

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS

DISPONIBLES

Dado que la titulación de referencia es una propuesta participada por tres centros de formación de educación superior, se relaciona a continuación la aportación que desde cada uno de ellos se va a realizar a nivel de recursos materiales y servicios para garantizar el mejor nivel de aprendizaje posible de los estudiantes.

EUHT CETT-UB

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.

Número de aulas, laboratorios y equipamientos especiales

AULAS				
Tipología	Nº	Capacidad media	Uso aproximado en el grado	Justificación y Características
Anfiteatro	1	520	1%	Utilización de uno de los salones del Hotel Alimara (empresa del Grupo CETT) para actividades conjuntas de las diferentes formaciones de la Escola Universitària.
Aulas teóricas	6	50	20%	Aulas equipadas con: proyector ordenador pantalla wi-fi

Aulas Informàtica	3	32	5%	<p>Aulas equipadas con: proyector ordenador pantalla wi-fi</p> <p>Aulas equipadas con los programas necesarios para impartir los contenidos de la formación.</p> <p>Aulas de uso para los alumnos en franjas disponibles.</p>
Aulas de Aplicación	12	30	10%	<p>Aulas de uso específico tanto para la formación práctica como para la investigación en el campo de la Gastronomía.</p>
Taller de Restauració		6	1%	<p>Espacio destinado a formación técnica en materia de servicios básicos y mise en place. Equipado con 6 ordenadores.</p>
Aula de Pre-elaboracions		20	5%	<p>Espacio de aprendizaje especializado en la manipulación de materias primas, el reconocimiento del producto, el despiece, los cortes y la correcta conservación. La habilidad que adquieren los alumnos en la aplicación de las técnicas de pre-elaboración permite sentar unas bases para la posterior aplicación en las elaboraciones culinarias.</p> <p>Equipada totalmente para llevar a cabo la formación específica, tanto a nivel de maquinarias y utensilios como espacios de trabajo.</p> <p>Dispone de: proyector, ordenador, pantalla y wi-fi.</p>
Espai d'Investigació i Innovació		25	10%	<p>Aula que se puede dividir en dos espacios o mantener un único espacio, permitiendo su uso como aula demostrativa o como espacio de ensayo de pruebas y desarrollo de I+D. Dispone de maquinaria y utensilios de última tecnología. La investigación gastronómica será el eje central para desarrollar una formación de calidad. En este sentido, el alumno/a podrá poner en práctica proyectos de investigación.</p>
Aula Tecno-Culinària		20	5%	<p>Equipada totalmente para llevar a cabo la formación específica, tanto a nivel de maquinarias y utensilios como espacios de trabajo.</p> <p>Dispone de: proyector, ordenador, pantalla y wi-fi.</p>
Aula Taller de Cuina		30	5%	<p>Equipada totalmente para llevar a cabo demostraciones culinarias.</p> <p>Dispone de: proyector, ordenador, pantalla y wi-fi.</p>

Aula Cuina Demostració	50	10%	Equipada totalment per a llevar a cabo demostracions culinàries. Dispone de: projector, ordinador, pantalla i wi-fi.	
Aula dels Sentits	44	5%	Aula de catas, pensada per a crear l'ambient idòne per despertar els sentits. La experimentació és el instrument que permet descobrir gustos, aromes, textures i tots els matisos. El alumno/a adquireix coneixements per poder detectar en diferents productes i elaboracions, les característiques organolèptiques més representatives. Dispone de: projector, ordinador, pantalla i wi-fi.	
Aulas Someliers	4	35	10%	Aulas destinades a la pràctica del anàlisi sensorial. Disposen de tot el material necessari per a la pràctica de la cata. Com elements específics cada aula disposa d'un armari per enfriar vins, una pica i el utillatge per a les catas (copas, vins,...) Dispone de: projector, ordinador, pantalla i wi-fi.
Aula UB-Bullipèdia	1	44	20%	Espai creat per fomentar la reflexió i treballar el procés creatiu a l'hora de desenvolupar la investigació de productes, tècniques i elaboracions culinàries. Cuenta amb els recursos idònes per desenvolupar temes de creativitat de forma individual i també grupal, tant si es treballa a nivell intern amb professorat com si es treballa amb l'equip de ElBulli. El CETT coordina el treball de totes les escoles a nivell mundial que participen en el projecte. Les diferents ubicacions se poden veure en els murals de que disposa l'aula. Dispone de: projector, ordinador, pantalla i wi-fi.

