Los criterios y requisitos de evaluación de la defensa pueden y la composición del tribunal pueden consultarse en [Normativa de Trabajo Fin de Grado](#).
- La evaluación por pares suma un 10% de la nota final. El alumno/a debe de exponerse a la coevaluación por parte de sus compañeros de clase que utilizarán una rúbrica como guía.

Tabla 4.3.4: Vinculación entre la materia de TFG, los resultados de aprendizajes y las actividades evaluativas.



|                    |  |                                   |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| MATERIA 10:<br>TFG | RAB1 RAB2 RAB3 RAB4 RAB5 RAB6<br>RAB7 RAB8 RAE1 RAE2 RAE3 RAE4<br>RAE5 RAE6 RAE7 RAE8 RAE9<br>RAE10 RAE11 RAE12  | Memoria de TFG                    |
|                    | HCC1 HCC2 HCC3 HCC4 HCC5 HCC6<br>HCC7 HCC8 HCC9 HCC10 HCC11<br>HCC12 HCC13 RP1 RP2 RP3 RP4<br>RP5 RP6 RP7 RP8 HATEC1 HATEC2<br>HATEC3 HABCOM1 HABCOM2<br>HABCOM3 | Exposición oral TFG               |
|                    | ENTAPR1 ENTAPR2 ENTAPR3  | Evaluación por pares con rúbrica- |

## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

### 5.1. Perfil básico del profesorado

La gastronomía es una disciplina que se ha incorporado de manera reciente en el ámbito académico y hasta hace pocos años no disponía de un doctorado propio. Se ha priorizado en la primera etapa de contratación personal docente investigador en sus primeros estadios de investigación para que puedan especializarse dentro de la gastronomía desarrollando, por parte de BCH, planes de formación e investigación que permitan la posterior acreditación en niveles más senior de la trayectoria universitaria. Para más información sobre el plan de formación y contratación puede verse el siguiente [enlace](#).

#### 5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título

Tabla 5.1. Plantilla bajo figura permanente 1 y 2 incorporada en BCH.

| PLANTILLA | NÚMERO | FIGURA          | ÁMBITO DE CONOCIMIENTO  | DOCTORADO | ACREDITADO |
|-----------|--------|-----------------|---|-----------|------------|
| SI        | 1      | PERMANENTE<br>1 | Fisioterapia,<br>podología,<br>nutrición y<br>dietética,<br>terapia<br>ocupacional,<br>óptica y<br>optometría y<br>logopedia. | SI        | NO         |

|    |   |                 |   |    |    |
|----|---|-----------------|---|----|----|
| SI | 2 | PERMANENTE<br>1 | Medicina y odontología.   | SI | NO |
| SI | 3 | PERMANENTE<br>1 | Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo. | SI | NO |
| SI | 4 | PERMANENTE<br>2 | Chef ejecutivo  | NO | NO |

### 5.1.b) Estructura de profesorado

Tabla 5.2. Resumen del profesorado asignado al título

| Permanentes 1 | 6  | 144  | 100% | 60% | N.APLI. | N.APLI |
|---------------|----|------|------|-----|---------|--------|
| Permanentes 2 | 2  | 36   | -    | -   | N.APLI  | N.APLI |
| Lectores      | 0  | 0    | 100% | -   | N.APLI  | N.APLI |
| Asociados     | -  | -    | -    | -   | N.APLI  | N.APLI |
| Otros         | 4  | 60   | 75%  | 75% | N.APLI  | N.APLI |
| Total         | 12 | 100% | 70%  | 50% | N.APLI  | N.APLI |

## 5.2. Perfil detallado del profesorado

### 5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento

Tabla 5.3. Detalle del profesorado asignado al título por ámbitos de conocimiento.

| Ámbito de conocimiento 1: Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo. |   |
|---|---|
| Número de profesores/as   | 3   |
| Número y % de doctores/as   | 2   |
| Número y % de acreditados/as  | 1   |
| Número de profesores/as por categorías  | Permanentes 1: 3<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros:   |
| Materias / asignaturas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de empresa y modelos de negocio gastronómicos</li> <li>• Fundamentos de Contabilidad Financiera</li> <li>• Fundamentos de márketing y comercialización</li> <li>• Entorno jurídico de empresas gastronómicas</li> <li>• Márketing experiencial y fidelización</li> <li>• Logística en abastecimiento, cocina y sala en el sector gastronómico</li> <li>• Estrategia competitiva e internacional</li> <li>• Pensamiento para el diseño y metodologías ágiles</li> <li>• Análisis de datos y transformación digital</li> <li>• Gestión del cliente gastronómico (fidelización y posventa)</li> <li>• Contabilidad y análisis financiero avanzado</li> <li>• Emprendimiento e innovación en modelos de negocios gastronómicos</li> <li>• Instrumentos de financiación</li> <li>• Proyectos y financiación mediante la aceleración</li> <li>• Gastronomía, turismo y modelos de negocio</li> <li>• Gestión de sala en la alta gastronomía y en las franquicias</li> <li>• Diseño de experiencias gastronómicas para alta gastronomía y franquicias</li> <li>• Prácticas Curriculares en Empresa I</li> <li>• Prácticas Curriculares en Empresa II</li> <li>• Trabajo Final de Grado</li> </ul> |



