

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1 Justificación de que los medios materiales y servicios claves disponibles propios y en su caso concertado con otras instituciones ajenas a la universidad, son adecuados para garantizar la adquisición de competencias y el desarrollo de las actividades formativas planificadas.

a) Descripción de los medios materiales y servicios disponibles

El grado propuesto se imparte en el entorno de un Campus Científico-Tecnológico (Campus Sescelades de Tarragona) al que pertenecen los siguientes centros: la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química (ETSEQ), la Facultad de Enología (FE), la Facultad de Química (FQ) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSE). Debido a que se ubican en un espacio físico común y de reciente construcción (2001), estos centros comparten infraestructuras, equipamientos y servicios materiales que serán utilizados por los alumnos y profesores de esta titulación de grado.

En estas condiciones, tal y como se detalla a continuación, se dispone de espacio, equipamientos e infraestructura suficientes como para impulsar de forma más que satisfactoria la enseñanza del Grado de Técnico **Técnicas** de Bioprocesos Alimentarios.

La disponibilidad actual de espacios de los centros mencionados es la siguiente:

AULAS y SEMINARIOS:

- 8.000 m2 de aula compartido de las Facultades de Química y Enología, con un total de 25 aulas de diferentes capacidades (de 120, 70, 50, 40 y 30 plazas).
- 11.450 m2 de aulas y seminarios de la ETSEQ (compartido con ETSE), con un total de 36 aulas de diferentes capacidades (de 120, 70, 50, 40 y 30 plazas).

Las aulas de la ETSEQ están en una misma ala del edificio y disponen de calefacción, cortinas anti-deslumbramiento, pizarra panorámica y pantalla de proyección. Las aulas con capacidad mayor a 100 alumnos poseen un doble acceso y tienen pendiente hacia la pizarra. El resto de aulas son llanas y con acceso único.

Todas estas aulas están equipadas con un retroproyector portátil, videoproector fijo, ordenador PC fijo y sistema multimedia con conexión a Internet que permite la conexión de ordenadores portátiles y otros equipos informáticos. Algunas aulas tienen, además, equipo de sonido. La ETSEQ dispone de equipos de sonido portátiles para el resto de las aulas, si el profesor requiriera su uso. Las aulas además incluyen un panel de anuncios.

Del total de aulas y seminarios, el Grado de Ingeniería Agroalimentaria dispondrá de 6 aulas en los espacios de la ETSEQ y de 4 aulas en los correspondientes a la Facultad de Enología.

LABORATORIOS DE DOCENCIA:

- 4.000 m2 de laboratorios de docencia de los tres Departamentos de las Facultades de Química y Enología, con un total de 15 laboratorios de diferentes capacidades, para grupos de 20, 40 y 60 alumnos.
- 5.020 m2 de laboratorios de docencia de la ETSEQ (compartidos con ETSE), con un total de 39 laboratorios de diferentes capacidades, para grupos de 20, 40 y 60 alumnos.

De los mencionados laboratorios, en concreto los dedicados al Grado en Técnico de Bioprocesos Alimentarios, se desglosan de la siguiente manera:

Laboratorio	Descripción
Laboratorio 1	Laboratorio de Fenómenos de Transporte de 290 m ² y dotado de 24 ordenadores, gestionado por el Departamento de Ingeniería Mecánica
Laboratorio 2	Laboratorio de Expresión Gráfica (CAD) de 120 m ² y dotado con 24 ordenadores gestionado por el Departamento de Ingeniería Mecánica
Laboratorio 3	Laboratorio de Ingeniería de Procesos de 250 m ² y dotado con 20 ordenadores gestionado por el Departamento de Ingeniería Química
Laboratorio 4	Laboratorio de Química general de 250 m ² gestionado por el Departamento de Ingeniería Química
Laboratorio 5	Laboratorio de Física de 120 m ² gestionado por el Departamento de Ingeniería Mecánica
Laboratorio 6	Laboratorio de Operaciones Unitarias de 250 m ² gestionado por el Departamento de Ingeniería Química
Laboratorio 7	Laboratorio de 120 m ² de Biología y Bioquímica y gestionado por el departamento de Bioquímica y Biotecnología.
Laboratorio 8	Laboratorio de 240 m ² de Microbiología gestionado por el departamento de Ingeniería Química.
Laboratorio 9	Laboratorio de Ingeniería de Alimentos de 120 m ² gestionado por el departamento de Ingeniería Química.
Laboratorio 10	Laboratorio de Química de 120 m ² gestionado por el departamento de Química Analítica y Química Orgánica
Laboratorio 11	Laboratorio de Química de Alimentos de 120 m ² gestionado por el departamento de Química Analítica y Química Orgánica
Laboratorio 12	Laboratorio de Control y Cinética de Procesos de 250 m ² gestionado por el Departamento de Ingeniería Química
Laboratorio 13	Laboratorio de Termodinámica y transferencia de Calor 250 m ² gestionado por el Departamento de Ingeniería Química

Todos los laboratorios de docencia están equipados con todas las infraestructuras necesarias: agua corriente, agua destilada, gas natural, aire a presión, vitrinas de gases, extractores, climatización, material de vidrio, equipamientos de laboratorio para la docencia específica de todas las asignaturas, etc.