Número de plazas de Biblioteca específicas

Espacio	Cantidad	Capacidad media	Justificación y Características
Centro de Recursos (Biblioteca)	1	100	<p>Centro multidisciplinario que ofrece gran cantidad de recursos con la finalidad de que el alumno pueda reforzar, completar o ampliar su formación de acuerdo con sus preferencias, necesidades y disponibilidad, más allá de las aulas.</p> <p>Prensa clasificada, prensa on-line, Diarios Oficiales, revistas especializadas, acceso a Red de Bibliotecas, Tesis Doctorales de otras universidades, Trabajos de Fin de Carrera, blogs temáticos, ...</p> <p>Dispone de diversos medios de soporte: multimedia, conexiones telemáticas, audiovisuales, etc., así como materiales adquiridos o elaborados por el equipo docente del CETT, vinculados a los distintos ámbitos de conocimiento de las formaciones, especialmente el Turístico y Gastronómico.</p> <p>Equipado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de préstamo • 17 ordenadores • Autoservicio de fotocopias
Biblioteca virtual	-----	-----	Desde el Campus virtual, tanto alumnos como docentes pueden acceder a consultar el material y enlaces disponibles en el Centro de Recursos, así como efectuar solicitud de préstamos de material.

Redes de telecomunicaciones

El Centro dispone de servicio Wi-Fi de libre acceso dentro de sus instalaciones.

Otros servicios que proporciona el centro

Otros servicios	Capacidad media	Justificación y Características
Departamento E3		Gestiona las prácticas de los alumnos, trabajando estrechamente con las empresas del sector implicadas en el proyecto de formación práctica. Facilitar ofertas laborales Orienta al alumno y ex alumno en el ámbito laboral
Bar	50	
Restaurante	50	
Empresas de Aplicación	3	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría Turística • Hotel 4* • Agencia de viajes • Empresas al servicio tanto de alumnos como docentes, a nivel de usuario y a nivel de consulta o asesoramiento.
Residencia Ágora	540	<ul style="list-style-type: none"> • 220 habitaciones, de las cuales: • 190 para estudiantes • 30 para docentes e investigadores • Habitaciones adaptadas a personas con discapacidad

Servicios para discapacitados (accesos ...)

Rampa acceso Centro		
2 ascensores con acceso a todas las plantas		
Servicios/ Lavabos	2	1 en Planta -1/ 1 en Planta 0

CAMPUS DE L'ALIMENTACIÓ DE TORRIBERA-UB

Para el desarrollo del grado en "Ciencias Culinarias y Gastronómicas" la Universidad de Barcelona dispone de los medios materiales y servicios específicos correspondientes al Campus de la Alimentación de Torribera, uno de los seis campus territoriales metropolitanos de la Universidad.

Dicho Campus está compuesto con los siguientes edificios:

Edificio de la Administración (La Masia), Edificio Docente y de Atención a los Estudiantes (Edificio Verdaguer), Edificio de Investigación (Edificio Gaudí), Edificio de Laboratorios Docentes (Marina).

La relación de los diferentes espacios disponibles con dedicación exclusiva a la docencia y especificada por tipos de actividades es la siguiente:

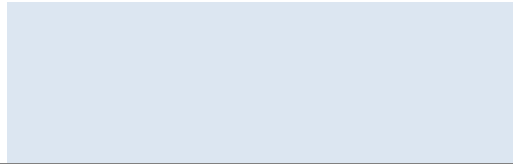
Tipología	Nº aulas	Capacidad media	Uso aproximado en el grado	Justificación y Características
Anfiteatro (Sala de Conferencias)	1	200	1%	Sala polivalente para conferencias, demostraciones culinarias,...
Aulas Teóricas	9	60	20%	
Seminaris	3	20	10%	
Informàtica	3	20	5%	Equipadas tecnológicamente para el estudio de tablas nutricionales
Laboratoris	9	20	10%	Dotados del equipamiento específico para el tipo de análisis a realizar.
Laboratorio de Química	1	20		

Laboratorio de Análisis Instrumental		1		
Laboratorio de Química de Alimentos	de de	1	18	Se complementa con el laboratorio de análisis instrumental.
Laboratorio de Microbiología y Parasitología		1		
Laboratorio de Tecnología de Alimentos		1	63	Formado por una sala de procesos tecnológicos, una sala de operaciones unitarias y un laboratorio de formulación de alimentos.
Sala de Nutrición y Dietética		1		Destinada a trabajos en grupos.
Laboratorio Computacional		1		Para grupos de especialidad en modelización molecular aplicada al campo de la alimentación.
Sala de Análisis Sensorial		1		En fase de negociación como unidad mixta con D.O. Alella
Laboratorio Culinario		1	36	Equipada con cocina para cada grupo de 4 personas.
Salas de Tutorías		6	13	