|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ECTS impartidos (previstos)    | 102 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 138 |

**Área o ámbito de conocimiento 2: Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales**

|  |  |
|--|--|
| Número de profesores/as                | 2  |
| Número y % de doctores/as              |  |
| Número y % de acreditados/as           | 2  |
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1: 1<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros: 1  |
| Materias / asignaturas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño organizativo y cultural empresarial de empresas gastronómicas</li> <li>• Entornos gastronómicos globales</li> <li>• Sociología de la empresa, del consumo y la alimentación</li> <li>• Agendas internacionales, sostenibilidad y alimentación</li> <li>• Macrotendencias y sostenibilidad en el sector gastronómico</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)            | 24   |
| ECTS disponibles (potenciales)         | 30   |

**Área o ámbito de conocimiento 2: Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.**

|  |   |
|--|---|
| Número de profesores/as                | 1   |
| Número y % de doctores/as              | 1   |
| Número y % de acreditados/as           | 0   |
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1: 1<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados: |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | Otros:  |
| Materias / asignaturas         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrición, intolerancia y estilos de vida</li> <li>• Desarrollo de productos gastronómicos de vanguardia y gastronomización</li> <li>• Bromatología</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)    | 18  |
| ECTS disponibles (potenciales) | 18  |

#### Área o ámbito de conocimiento 4: Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos

|  |  |
|--|--|
| Número de profesores/as                | 1  |
| Número y % de doctores/as              | 1  |
| Número y % de acreditados/as           | 1  |
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1:<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros:1   |
| Materias / asignaturas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Física y biología molecular de los productos y procesos culinarios y gastronómicos</li> <li>• Práctica analítica y creativa en laboratorio</li> <li>• Diseño de alimentos, robótica y tecnología</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)            | 18   |
| ECTS disponibles (potenciales)         | 18   |

#### Área o ámbito de conocimiento 5: Medicina y odontología.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Número de profesores/as      | 1 |
| Número y % de doctores/as    | 1 |
| Número y % de acreditados/as | 0 |

|  |   |
|--|---|
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1: 1<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros:                               |
| Materias / asignaturas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurogastronomía I</li> <li>• Neurogastronomía II</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)            | 12  |
| ECTS disponibles (potenciales)         | 12  |

**Área o ámbito de conocimiento 6: Filología, estudios clásicos, traducción y lingüística**

|  |  |
|--|--|
| Número de profesores/as                | 1  |
| Número y % de doctores/as              | 1  |
| Número y % de acreditados/as           | 0  |
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1:<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros: 1  |
| Materias / asignaturas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés profesional para el sector culinario y gastronómico</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)            | 6  |
| ECTS disponibles (potenciales)         | 6  |

**Área o ámbito de conocimiento 6: Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Número de profesores/as   | 1 |
| Número y % de doctores/as | 0 |

|  |  |
|--|--|
| Número y % de acreditados/as           | 0  |
| Número de profesores/as por categorías | Permanentes 1:<br>Permanentes 2:<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros: 1  |
| Materias / asignaturas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualización holística de experiencias y espacios gastronómicos</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)            | 6  |
| ECTS disponibles (potenciales)         | 6  |

| Área o ámbito de conocimiento 7: Interdisciplinar (técnicas culinarias) |   |
|---|---|
| Número de profesores/as   | 2   |
| Número y % de doctores/as   | 0%  |
| Número y % de acreditados/as  | 0%  |
| Número de profesores/as por categorías                                  | Permanentes 1:<br>Permanentes 2: 2<br>Lectores:<br>Asociados:<br>Otros:   |
| Materias / asignaturas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradiciones culinarias, cocinas y técnicas ancestrales</li> <li>• Productos, técnicas y manipulación de productos de origen vegetal</li> <li>• Productos, técnicas y manipulación de productos de origen animal</li> <li>• Técnicas culinarias de ingredientes y productos innovadores</li> <li>• Pastelería, panadería y repostería</li> <li>• Sumillería y catas de bebidas</li> </ul> |
| ECTS impartidos (previstos)   | 36  |
| ECTS disponibles (potenciales)  | 36  |

