

**TÍTULO:** Grado de Empresa y  
Tecnología

**UNIVERSIDAD:** Universitat  
Autònoma de Barcelona

## 1 Descripción del título

### 1.1. Denominación

Nombre del título: Graduado/da en Empresa y Tecnología

Rama: Ciencias Sociales y Jurídicas

ISCED 1: Administración y gestión de empresas

### 1.2 Universidad y centro solicitante:

Universidad: Universitat Autònoma de Barcelona

Centro: Facultad de Economía y Empresa (ver página 20- Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios)

### 1.4. Número de plazas de nuevo ingreso:

2010/2011: 80

2011/2012: 80

2012/2013: 80

2013/2014: 80

Tipo de enseñanza: Presencial

### 1.4. Normativa de permanencia:

| Graus de 240<br>créditos | Tiempo completo |            | Tiempo parcial |            |
|--------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|
|                          | Mat.mínima      | Mat.máxima | Mat.mínima     | Mat.máxima |
| 1r curso                 | 60              | 78         | 30             | 42         |
| Resto de cursos          | 42,5            | 78         | 24             | 42         |

<http://www.uab.cat/web/estudiar/grado/informacion-academica/regimen-de-permanencia/tipos-de-dedicacion-1345668023046.html>

### 1.5. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al título

Naturaleza de la Institución que la confiere: Pública

Naturaleza del centro: Propio

Profesiones para las cuales capacita la titulación: Titulación sin directrices profesionales

Lenguas utilizadas en el proceso formativo: Catalán, castellano e inglés.

## 2. Justificación del título propuesto

### Interés académico, científico o profesional del mismo

En esta primera sección de la memoria procederemos a definir con claridad tanto el carácter científico como el interés profesional de la formación que se propone. Dicha justificación se completará en la sección siguiente aportando referentes externos, tanto del entorno universitario europeo como del entorno profesional internacional y de nuestro país, que avalan la adecuación de la propuesta a criterios internacionales para títulos de similares características al que presentamos. Ambas justificaciones están precedidas por una breve descripción del título que actualmente se ofrece y en cuya experiencia se basa el grado que se propone.

La presente propuesta de Grado en Empresa y Tecnología surge de la necesidad de adaptar a la nueva realidad y necesidades de las organizaciones la formación profesional y académica de los profesionales del ámbito de la administración y gestión de dichas entidades.

Citando a Manuel Castells [La Era de la Información: economía, sociedad y cultura. La sociedad en red. Vol. I, Madrid, Alianza, 2001, p. 56-58] *“al final del siglo XX vivimos [...] un intervalo caracterizado por la transformación de nuestra cultura material por obra de un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a la tecnología de la información”*. La tecnología, entendida como *“el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible”*, y el proceso de transformación tecnológico *“se expanden de forma exponencial por su capacidad de crear una interfaz entre los campos tecnológicos mediante un lenguaje digital”*. Pero *“lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino [su] aplicación a aparatos de generación y procesamiento de la información [...], en un círculo de retroalimentación entre la innovación y sus usos”*.

El nuevo paradigma tecnológico, analiza Castells, introduce una nueva división del trabajo en la empresa, de modo que [op. cit, pp. 272-273]:

*“En lo que respecta a la creación de valor, en un proceso de producción [...] (ya sea producción de bienes o realización de servicios), pueden distinguirse las siguientes tareas fundamentales [...]:*

- *toma de decisiones estratégicas y planificación [...],*
- *innovación en productos y procesos [...]*
- *gestión de las relaciones entre la decisión, innovación, diseño y ejecución, teniendo en cuenta los medios de que dispone la organización para lograr las metas establecidas [...]*
- *ejecución de tareas bajo su iniciativa y entendimiento propios [...]*

La primera de las tareas mencionadas está claramente asociada a la dirección estratégica de la empresa, y por lo tanto a estudios universitarios específicos de Administración y Dirección de Empresas; mientras que la segunda debe ser llevada a cabo por investigadores especializados, formados en las distintas ramas de la ingeniería.

Sin embargo, para la tercera de las tareas descritas es necesario contar con un (nuevo) grupo de profesionales, que sean capaces de gestionar la innovación tecnológica y puedan aplicar las soluciones de la tecnología de la información a los problemas de las

organizaciones, combinando de manera adecuada los métodos cuantitativos y analíticos básicos de la gestión empresarial con las tecnologías actuales. La formación de estos profesionales es precisamente el objetivo básico para el que se ha diseñado el Grado de Empresa y Tecnología que se presenta en esta memoria.

### **Antecedentes**

Los estudios de la Diplomatura en Ciencias Empresariales se ofrecen en la Universitat Autònoma de Barcelona desde 1972. Durante los primeros años se admitió entre 50 y 80 nuevos estudiantes por curso. Pero la demanda obligó en varias ocasiones a revisar al alza este número, hasta llegar a la oferta actual, de 315 alumnos de nueva matrícula por curso académico.