Sala de Estudios
Culinarios

1

10



Biblioteca

Tipologia	Nº aulas	Capacidad media	Uso aproximado en el grado	Justificación y Características
Sala de lectura	1	44		La Biblioteca está formada por diferentes espacios especificados
Espacio de consulta	1			Zona de lectura, zona de consulta, área de ordenadores.
Sala de ordenadores	1			La biblioteca depende funcionalmente de la Facultad de Farmacia y concentra toda la información relativa a la alimentación, incluyendo el fondo antiguo y moderno de la donación Grewe. Asimismo, dispone de un sótano, de 396 m2 de almacén bibliográfico.

Redes de telecomunicaciones

Todo el Campus de la Alimentación de Torribera se halla conectado con el resto de la Universidad de Barcelona y su biblioteca del campus se halla enlazada con el CRAI de Farmacia y con el resto de Bibliotecas Universitarias de Catalunya. Las zonas docentes del campus disponen de wifi alternativamente a la existencia de red UB en sus terminales y ordenadores en las salas informáticas.

Otros servicios que proporciona el centro

El Campus de la Alimentación de Torribera dispone de todo el apoyo docente de la Facultad de Farmacia. Entre este apoyo se encuentra todo lo relacionado con:

Otros servicios	Justificación y Características
Movilidad, gestión socio-económica e internacionalización de estudiantes	Gestión de intercambios académicos de los estudiantes y profesores.
Unidad de Atención al Estudiante (SAE)	Orientación, información al estudiante

ESAB-UPC

La ESAB se encuentra situada en el Campus del Baix Llobregat, a escasos 30 Km del centro de Barcelona. En <https://www.esab.upc.edu/escola/on-som> existe disponible información sobre la accesibilidad al Campus mediante Cercanías de Renfe, cuya estación se halla a 5 minutos del punto de acceso, mediante autobús metropolitano o por acceso rodado desde dos autopistas.

La ESAB dispone de un edificio de nueva construcción equipado con las más modernas instalaciones. Éste fue construido en 2005 siguiendo la normativa vigente y los estándares propios de la Universidad Politécnica de Catalunya en referencia a sostenibilidad, gestión de igualdades y discapacidad. El edificio cumple con las prescripciones del Pla ambiental del Campus del Baix Llobregat (<http://www.upc.es/mediambient/recerca/real1.html>) y con la *Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques* de la Generalitat de Catalunya.

En <https://www.esab.upc.edu/escola/qui-som> existe una colección de imágenes del centro desde diferentes puntos de vista. En <https://www.esab.upc.edu/escola/ledifici-espais-per-a-la-docencia-i-la-recerca> aparece un directorio de espacios que permite su búsqueda en el edificio y contiene las características técnicas del espacio así como una fotografía del mismo.

La relación de los diferentes espacios disponibles con dedicación exclusiva a la docencia y especificada por tipos de actividades es la siguiente:

Tipologia	Nº aulas	Capacidad media	Uso aproximado en el grado	Justificación y Características
Sala de actos	1	150	1%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil y wifi. Su uso general responde a actos de tipo institucional
Sala de grado	1	90	1%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra y wifi. Reservada para usos académicos de presentación de TFG, TFM i Tesis doctorales

Sala EEES	2	40	1%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra y wifi. Su uso responde a actividades especiales como sesiones de discusión, trabajos en equipo. Su equipamiento móvil permite adoptar diferentes configuraciones.
Teoría	9	60	5%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra verde y wifi. Algunas incorporan enchufes móviles para ordenadores portátiles.
Práctica	9	30	5%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra blanca y wifi. Algunas incorporan enchufes móviles para ordenadores portátiles.
CAD	2	24		Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra blanca y wifi. Disponen de 12 ordenadores conectados a internet mediante red ethernet 100 Mps. y box de 12 portátiles. Están situados en mesas grandes para trabajar con láminas de dibujo y ordenador. Disponen de programas informáticos con licencia de Campus
Informática	4	24	5%	Dotada de Proyector con ordenador, Pantalla retráctil, pizarra blanca y wifi. Disponen de 24 ordenadores conectados a internet mediante red ethernet 100 Mps. Disponen de programas informáticos con licencia de Campus.
Lab. Biotec. Microbiología.	2	15	-	Dotados del equipamiento específico para el tipo de análisis a realizar.
Lab. de Biología	3	25	-	
Lab. de física	1	30	-	
Lab. Producción animal	2	15	-	
Lab. producción	2	15	-	