Todos los laboratorios docentes están situados en la misma ala del edificio y poseen una doble entrada de acceso desde el pasillo principal y uno o dos accesos adicionales que los comunican con los laboratorios contiguos para permitir la evacuación en caso de emergencia. Todos los laboratorios disponen de sistemas de alarma (detectores de humo, de calor y de falta de oxígeno), agentes de extinción (extintores químicos, de CO₂, mantas apaga fuegos, etc.), sistemas de recogida y contención de derrames, duchas de emergencia y sistemas lavaojos, botiquín de primeros auxilios y teléfono de emergencia.

Todos los laboratorios están equipados con las siguientes infraestructuras: mobiliario resistente a los agentes químicos, vitrinas de gases homologadas, sistema de climatización, agua corriente, desionizada y circuito de refrigeración, SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) y gases técnicos (aire comprimido, nitrógeno, gas natural y gases especiales).

Además poseen una o varias pizarras, una zona habilitada para libros y manuales, una zona de almacenamiento separada de la zona de prácticas, un sistema de recogida selectiva de residuos y paneles informativos sobre riesgos químicos y protocolos de manipulación de sustancias químicas.

FINCA EXPERIMENTAL "MAS DEL FRADES"

En término municipal de Constantí, a 8 Km de Tarragona, la Universitat Rovira i Virgili dispone de una finca experimental y docente que cuenta con unas 6 ha de campo y una bodega. 4 hectáreas de la finca están ocupadas actualmente por cepas de diferentes variedades de interés enológico, autónomas y foráneas. Igualmente dispone de una parcela de producción de cereales destinada a la obtención de forraje para animales y cereales de consumo humano.

La dotación de la finca en cuanto a maquinaria y equipos garantiza su adecuación a la docencia en áreas como la producción vegetal. La dotación de maquinaria de laboreo de la finca permitirá a los alumnos aprender la constitución de la misma (estudiar las partes que la componen), ver el funcionamiento de los diferentes aperos en el campo, etc. El conjunto de maquinaria de que se dispone en la Finca de "Mas dels Frares" engloba los siguientes aperos: tractor con cabina, cultivador, apero para tratamientos fitosanitarios, recortador de vegetación (poda en verde), intercepa, abonadora, fresadora, grada, entre otros.

El campo experimental dispone de un sistema de riego por goteo instalado en una de las parcelas de viña. El sistema de riego es automático, con una caseta de bombeo, con lo cual los alumnos podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase sobre diseño agronómico e hidráulico del riego.

El seguimiento práctico por parte de los alumnos de la producción vitícola (cultivo de las viñas) y cerealista que se desarrolla en la "Finca Mas dels Frares" a lo largo del año, permitirá a los mismos poner en práctica otros aspectos relacionados con su formación recibida sobre producción vegetal: mantenimiento del suelo: labores (maquinaria agrícola) y control de malas hierbas (tratamientos con herbicidas), tratamientos fitosanitarios (productos químicos), control de plagas en contacto con el servicio de avisos de sanidad vegetal del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Catalunya, manejo de la vegetación (poda de invierno y poda en verde), controles de maduración del fruto y establecimiento del momento óptimo de maduración y cosecha.

Asimismo la bodega experimental del "Mas dels Frares" dispone de:

- Un aula que permite una mejor integración teórico-práctica en la formación de los alumnos.
- Vestuarios.
- Un laboratorio para prácticas.
- Una bodega de vinificación con el equipamiento necesario para procesar los 50.000 kg de uva procedente de las 17 variedades viníferas plantadas en el campo experimental.

SERVICIO DE RECURSOS CIENTIFICO TÉCNICOS

El Servicio de Recursos Científicos y Técnicos de la Universidad se encuentra ubicado en el Campus científico-técnico de Sescelades. El edificio consta de dos plantas con una superficie total de 884 m² donde están instalados la mayor parte de los grandes equipos de análisis y caracterización tanto de materiales como de sustancias de origen químico y biológico. Las técnicas disponibles actualmente son:

- Análisis elemental.
- Espectrometría de masas
- Absorción atómica
- Espectrometría de emisión de plasma acoplada inductivamente (ICP)
- Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas

- Cromatografía líquida-Espectrometría de Masas-TOF cuadrupolo
- Espectrometría de Masas MALDI TOF
- Espectrometría de Infrarrojo
- PCR en tiempo real
- Secuenciación automática de DNA /
- Difracción de Rayos-X
- Termogravimetría
- Microscopia de fuerza atómica (AFM)
- Microscopia láser de rastreo confocal
- Microscopia electrónica de rastreo ambiental (ESEM)
- Microscopia electrónica de rastreo (SEM)
- Microscopia electrónica de transmisión (TEM)
- Espectrometría de resonancia magnética nuclear
- Fresadora, sierra, torno.