## 5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor

Permanente 1. Julia Haro Barceló Doctora en Biomedicina (2017-2020) por la Universidad Rovira y Virgili. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. [\(Ver C.V.\)](#)

Permanente 1. Mariel Colmán Martínez. Doctorada en Alimentación y Nutrición (2012-2016) por la Universitat Autònoma de Barcelona. [\(Ver CV\)](#)

Permanente 1. Doctora Aleida López. Doctorado en Empresa: especialidad Márquetin (2016-2020) por la Universidad de Barcelona. [\(Ver C.V\)](#)

Permanente 2. Chef pastelera. Samantha Vargas. Chef con 12 años de experiencia desarrollada en alta pastelería y técnicas de restauración. [\(Ver CV\)](#)

## 5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

Para más información [Ver enlace](#).

TABLA 5.3. Plan de contratación para el Grado en Dirección y Gestión Gastronómica

|              |  |    |    |      |
|--------------|--|----|----|------|
| PERMANENTE 1 | Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márquetin, comercio, contabilidad y turismo.                              | SI | SI | 2024 |
| PERMANENTE 1 | Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales. | SI | SI | 2024 |
| PERMANENTE 2 | Chef ejecutivo   | NO | NO | 2024 |
| PERMANENTE 1 | Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márquetin, comercio, contabilidad y turismo.                              | SI | SI | 2025 |
| OTROS        | Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales. | SI | SI | 2025 |

|       |   |    |    |      |
|-------|---|----|----|------|
| OTROS | Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos                         | SI | SI | 2025 |
| OTROS | Filología, estudios clásicos, traducción y lingüística                  | SI | SI | 2025 |
| OTROS | Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil | NO | NO | 2026 |
|       |   |    |    |      |

#### 5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| MIRIAM MUÑOZ FERNANDEZ             | COORDINACIÓN ACADÉMICA     |
| NATALIA CANTERA BUSQUETS           | SECRETARÍA                 |
| ELVIRA LISETH CORAL                | CARRERAS PROFESIONALES     |
| GRISELDA BARREIRO                  | RELACIONES INTERNACIONALES |
| MARÍA MARTÍNEZ IGLESIAS            | DIRECCIÓN ACADÉMICA        |
| PAOLA VALENZUELA JEFFS             | DIRECCIÓN DE MARQUETIN     |
| HECTOR ARRABAL SERRA               | TÉCNICO EN REDES SOCIALES  |
| RUBEN FÉRNANDEZ DEL RINCÓN ESTEVEZ | DIRECCIÓN DE ADMISIONES    |
| MARI CARMEN GARCÍA GARRIDO         | ADMISIONES GRADO           |
| NURIA RODRIGUEZ RIOCABO            | ADMISIONES GRADO           |
| JORGE IRIGARAY GARCIA DE SERRANA   | SECRETARIO GENERAL         |
| LLUCIA CASTELL FOS                 | DIRECCIÓN DEL CENTRO       |

## 6. RECURSOS PARA APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

### 6.1. Recursos materiales y servicios

Barcelona Culinary Hub está ubicado en Avinguda de la Granvia de l'Hospitalet, 153, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. El edificio consta de una superficie total de 3941,66 m<sup>2</sup>, dividido en 5 plantas, una planta baja y un sótano. En relación con la viabilidad de la docencia del grado oficial, vinculada con las instalaciones, recursos y servicios, hemos detallado los grupos de docencia tras el despliegue de los cuatro cursos de grado en el curso académico 27/28 que serán cuatro y los hemos distribuido tal y como se recoge en la siguiente tabla:

| PLANTA   | AULA                | SUPERFÍCIE |          |          |
|----------|---------------------|------------|----------|----------|
|          |                     | ÚTIL       | OCUPACIÓ | MAÑANA   |
| PLANTA 2 | AULA POLIVALENT 201 | 60,19M2    | 40       | 1º GRADO |
| PLANTA 2 | AULA POLIVALENT 203 | 60,72M2    | 40       | 2º GRADO |
| PLANTA 2 | AULA POLIVALENT 205 | 60,79M2    | 41       | 3º GRADO |
| PLANTA 2 | AULA POLIVALENT 206 | 60,25M2    | 40       | 4º GRADO |