Vegetal				
Lab. Química y edafología	5	15	-	
Lab. Tecnología de alimentos	2	15	1%	Son laboratorios específicos para análisis y tratamiento de alimentos. Están situados en una zona cercana a las cámaras de conservación y congelación.
Planta piloto	1	20	1%	
Planta transformadora. alimentos	1	20	2%	
Sala de catas	1	20	2%	Está dotada con cabinas de cata con fregadero individual, luces de enmascaramiento de color, ordenador portátil con sistema de recogida de datos, timbre de atención y cocina de preparación de alimentos. Cumple con los requerimientos de la norma ISO 8589

Biblioteca

Tipología	Nº aulas	Capacidad media	Uso aproximado en el grado	Justificación y Características
Espacios para trabajo individual		32		Las colecciones bibliográficas científicas y técnicas se dividen en colecciones básicas que dan soporte a las guías docentes de las titulaciones y colecciones especializadas que dan soporte a las diferentes áreas temáticas de la titulación. La colección bibliográfica la componen más de 556.538 ejemplares de monografías y 20.397 colecciones de publicaciones en serie. Las bibliotecas también proporcionan el acceso a recursos de información electrónicos tanto a través del catálogo como desde la biblioteca digital de la UPC: diccionarios y enciclopedias, libros electrónicos, bases de datos, revistas electrónicas, etc. Actualmente se pueden consultar 8.403 títulos de revistas electrónicas en texto completo. Además, el SBD dispone del portal UPCommons (http://upcommons.upc.edu/), formado por un conjunto de repositorios
Espacios para trabajo en grupo (max 6)		9		
Sala de lectura		50		
Hemeroteca		30		
Laboratorio de idiomas		20		
Aula de formación		20		

Aula informática	20	institucionales de acceso abierto en Internet de documentos producidos y editados por los profesores e investigadores de la UPC. Los repositorios incluyen: tesis doctorales, materiales docentes, eprints, revistas, trabajos académicos, etc. También se dispone de una videoteca y de repositorios de colecciones patrimoniales de la Universidad.
Laboratorio de recursos docentes: La factoria	20	

Otros servicios que proporciona el centro

Otros servicios	Capacidad media	Justificación y Características
Oficina de Gestión del Campus		
Servicio de Reprografía		
Delegación de Estudiantes		
Cafeteria Restaurante		
Residencia	170	

7.1.1. Colaboración con otras entidades

Convenios que regulan la participación de otras entidades en actividades formativas

- Convenio de Colaboración con la Fundación ALICIA.
- Convenio de colaboración del Campus de la Alimentación (UB) con la Escuela de Pastelería de Cataluña.
- Convenio de colaboración entre la Universidad de Barcelona y Ferran Adrià para la creación de la Unidad UB-BulliPedia.
- Convenio de colaboración del Campus de la Alimentación de Torribera (UB) con el Mercado de Singuerlín (Santa Coloma de Gramenet) para el apoyo a los estudiantes del campus en el conocimiento y funcionamiento de este tipo de estructuras alimentarias.

7.1.2. Descripción del Campus Virtual CETT

EUHT CETT-UB

Desde el año 2001 el CETT dispone de un Entorno Virtual de Aprendizaje desarrollado a partir de una plataforma propia como herramienta básica de comunicación e

información para todos los integrantes de la comunidad CETT (www.cett.cat). La que fue concebida como una herramienta de soporte a la formación de los estudiantes es, actualmente, una herramienta imprescindible para la comunidad y mucho más completa que permite la gestión de diferentes aplicativos en línea además de los propios que la definen como Campus Virtual, desde la actualización de los contenidos de los diferentes lugares web del Grupo CETT a la consulta y solicitud de ofertas laborales en la bolsa de trabajo o de prácticas del Espai Escola Empresa (E3).