La tabla siguiente muestra las asignaturas que incluyen las prácticas como actividad formativa junto con los laboratorios donde se desarrollan y el personal de apoyo con que cuentan (el listado detallado de este último se encuentra en el Tabla 6.3)

Asignatura	Laboratorio	Técnico
Matemáticas I	Laboratorios 1, 2 y 3	Técnico/a de apoyo a la docencia informatizada (DEM)
Matemáticas II	Laboratorios 1, 2 y 3	Técnico/a de apoyo a la docencia informatizada (DEQ)
Computación en Ingeniería de Procesos	Laboratorios 1, 2 y 3	Técnico/a de apoyo a la docencia informatizada (DEM)
Física	Laboratorio 5	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)
Química I	Laboratorio 4	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)
Química II	Laboratorio 10	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DQAQO)
Expresión gráfica	Laboratorio 2	Técnico/a de apoyo a la docencia informatizada (DEM)
Fundamentos de Bioquímica y Biología	Laboratorio 7	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DBiBi)
Ingeniería térmica	Laboratorio 1	Técnico/a de apoyo a la docencia informatizada (DEM)
Tecnología del Medio Ambiente	Laboratorio 6	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)
Laboratorio Integrado de Operaciones Unitarias	Laboratorios 6, 9 y 13	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ y DEM)
Control e Instrumentación	Laboratorio 12	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)
Química y análisis de los alimentos	Laboratorio 11	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DBiBi)
Fundamentos de microbiología de alimentos	Laboratorio 8	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DCCMMBB)
Bioprocesos alimentarios y	Laboratorio 9	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)

Asignatura	Laboratorio	Técnico
seguridad alimentaria		
Ingeniería de biosistemas	Laboratorio 8	Técnicos de apoyo al laboratorio docencia (DEQ)

SERVICIO DE INFORMÁTICA

Los alumnos matriculados de nuevo ingreso reciben una cuenta de usuario de correo electrónico, de la que harán uso a lo largo de los estudios de la titulación. Los alumnos disponen para su trabajo de distintos ordenadores en los que están instalados el conjunto de programas de uso docente, además de disponer de conexión a Internet inalámbrica.

- Nuevas tecnologías: Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje y servicio de Videoconferencias

La Universitat Rovira i Virgili, desde el año 2005, cuenta con Entorno Virtual de Formación basado en la plataforma Moodle, el cual es utilizado tanto como apoyo a la formación presencial como plataforma para la formación semipresencial y a distancia de la Universidad.

Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (Open Source Course Management System, CMS), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management System, LMS) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (Virtual Learning Environment, VLE). Es muy popular entre los educadores de todo el mundo como herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes, contando actualmente con cerca de 70.000 sitios registrados en más de 220 países.

El hecho de estar tan extensamente utilizada hace de Moodle una herramienta en continua mejora, tanto por la incorporación de funcionalidades que respondan a la necesidad de adaptación a los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje que cualquier equipo docente y estudiantes puedan diseñar, como en robustez, usabilidad y accesibilidad. En este último aspecto se usa como guía de desarrollo el estándar WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) del W3C (World Wide Web Consortium).

La plataforma Moodle está guiada por el constructivismo (las personas construyen activamente un nuevo conocimiento mientras interactúan con el ambiente que los rodea), el construccionismo (el aprendizaje es particularmente efectivo cuando se construye algo para que otros puedan experimentar) y el construccionismo social (extiende las ideas previas a un grupo social construyendo cosas entre ellos en forma colaborativa).

El corazón de Moodle son los cursos que contienen actividades y recursos. Hay cerca de 20 tipos de actividades disponibles (foros, glosarios, wikis, tareas, cuestionarios, encuestas, reproductores scorm, bases de datos etc...) y cada una de estas puede ser adaptada por cada usuario. La potencia de este modelo basado en actividades viene dada al combinar las actividades en secuencias y grupos, lo que permite guiar a los participantes a través de caminos de aprendizaje. Hay un buen número de herramientas que permite facilitar la tarea de construir comunidades de estudiantes, incluyendo los blogs, mensajería, listas de participantes, etc. así como otras herramientas como la evaluación, los informes de actividad, integraciones con otros sistemas, etc.

El Entorno Virtual de Formación de la Universitat Rovira i Virgili, extiende las funcionalidades de la plataforma Moodle, incluyendo un módulo propio de Planificación de los aprendizajes, una integración con el sistema Adobe Connect, que permite, desde cualquier aula virtual la retransmisión de clases por videoconferencia

en directo, así como su posterior visualización y una integración con la plataforma de e-portafolios Mahara, bajo Single Sign On (SSO). Asimismo, en paralelo a los espacios de docencia se ha incluido dentro del propio entorno el espacio virtual de tutorías, que permite el trabajo a distancia entre un tutor y los alumnos por él tutorizados, como instrumento tecnológico de apoyo al Plan de Acción tutorial.

Para asegurar la disponibilidad de los sistemas de información, la Universidad cuenta con una red de telecomunicaciones de alta capacidad (10 Gbps) al *backbone*, con un anillo de doble acometida de interconexión del Centro de Proceso de Datos. Además de los elementos de seguridad lógica y física imprescindibles en la arquitectura de toda entidad, se cuenta con sistemas de balanceador a nivel lógico y físico, y los sistemas de front-end y back-end cuentan con alta disponibilidad hardware ante caídas. Para asegurar su funcionalidad y disponibilidad 24x7, adicionalmente se han establecido servicios y procedimientos de monitorización, supervisión y actuación ante incidencias de alguno de los componentes de los sistemas de información vinculados.

- Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI)

El CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) de la URV es un entorno dinámico con todos los servicios de apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación relacionados con la información y las Tecnologías de la información (TIC) para el aprendizaje y el conocimiento (TAC). En el CRAI están implicados y prestan servicios:

- La Biblioteca
- El Centro de Atención a los Estudiantes
- El Servicio de Recursos Educativos
- El Instituto de Ciencias de la Educación
- El Servicio Lingüístico
- El Servicio de Recursos Informáticos y TIC

Desde el año 2013, el CRAI de la URV dispone de un sistema de gestión de la calidad certificado bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2008. La Carta de Servicios y la Política de calidad recogen los objetivos del sistema y los compromisos de calidad objetivables y medibles que han sido alcanzados año tras año desde 2013. Es el primer CRAI de España que ha obtenido la certificación ISO. El ámbito de aplicación de la certificación de calidad incluye la gestión y la prestación de los servicios siguientes:

- Atención e información al usuario
- Gestión de los recursos documentales
- Gestión del préstamo
- Diseño e impartición de acciones formativas
- Apoyo a investigadores
- Apoyo a la docencia y al aprendizaje
- Gestión de los espacios y los equipamientos

El CRAI del Campus Sescelades ofrece unas completas instalaciones de 5.400 m², con 1.165 puntos de trabajo, que suponen una ratio de 1 punto para cada 5 estudiantes del Campus. Encontramos espacios cómodos preparados para el estudio, la formación, el trabajo en equipo, el trabajo con ordenador y software específico para cada titulación que se imparte en el campus, zonas de lectura y descanso. El horario de apertura de las instalaciones es de 65 horas semanales, de 8 a 21h los días laborables, y se complementa con el acceso ininterrumpido a los servicios y recursos virtuales mediante la página web del CRAI.

Durante el año 2014, por ejemplo, el CRAI Campus Sescelades ha recibido 276.916 usuarios y se han realizado 73.821 préstamos de documentos, 8.187 préstamos de

espacios de trabajo en grupo y 29.972 de equipos informáticos y audiovisuales. Estos datos suponen una ratio de 24 préstamos por cada estudiante potencial del Campus.

El CRAI facilita el acceso a la bibliografía recomendada por los profesores. Cuando el profesor introduce un libro recomendado en la guía docente, automáticamente se genera un correo electrónico dirigido al CRAI para se pueda comprobar si está disponible o adquirir en caso de ser necesario. El CRAI garantiza la disponibilidad de un número suficiente de ejemplares para atender la demanda de los alumnos. Desde la web del CRAI se puede consultar la bibliografía básica disponible para una determinada asignatura; a su vez, desde la plataforma Moodle hay un enlace al apartado de bibliografía básica del CRAI con la finalidad de que el alumno pueda consultar la disponibilidad en todo momento y acceder al documento final en caso de que éste sea electrónico.

El fondo documental del CRAI Campus Sescelades consta (2014) de 121.680 monografías impresas, 1.634 títulos de revista y 14.463 materiales diversos (audiovisuales, documentos gráficos, material multimedia, etc.). Los recursos electrónicos propios incluyen 13.013 revistas electrónicas, 13.073 libros electrónicos y 233 bases de datos. Todos estos recursos documentales se complementan con los del resto de sedes del CRAI URV, así como de las bibliotecas miembros del Consorcio de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), a los cuales los usuarios tienen o bien acceso en línea, en el caso de los documentos electrónicos, o bien un servicio de préstamo gratuito, en el caso de los documentos no electrónicos. Además, se puede conseguir cualquier documento que no esté disponible en el CSUC a través del servicio de préstamo interbibliotecario

Respecto a las actividades de apoyo a la adquisición de competencias relacionadas con la adquisición y gestión de la información, el CRAI Campus Sescelades realizó, durante el 2014, 30 sesiones de formación presencial para estudiantes de grado y máster. Estas sesiones presenciales se complementan con guías y tutoriales virtuales, disponibles en la web, que también contribuyen a mejorar el aprendizaje autónomo y a capacitar a los usuarios para el máximo aprovechamiento de los recursos de información.

El nivel de satisfacción de los usuarios en la atención presencial y telefónica recibida alcanzó una media de 9,30 en las encuestas llevadas a cabo trimestralmente el año 2014. En el caso del Personal Docente Investigador (PDI), la media de satisfacción general con los servicios del CRAI alcanzó el 8,70 en la encuesta realizada en diciembre de 2013. Finalmente, en relación a los fondos documentales, en una encuesta realizada en junio de 2013, el 88% de los estudiantes afirmó que encontraba lo que necesitaba para sus estudios en el catálogo bibliográfico de la URV.

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)		Fecha: 19/03/2015
Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
Satisfacción de los usuarios con el CRAI		
Satisfacción de los estudiantes con el CRAI (3)	8,14	7,96
Satisfacción de los estudiantes con el personal del CRAI (3)	8,36	8,40
Satisfacción de los estudiantes con las instalaciones y los equipamientos del CRAI (3)	7,64	7,41

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)		Fecha: 19/03/2015
Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
Satisfacción de los estudiantes con los recursos documentales del CRAI (3)	7,79	7,71
Satisfacción de los estudiantes con los servicios del CRAI (3)	7,95	7,94
Satisfacción del estudiante con los cursos de competencias informacionales recibidos del CRAI (4)	8,61	8,40
Valoración de la utilidad de los grupos de conversación en inglés para los usuarios (3)	8,01	7,84
Satisfacción con los servicios que se reciben de la Factoría (5)		9,05
Satisfacción del PDI con la formación PROFID (6)		8,33
Usuarios		
Número de accesos de usuarios del CRAI por año (7) (8)	253.752	875.073
Número medio de accesos diarios al CRAI de campus	1.159	3.669
Número de accesos por usuario potencial del campus y año (9)	45	64
Instalaciones CRAI		
Días de apertura por año	219	232
Horas de apertura CRAI por año	2.727	2.710
Superficie útil CRAI (m2) (10)	4.370	12.391
Superficie útil CRAI (m2) por usuario potencial del campus (9)	0,77	0,88
Superficie útil CRAI (m2) para acceso diario medio en el CRAI de campus	3,77	3,18
Fondo documental		
Número de monografías en papel (ejemplares)	130.202	632.374
Número de publicaciones periódicas en papel que se reciben actualmente por compra	165	641
Número de publicaciones periódicas electrónicas a las que se accede desde el catálogo bibliográfico		13.764
Número de monografías electrónicas a las que se accede desde el catálogo bibliográfico		14.945