El equipo informático con el que cuentan las aulas teóricas se describe a continuación:

- Proyector táctil del siguiente modelo Epson EB-695Wi Proyector 3LCD 3500 lúmenes (blanco) 3500 lúmenes (color) WXGA (1280 x 800) 16:10 720p LAN gris, blanco V11H740040.
- Proyector no táctil del siguiente modelo Epson EB-FH52 - Proyector 3LCD - 4000 lúmenes (blanco) - 4000 lúmenes (color) - Full HD (1920 x 1080) - 16:9 - 1080p - 802.11n inalámbrico/M.
- Monitor táctil del siguiente modelo Samsung Flip 2 WM85R.
- En todas las aulas ordenadores del modelo Dell OptiPlex 7490 All-in-One 23,8" i7-11700 (1x16GB) DDR4 PCIe M.2 2280 de 1TB (todas las aulas).
- En todas las aulas conexión a Internet: Línea de Fibra empresas de 5GB + Línea de backup de Orange de 1GB + Línea residencial de telefónica FTTH.
- Los softwares incluyen licencias de office y programas específicos para las asignaturas de finanzas, marketing y aquellas vinculadas a la gestión de empresas.

El edificio también dispone de espacios singulares para la formación en técnicas culinarias que se detallan a continuación: obrador, vestuarios, economato y almacenes en la planta sótano; aula de preparaciones, aula de frío, cocina pedagógica y cocina profesional en la planta 0; cocina pedagógica, cocina demostrativa, aula teórica en la planta 1; 5 aulas teóricas en la planta 2, 4 de ellas dedicadas a la docencia de grado. Ver detalle para los espacios singulares:

| PLANTA SÓTANO -1        | SUPERFICIE ÚTIL |
|-------------------------|-----------------|
| OBRADOR                 | 122,79 m2       |
| PRE ELABORACIONES       | 32,26 m2        |
| ECONOMATO               | 8,09 m2         |
| ANTESALA                | 17,16 m2        |
| CAMARA VERDURA          | 17,49 m2        |
| CAMARA PESCADO          | 17,49 m2        |
| CAMARA CARNE            | 17,49 m2        |
| CONGELACION             | 17,49 m2        |
| ALMACEN 3               | 16,40 m2        |
| MANTENIMIENTO           | 12,17 m2        |
| ALMACEN 2               | 18,08 m2        |
| ALMACEN 1               | 34,22 m2        |
| VESTIBULO               | 8,23 m2         |
| ZONA DE PASO            | 21,20 m2        |
| CIRCULACION             | 36,69 m2        |
| CUARTO DE INSTALACIONES | 20,04 m2        |
| ALMACEN EQUIPAMIENTO    | 20,03 m2        |
| VESTUARIO 1             | 38,94 m2        |
| VESTUARIO 2             | 51,15 m2        |
| VESTUARIO PERSONAL 1    | 16,09 m2        |
| VESTUARIO PERSONAL 2    | 16,09 m2        |



|                    |          |
|--------------------|----------|
| CIRCULACION        | 15,30 m2 |
| ZONA DE PASO 2     | 4,71 m2  |
| ASEO ACCESIBLE     | 5,32 m2  |
| ALMACEN 4          | 10,99 m2 |
| VESTIBULO          | 5,86 m2  |
| ESCALERA PROTEGIDA | 18,45 m2 |
| TOTAL              |          |

| PLANTA BAJA        | SUPERFICIE ÚTIL |
|--------------------|-----------------|
| ENTRADA            | 17,12 m2        |
| RECEPCION          | 35,25 m2        |
| VESTÍBULO          | 13,91 m2        |
| CIRCULACIÓN        | 28,17 m2        |
| AULA PREPARACIONES | 32,13 m2        |
| SALA DE FRÍO       | 34,98 m2        |
| COCINA PRODUCCIÓN  | 139,20 m2       |
| OFFICE             | 15,91 m2        |
| PLONGE             | 9,91 m2         |
| SALA POLIVALENTE   | 126,41 m2       |
| ZONA DE PASO       | 5,18 m2         |
| ASEO HOMBRE        | 9,69 m2         |
| ASEO MUJER         | 11,55 m2        |
| ASEO ACCESIBLE     | 4,94 m2         |
| SALA INSTALACIONES | 2,59 m2         |
| ASEO               | 2,82 m2         |
| LAVADERO           | 1,58 m2         |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| ESCALERA                   | 7,82 m2   |
| ESCALERA PROT. ASCENDENTE  | 3,13 m2   |
| ESCALERA PROT. DESCENDENTE | 10,22 m2  |
| TOTAL                      | 512,51 m2 |