Esta plataforma fue diseñada de cara a cubrir una serie de necesidades para el soporte a la formación presencial pero que bien pueden ser empleadas por modalidades a distancia o mixtas. Entre las herramientas disponibles destacamos las siguientes:

“ AULA VIRTUAL independiente para cada asignatura es un espacio compartido por los profesores que la imparten y los alumnos participantes. Se organiza en cuatro espacios:

- o Comunicación: encontramos herramientas de comunicación sincrónica (chat del aula) y asincrónica (foros).
- o Material didáctico: espacio pensado para la publicación del material de soporte al aprendizaje de los alumnos. El material puede ser diverso de entre las modalidades en línea: textos en formato html a partir de un editor propio del entorno virtual, documentos en formatos de texto y gráficos (PDF, texto, presentaciones,...), vídeos, audios o enlaces a lugares web externos.
- o Actividades: de funcionalidad idéntica al espacio de material “didáctico” pero con el objetivo de agrupar los enunciados y materiales de los ejercicios que el alumno deberá realizar.

También dispone de un subespacio denominado “espacio grupo” concebido para el trabajo colaborativo de los estudiantes. El profesor es quien gestiona los grupos para que dispongan de un entorno privado para compartir material, crear y gestionar foros y comunicarse más rápidamente entre los integrantes del grupo. Los alumnos se convierten en gestores de su propio espacio.

De especial interés es la herramienta “visitantes” de que disponen los profesores como gestores de estos dos últimos espacios (material didáctico y actividades) y que les permite saber qué participantes han accedido a los materiales y en qué fecha.

- o Participantes: Lista de profesores y alumnos participantes en la asignatura. Desde este espacio también se accede a un enlace directo a la dirección de correo de las personas de la lista, o la posibilidad de hacer un chat con aquellas conectadas.

“ CORREO es la herramienta de mensajería personal y disponible para todos los integrantes de la comunidad CETT. Su funcionamiento es similar a otras mensajerías: con opción a adjuntar ficheros, gestionar los mensajes en carpetas, controlar si los mensajes enviados han sido leídos, borrar mensajes no leídos por el destinatario de su buzón, recibir un aviso de mensajes nuevos a una dirección de correo externa al campus, entre otros.

“ CONTACTOS permite crear grupos de personas para enviar correos independientemente de los formalizados desde la propia herramienta de correo.

“ AGENDA que permite llevar el control de las actividades personales o de aquellas que nos marquen los profesores, los gestores académicos o notificación de acontecimientos del centro.

“ ESPACIO DEL ESTUDIANTE desde dónde se permite consultar información relativa a la gestión académica: calendario, horarios, plan docente,... La estructura es variable según el plan formativo del que se trate.

Otros aspectos a destacar son la posibilidad de presentar los materiales en dos idiomas, la personalización de los contenidos de la página de inicio según plan de estudios, acceso al fondo bibliográfico del centro de recursos, consulta de la bolsa de prácticas y de trabajo y algunas aplicaciones de secretaría virtual.

7.2. PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS

EUHT CETT-UB

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.

CAMPUS DE L'ALIMENTACIÓ DE TORRIBERA-UB

La Universidad de Barcelona promoverá la adquisición de la instrumentación que sea necesaria para la realización de la titulación de “Ciencias Culinarias y Gastronómicas” a través del acuerdo realizado con la Diputación de Barcelona.

Igualmente, la Universidad de Barcelona en colaboración con la Diputación de Barcelona y la Secretaría general de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya promueven la creación de un “Centro de Estudios e Investigación Gastronómica i Culinaria” de Cataluña para lo que cuenta con un fondo conceptual

relacionado el proyecto BULLIPEDIA de Ferran Adrià, y el asesoramiento para el diseño de las bases del centro por parte del cocinero Joan Roca (El Racó de can Roca).

La particularidad del campus de la Alimentación de Torribera, formando parte del Recinto Torribera de la Diputación de Barcelona en una extensión de 34 hectáreas con diversas parcelas agrarias ha permitido iniciar, con voluntad formativa para estudiantes de grado y de formación ocupacional para personas desocupadas, el estudio de espacios "Huertos Periurbanos" aprovechando la existencia de unos invernaderos de 1.500 m² gestionados por el Servicio de Campos Experimentales de la UB. Ello será aprovechado para la experimentación práctica en cultivo de proximidad y en el uso de instalaciones cerrada de cultivo.

ESAB-UPC

Aun cuando los recursos disponibles en un momento dado puedan considerarse suficientes para afrontar un determinado reto formativo, tanto la dirección de la Universidad como el Centro son conscientes que siempre es necesario un plan de actuación para la renovación, mejora y ampliación de los recursos e infraestructuras disponibles. En este sentido, la UPC implanta planes de inversión específicos a los que se pueden inscribir los proyectos justificados destinados a infraestructuras y equipamientos.