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)		Fecha: 19/03/2015
Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
Número de bases de datos a las que se accede desde el catálogo bibliográfico		236
Número de otro tipo de material (11)	10.164	34.961
Servicios		
<i>Préstamo (12)</i>		
Número de préstamos de documentos de la URV realizados a la comunidad universitaria URV por año (13)	66.045	210.922
Número de documentos de la URV prestados por usuario potencial del campus y año (9)	11,68	11,93
Número de documentos solicitados por la URV a bibliotecas que pertenecen al CSUCA por año (14)		7.212
Número de documentos solicitados por la URV a otras bibliotecas a través de préstamo interbibliotecario por año		2.313
Número de préstamos de documentos de la URV usuarios consorciados por año		10.685
Número de préstamos de espacios de trabajo en grupo por año	7.953	25.828
Número de préstamos de espacios de trabajo en grupo para estudiante potencial del campus y año (9)	1,71	2,11
Número de préstamos de ordenadores portátiles por año (15)	19.709	62.953
Número de préstamos de ordenadores portátiles por estudiante potencial del campus y año (9)	4,24	4,76
Número de préstamos de otros equipamientos (16)	6.916	17.620
<i>Acciones de soporte a la formación</i>		
Número de asistentes por curso académico al apoyo realizado por el CRAI en la competencia nuclear C3 (gestión del conocimiento) (17)	1.170	3.441
Número de asistentes al apoyo realizado por el CRAI en la competencia nuclear C3 por estudiante potencial de grado y curso académico (9)	0,28	0,31
Número de asistentes a los cursos de recursos específicos dirigidos a los estudiantes de máster y doctorado (17)	34	305

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)		Fecha: 19/03/2015
Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
Número de asistentes a la formación PROFID que realiza el personal del CRAI por año (18)	129	505
Número de asistentes a los grupos de conversación en inglés por año		568
Número de asistentes a las sesiones Micro TAC (Factoría) por año		51
Número de asesoramientos realizados por la Factoría por año		807
Número de usos autónomos de la Factoría por parte del usuario por año		342
Uso virtual CRAI		
Número de páginas vistas de la web		856.546
Número de consultas virtuales en el CRAI		306
Número de descargas de material de autoaprendizaje (guías y tutoriales)		21.812
Espacios y asientos de tipología diversa		
Número total de asientos	1.145	3.150
Número total de asientos por estudiante potencial del campus (9)	0,25	0,28
Número de equipamientos		
Número de ordenadores en el Aula de Informática	114	292
Número de ordenadores portátiles en préstamo	38	186
Número de ordenadores portátiles en préstamo por estudiante potencial del campus (9)	0,01	0,02
Número de estudiantes potenciales (Grado). Matrícula curso 2014-15	4.108	11.589
Número de estudiantes potenciales (Master y Doctorado). Matrícula curso 2014-15 (19)	539	2.302
Número de PDI (datos a 31 de diciembre de 2015)	690	2.020

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)	Fecha: 19/03/2015
---	-------------------

Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
Número de PAS (datos a 31 de diciembre de 2015) (20)	319	687

(1) CRAI Campus Bellisens incluye el Centro de Documentación Europea y CRAI Medicina y Ciencias de la Salud incluye la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Sant Joan de Reus

(2) Otros incluye los datos correspondientes a Fundación Marta Mata Garriga, Vinseum, Instituto Catalán de Arqueología Clásica, Hemeroteca Fundación Catalunya-La Pedrera, Fundación Quer Alto, Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona y Monasterio de Poblet.

(3) Estos datos se pueden completar con el Informe que lleva por título: Análisis de la encuesta de satisfacción de usuarios del CRAI dirigida a los estudiantes (curso 2014-15), abril-mayo (2015). Escala de puntuación: 1-10.

(4) Datos procedentes de una encuesta de satisfacción que se distribuye entre los estudiantes una vez finalizada la formación.

(5) Datos procedentes de una encuesta de satisfacción que se distribuye trimestralmente a los usuarios que han registrado algún servicio con la Factoría.

(6) Datos procedentes de una encuesta de satisfacción que se distribuye entre el Personal Docente e Investigador una vez finalizada la formación. Se dan datos parciales debidas a un cambio de modelo de encuesta a lo largo del curso 2014-15.

(7) Se incluyen los datos de acceso a la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Sant Joan de Reus, junto con los datos de acceso al CRAI Medicina y Ciencias de la Salud.

(8) Problemas en el funcionamiento del contador de acceso al CRAI Sede Baix Penedès.

(9) En los cálculos para CRAI de campus no hemos tenido en cuenta el número de estudiantes de doctorado, debido a la dificultad para adjudicar estos estudiantes en cada campus.