- Centro de Recursos

El Centro de Recursos físico se ubica en el edificio del Campus. Está diseñado como un espacio multidisciplinar que ofrece recursos con el fin de que el alumnado pueda reforzar, completar o ampliar la formación de acuerdo con las preferencias, necesidades y disponibilidad, más allá de las aulas. En el primer año de implementación, el alumnado tendrá acceso al fondo editorial de Planeta Gastro que cuenta con 118 ejemplares dedicados básicamente a la enseñanza de la técnica culinaria que está acompañado de una línea de publicaciones que relaciona la técnica con procesos científicos que se explica y practica en los dos primeros años del grado. El centro dispone de diversos medios de soporte multimedia, conexiones telemáticas, audiovisuales, así como material adquirido o elaborado por el equipo docente propio, vinculados a los diferentes ámbitos de conocimiento de la formación, especialmente el gastronómico. Tras el despliegue del grado, el alumnado y el claustro tendrán acceso a la bibliografía básica de las materias, prensa especializada en gastronomía, bases de datos relevantes para el sector, acceso a revistas científicas relevantes en gastronomía, bibliografía especializada en innovación docente y un fondo bibliográfico amplio para apoyar al alumnado en la elaboración de sus trabajos académicos. Complementariamente, el alumnado de títulos oficiales tiene acceso a los recursos bibliográficos y documentales de la UB.

## 6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

El procedimiento de calidad que regula las prácticas curriculares y extracurriculares es el [PEC 070 Gestión de las prácticas externas](#). BCH también cuenta con [normativa de prácticas externas](#). Para conocer las actividades adicionales vinculadas a las prácticas externas puede consultarse: [PEC 051 Orientación profesional de los estudiantes](#). En el siguiente [enlace](#) pueden consultarse el listado de convenios firmados por la escuela.

## 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

No se contempla.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 7.1. Cronograma de implantación del título

#### Curso a curso títulos de 4 años (240 créditos)

El curso de implementación del título será, tras el proceso de verificación, se realizará en el año académico 2024-25 y se hará de forma paulatina curso a curso.

| Asignaturas | 2024-25  | 2025-26  | 2026-27  | 2027-28  |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Primero     | Docencia | Docencia | Docencia | Docencia |
| Segundo     |          | Docencia | Docencia | Docencia |
| Tercero     |          |          | Docencia | Docencia |
| Cuarto      |          |          |          | Docencia |

### 7.2 Enseñanzas que se extinguen

Este título no extingue ningún otro título. En el caso de una modificación del plan de estudios posterior, se aplicará el procedimiento de adaptación según lo regulado en la Normativa de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universitat de Barcelona aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020.

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

### 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El sistema interno de garantía de Calidad de Barcelona Culinary Hub se circunscribe al marco VSMA y se estructura a través del SAIQU. El *Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat* tiene el objetivo de vincular y mantener la coherencia entre los procesos de verificación, seguimiento, modificación y acreditación.

Barcelona Culinary Hub, en la medida en que está tramitando su primera titulación oficial en gastronomía, ha desarrollado alguna de la documentación vinculada al SAIQU que puede consultarse en la página web de la institución.

<https://www.barcelonaculinaryhub.com/sistema-de-calidad>

## 8.2. Medios para la información pública

De acuerdo con los valores que emanan de la Política de la calidad de la UB, el acceso a la información pública son valores esenciales para la universidad. La UB se ha dotado de los instrumentos necesarios para dar una información pública para los estudiantes actuales y futuros.

- Una web de acceso universal, en catalán, castellano e inglés a través del cual se difunden los programas formativos, las noticias, las actuaciones y los acontecimientos de la vida universitaria.
- Unas intranets de profesorado, alumnado y PAS que amplían la información con las cuestiones directamente vinculadas a la gestión que se desarrolla para estos colectivos.
- Un Portal de la Transparencia
- Presencia en las redes sociales
- Una página web donde se publican las memorias y los planes de estudios-Gestión enseñanzas, los datos e indicadores asociados con la implantación del plan de estudios-Cuadro de mando y los sellos de las acreditaciones- Sellos.
- Las memorias que la UB elabora y publica cada curso académico: la Académica y la Responsabilidad social.
- La facultad dispone de una página web <https://www.barcelonaculinaryhub.com/> con información sobre sus actividades y el despliegue operativo de sus titulaciones.