(10) Datos facilitados por el Servicio de Recursos Materiales. Se incluye la superficie útil correspondiente a los Servicios Centrales. La superficie útil del CRAI Medicina y Ciencias de la Salud comprende también la superficie útil de la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Sant Joan de Reus.

(11) Incluye música impresa, material cartográfico, videos y DVD, CD-ROM, DVD interactivo microforma, registro sonoro musical y no musical, documento gráfico, archivo informático, diapositiva, material multimedia, material mixto, partes componentes y manuscritos. El número es menor que el correspondiente a 2015 para que durante el año se han hecho cambios a nivel de tipo de material y pueden haber pasado a otras tipologías.

(12) Incluye datos de préstamo y de renovaciones del préstamo.

(13) Los datos de préstamo del CRAI Medicina y Ciencias de la Salud incluye las correspondientes a la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Sant Joan de Reus. Los datos de la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona se incluyen en la columna Otros. Se incluyen 8.472 préstamos adicionales, no computables en ninguna de las opciones fijadas.

(14) CSUC: Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña. Este préstamo no representa ningún coste para el usuario.

(15) En la opción Otros se da el número de préstamos de ordenadores portátiles que han tenido lugar en la Biblioteca de la Unidad Docente del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona.

Datos anuales correspondientes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)		Fecha: 19/03/2015
Datos a: 31/12/2015		
	CRAI Campus Sescelades	Suma/mitjana
<p>(16) Se incluyen 823 préstamos que no son computables en ninguna de las opciones fijadas.</p> <p>(17) Datos correspondientes al curso académico 2014-15.</p> <p>(18) Se incluyen 255 asistentes correspondientes a la formación realizada por la Sección de Organización y Mejora, la Sección de Recursos Documentales, el Espacio de Aprendizaje de Lenguas y la Factoría.</p> <p>(19) Se incluyen 1.217 estudiantes correspondientes a todos los programas de doctorado de la URV.</p> <p>(20) En el valor total se incluyen 59 personas del colectivo del Personal de Administración y Servicios que desarrollan su trabajo en Rectorado y 2 personas de la Unidad Docente del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona. Al CRAI Medicina y Ciencias de la Salud incluyen el Centro Tecnológico de Nutrición y Salud y la Unidad Docente del Hospital Universitario Sant Joan de Reus.</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jefe de la Sección de Organización y Mejora / Jefe de la Sección de Recursos Documentales / Jefe de la Sección de Servicios a Usuarios / Coordinador / Responsable del CRAI de campus	Jefe de la Sección de Organización y Mejora	Jefe de Área del CRAI

A parte de los aspectos documentales, en la planta baja del CRAI se encuentra un **Aula de informática** de libre acceso para los estudiantes del campus, equipada con ordenadores y servicio de impresión con sistema de prepago.

OFICINA DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Esta oficina forma parte del Servicio de Estudiantes de la URV. Durante tres horas al día un estudiante becado para dar atención a la comunidad universitaria ofrece información académica y orientación a los alumnos del centro. Esta oficina se encuentra ubicada en las dependencias del CRAI.

COPISTERIA

Se dispone de un servicio de reprografía donde los alumnos también pueden disponer de material docente seleccionado por el profesor de las diferentes asignaturas de la titulación. También es un punto de venta de material de oficina y de revelado fotográfico.

CAFETERÍA-COMEDOR

Dispone de los servicios de bar, cafetería y comedor, con una capacidad para 350 personas y un horario de 7.00 h a 20.00 h.

b) Convenios de colaboración con otras instituciones para el desarrollo de las prácticas.

La ETSEQ tiene una amplia experiencia de gestión, seguimiento y evaluación de las prácticas externas, tanto a nivel de grado como de master, como ponen de manifiesto

los más de 200 convenios firmados anualmente que evidencian un estrecho contacto del centro con el sector productivo del territorio.

Estrictamente, y desde la implantación del Grado en Ingeniería Agroalimentaria que se extinguirá en el momento que se inicie la implantación del grado solicitado en la presente memoria, se han firmado los convenios marco de colaboración que aparecen en la Tabla 7.1. Más allá de este listado la ETSEQ tiene contacto con empresas del territorio del ámbito alimentario en las que los estudiantes de la extinta ITAIAA ya han realizado prácticas externas. En este sentido, la ETSEQ puede comprometerse a ofrecer unas condiciones adecuadas para que los estudiantes del grado propuesto realicen las prácticas externas con plenas garantías.

Tabla 7.1. Listado de empresas con las que la Universitat Rovira i Virgili ha firmado convenios de cooperación educativa durante los últimos cursos en el marco del grado de Ingeniería Agroalimentaria.

EMPRESA	Actividad	Domicilio	Población	Código postal
ADV Horta Protegida del Camp de Tarragona	Actividad agrícola	Mercat del Camp, Autovia Reus-Tarragona	Reus	43205
Agrícola Falset Marça i S.C. Afalma SCCL	Elaboración de vinos y aceites	C/ Miquel Barceló, 31	FALSET	43730
AGROSOLUCIONS ENGINYERIA I SERVEIS, SLP	Ingeniería	Camí de Valls, 81-87	Reus	43204
Balfegó & Balfegó S.L.	Comercio de pescado	Polígono Industrial, Edificio Balfegó	Ametlla de Mar	43860
Bodegas Jaume Serra, S.L.	Elaboración de vinos	Ctra C-15 de Vilanova a Vilafranca Km 2,	Vilanova i la Geltrú	8800
CENTAC GROUP, S.L.	Consultoría en calidad, higiene y seguridad alimentaria	Port Marina Tàrraco. Moll de Costa Edif 3B	Tarragona	43004
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	Administración Pública	Gran Via de les Corts Catalanes, 612-614	Barcelona	
Distribuidora Internacional d'Alimentació (DIA)	Comercio mayorista de alimentación	Pol. Industrial Argenteria Av La Galena Parc E	La Selva del Camp	43470
GO Fruselva, S.L.U	Industria de productos alimentarios	Av. Carintia, s/n Parcela F	La Selva del Camp	43470
Industrias Rodríguez, S.A.	Industria de productos alimentarios	Passeig Sunyer 8	Reus	43205
Unió Corporació Alimentària	Industria de productos alimentarios	C/ Joan Oliver, 16-24	Reus	43206
Borges, SAU	Industria de productos alimentarios	C/ Flix, 29-31	Reus	43205
Basf Espanyola, S.L.	Química (aplicaciones en nutrición humana y animal)	Carretera N-340, km 1156	Tarragona	43006
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)	Recerca Agroalimentaria	Ctra. Reus-El Morell km 3,8	Constantí	43120
Solfranc Tecnologies, S.L.	Consultoría e ingeniería	Carrer Sant Pere, 32	Tarragona	

EMPRESA	Actividad	Domicilio	Población	Código postal
Francisco Rovira Gras	Ingeniería	Avinguda Vidal i Barraquer, 27A	Tarragona	43005
Consorti d'Aigües de Tarragona	Administración Pública	CN 340 PK 1094	L'Ampolla	43895

c) Justificación que los medios descritos anteriormente son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades planificadas.

Desde que en 2001 la ETSEQ y en 2004 las Facultades de Enología y Química se trasladaron a las instalaciones del Campus científico- técnico de Sescelades, se ha producido una mejora substancial en las infraestructuras y servicios que ha supuesto un mejor aprovechamiento de los recursos materiales, una optimización de los recursos docentes y una mejora tanto de la calidad como del rendimiento académico. Todo ello representa un potencial que permite garantizar el desarrollo de las actividades planificadas en la futura titulación.

Desde el CRAI se han realizado grandes esfuerzos de adaptación al EEES, con el objetivo de dar respuesta a las nuevas necesidades de sus usuarios dentro de este marco educativo.

En este sentido, trabaja en las siguientes líneas de actuación:

NUEVAS NECESIDADES	RESPUESTA DE LA BIBLIOTECA
Créditos ECTS: cambio a un aprendizaje centrado en un estudiante que debe realizar actividades formativas fuera del aula	<ul style="list-style-type: none"> • Organización clara y amigable de los recursos de información disponibles • Implementación de productos específicos para la consulta "integrada" de varios recursos (<i>I-cercador</i>). • Mejora del conocimiento, por parte del personal de biblioteca, de las necesidades reales de los alumnos para reorientar sus servicios • Mayor difusión de los recursos disponibles entre los alumnos • Mejora del conocimiento, por parte del profesorado, de los servicios que la biblioteca ofrece en el marco del EEES
Mejorar la capacidad de búsqueda, selección, gestión, síntesis y evaluación de la información y conocimiento, por parte del alumno	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en la gestión de la información y el conocimiento, como parte del <i>currículum nuclear</i> de la Universidad, preferentemente dentro de las asignaturas

NUEVAS NECESIDADES	RESPUESTA DE LA BIBLIOTECA
Integrar las nuevas tecnologías como herramienta fundamental de las actividades docentes, especialmente en las actividades no presenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer a los alumnos una visión unitaria, utilizando las mismas plataformas tanto para la docencia como para la búsqueda de información (por ejemplo, integrando los recursos dentro de los espacios virtuales de las asignaturas)
Potenciar el aprendizaje autónomo del alumno	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de herramientas de autoaprendizaje de habilidades en información (tutorial <i>Ixpertutor</i>), guías de uso de recursos específicos, etc.
Fomentar la utilización de otras lenguas (inglés preferentemente) en las actividades docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de recursos de información en esta lengua para potenciar su uso en actividades fuera del aula

NUEVAS NECESIDADES	RESPUESTA DE LA BIBLIOTECA
Flexibilizar y personalizar el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de los servicios a entornos virtuales, con un acceso sin horarios ni desplazamientos • Potenciación de la información digital (bases de datos, libros electrónicos, revistas electrónicas, etc.) • Acceso a todos los recursos de información desde cualquier espacio conectado a Internet, 24h/365 días

d) Justificación que los medios y servicios descritos observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

La URV ha elaborado una guía para discapacitados en la que se recoge toda la información que puede interesar a los alumnos de la URV que padecen alguna discapacidad. Se informa sobre aspectos como el acceso a la universidad, los planos de accesibilidad de los diferentes Campus, los centros de ocio adaptados que se hallan distribuidos por la provincia de Tarragona, así como becas y ayudas que el alumno tiene a su disposición. El objetivo es facilitar la adaptación del alumno a la URV, tanto académica como personal.

Esta guía está disponible en la Web de la universidad a través del link http://www.urv.cat/guia_discapacitats/es_index.html

Además, debe tenerse en cuenta que, para la entrada en funcionamiento de un centro universitario, deben cumplirse los requisitos de accesibilidad establecidos legalmente. El cumplimiento de la normativa de accesibilidad es requisito básico para el diseño y puesta en funcionamiento de un centro universitario según las directrices de la Dirección General de Universidades del Departamento de Investigación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya. Por lo tanto, todos los espacios de la ETSEQ que están en funcionamiento desde el 2001 son actualmente accesibles.

Adicionalmente, la Universidad Rovira i Virgili ha aprobado, por acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2008, el Plan de atención a la discapacidad, en el que se atienden las cuestiones relacionadas con la accesibilidad universal y el diseño

para todos y se rige por los principios de normalización, no discriminación, inclusión, transversalidad, accesibilidad universal y diseño para todos. El Plan de atención a la discapacidad detalla 62 actuaciones, con un calendario previsto de implantación. Dichas actuaciones se basan en los nueve objetivos generales definidos en el plan:

- 1) Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a todas las personas que pertenecen a la comunidad universitaria (estudiantes, profesorado y PAS) de la URV
- 2) Facilitar la acogida y el asesoramiento a los estudiantes con discapacidad a su incorporación en la Universidad
- 3) Asegurar la accesibilidad para todos los miembros de la comunidad
- 4) Promover la sensibilización y la solidaridad al ámbito universitario hacia las personas con discapacidad
- 5) Fomentar la formación sobre discapacidad y accesibilidad a toda la comunidad universitaria
- 6) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que los estudiantes con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar los objetivos académicos
- 7) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que las personas de la comunidad universitaria con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar la participación social
- 8) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que las personas de la comunidad universitaria con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar los objetivos laborales
- 9) Desarrollar la investigación para mejorar la intervención hacia las personas con discapacidad

e) Explicitar los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de dichos materiales y servicios en la Universidad y en las instituciones colaboradoras, así como los mecanismos para su actualización.

La Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, tiene suscritos, a través de los correspondientes concursos de adjudicación de servicios, el mantenimiento de los edificios universitarios por parte de las empresas adjudicatarias. Estos contratos garantizan el mantenimiento de obra, instalaciones eléctricas, de climatización y de tipo informático, de acuerdo con los procedimientos y protocolos establecidos en las mismas bases del concurso.

Por parte del Servicio de Recursos Materiales de la Universitat Rovira i Virgili, se realizan con periodicidad suficiente los controles de aplicación y ejecución de los citados contratos a fin de garantizar el buen estado de conservación de los edificios e instalaciones y en suma la buena marcha de la vida universitaria en los distintos campus.

En el diseño del Sistema Interno de Garantía de la Calidad del Centro, en el marco del programa AUDIT, se han definido los procesos que establecen cómo el centro gestiona y mejora los recursos materiales y los servicios.

- P.1.4-01- Proceso de gestión de los recursos materiales

Su objetivo es definir las actividades realizadas por el Centro a través de su Equipo de Dirección y las personas designadas en cada caso para:

- Definir las necesidades de recursos materiales para contribuir a la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje de las titulaciones impartidas por el Centro.
- Planificar la adquisición de recursos en función del presupuesto y de la prioridad
- Gestionar los recursos materiales
- Mejorar continuamente la gestión de los recursos materiales para adaptarse permanentemente a las necesidades y expectativas.

-Informar de los resultados de la gestión de los recursos materiales.

-P.1.4-02-Proceso de gestión de los servicios

Este proceso tiene por objeto definir las actividades realizadas por la Universidad para:

-Definir las necesidades de los servicios que influyen en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de las enseñanzas impartidas en los centros mismos.

-Definir y diseñar la prestación de nuevos Servicios universitarios y actualizar las prestaciones habituales en función de sus resultados.

-Mejorar continuamente los servicios que se prestan, para adaptarse permanentemente a las necesidades y expectativas.

-Informar de los resultados de la gestión de los servicios prestados a los órganos que corresponda y a los distintos grupos de interés.

-P.1.4-03- Proceso de mantenimiento de los recursos materiales

Este proceso tiene como objetivo establecer cómo la universidad lleva a cabo el mantenimiento y conservación de los recursos materiales, equipos e instalaciones, para garantizar su correcto funcionamiento y su seguridad, de acuerdo a las normativas vigentes. Se divide en dos subprocesos: mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo.

-P.1.4-04-Proceso de adquisición de bienes y servicios

El objeto del proceso es establecer cómo la universidad adquiere bienes (muebles e inmuebles) y servicios para llevar a cabo las actividades encomendadas de forma adecuada y cumpliendo la normativa aplicable (Ley de contratos del sector público, ley 30/07).

Estos procesos se han documentado siguiendo las directrices de la Guía para el diseño de Sistemas de Garantía Interna de la Calidad de la formación universitaria del programa AUDIT, y se explican con mayor detalle en el apartado 9 de esta memoria de solicitud de verificación del título.

7.2 En el caso de que no se disponga de todos los recursos materiales y servicios necesarios en el momento de la propuesta del plan de estudios, se deberá indicar la previsión de adquisición de los mismos.

(En caso de requerir la adquisición de nuevos recursos materiales y/o servicios, estos tendrán que ser previamente acordados con la Universidad, así como su financiación.)

No aplica