Actualmente los estudios en Ciencias Empresariales, junto con los de Administración y Dirección de Empresa, se encuentran entre los más demandados en nuestra Universidad. Los datos de los tres últimos cursos referentes a las solicitudes en primera preferencia han sido, en el caso de Empresariales, superiores a las plazas ofertadas. Así pues, y como puede apreciarse en la tabla 1, podemos concluir que el interés por estos estudios está totalmente consolidado.

El repunte que se observa en el número de solicitudes en primera preferencia en los cursos 2004-05 y 2005-06 se debe, en un alto porcentaje, al inicio del proceso del reconocimiento de las correspondencias entre los Ciclos Formativos de Grado Superior y la Diplomatura en Ciencias Empresariales. Este proceso despertó un gran interés entre dichos titulados, pues vieron la posibilidad de acceder más fácilmente a un título universitario. Por otro lado, la ligera tendencia a la baja en el número de solicitudes que se observa también en la tabla 1 en los últimos cursos, debe seguramente atribuirse a la difusión en la prensa de la próxima desaparición de dichos estudios. Sin embargo, la casi inapreciable repercusión que ha tenido en las cifras totales es otro dato que confirma el interés que muestran los estudiantes por cursar estudios de empresariales en nuestra Universidad.

Tabla 1. Datos de matriculación

| <b>Curso</b>   | <b>2003-04</b> | <b>2004-05</b> | <b>2005-06</b> | <b>2006-07</b> | <b>2007-08</b> |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Preinscripción total en junio</b>                   | 1006           | 1103           | 1063           | 880            | 844            |
| <b>Solicitudes en primera preferencia</b>              | 280            | 386            | 436            | 329            | 319            |
| <b>Plazas ofertadas</b>                                | 330            | 330            | 315            | 315            | 315            |
| <b>Alumnos finalmente matriculados en primer curso</b> | 347            | 343            | 333            | 318            | 311            |

Uno de los puntos fuertes que debe necesariamente destacarse para los estudios de la Diplomatura en Ciencias Empresariales es el alto nivel de inserción laboral de nuestros diplomados. Como viene haciendo periódicamente en los últimos años, el Observatorio de Graduados de la Universidad Autònoma de Barcelona realizó, en noviembre de 2005, un informe sobre la inserción laboral de la promoción de alumnos de Ciencias Empresariales que comenzaron sus estudios en el curso 1999-2000. Los datos obtenidos indican que, cinco años después de finalizar sus estudios, el 95,3 % de los diplomados estaban trabajando en el momento de la elaboración del estudio, 0,8 % permanecían inactivos y tan sólo el 3,9 % se encontraban en situación de paro laboral.

Asimismo, y sobre el total de ocupados, un 70% afirma que para acceder a su trabajo se requiere titulación universitaria.

La transformación que ha sufrido nuestra sociedad por la incorporación y uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación ha cambiado las formas de trabajo y las prioridades, especialmente en el ámbito empresarial, en el que han pasado a ocupar un lugar preeminente para la mejora de la competitividad y la innovación en todos los sectores empresariales. Esta tendencia también se ha observado en la demanda de formación universitaria que realizan los estudiantes. En los últimos años hemos observado un incremento del número de estudiantes que cursan de forma simultánea estudios de empresariales y de ingeniería técnica de informática de gestión, o que en algunos casos una vez obtenida una de las dos titulaciones completan su formación con la otra. Aunque el número no es elevado, pone de manifiesto la necesidad que existe de profesionales con sólidos conocimientos en el área de la empresa y la informática aplicada a la gestión.

Los estudios de Ciencias Empresariales, tradicionalmente muy bien valorados por el entorno empresarial y financiero y por los propios estudiantes, actualmente ya no responden con exactitud a las demandas del mercado. Éste requiere, en estos momentos, unos profesionales con una formación más completa en tecnologías de la información que complementen el perfil de diplomado en Ciencias Empresariales. El ya mencionado informe de inserción laboral realizado por el Observatorio de Graduados de la Universidad Autónoma de Barcelona, en el que se sigue la evolución, cinco años después de su graduación, de la cohorte de estudiantes que inició sus estudios en el curso 1999-2000, contiene también una valoración de los niveles de competencias alcanzados y la identificación de los déficits o superávits de los diplomados. Como puede verse en la tabla 2, las competencias transversales genéricas relacionadas con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación obtenían una puntuación media de 79 puntos, y lo mismo ocurría con las relacionadas con la capacidad para planificar y organizar, cuya media era de 78 puntos. En ambos casos señalan un cierto déficit en estas áreas, ya que el valor de referencia para la obtención de los conocimientos necesarios es de 100 puntos. Aunque una parte de los diplomados considera suficiente la formación recibida en estas áreas para los puestos de trabajo que ocupan, para otros no es así.

Tabla 2. Valoración de los niveles de competencias e identificación de los déficits y superávits.

|  |     |
|--|-----|
| Formación amplia y actualizada                                   | 109 |
| Utilizar diferentes tecnologías de la información y comunicación | 79  |
| Capacidad de planificar y organizar                              | 78  |

Valor de 100: Se han recibido tantos conocimientos como se necesitan

Valor < 100: Se han recibido menos conocimientos que los que se necesitan

Valor > 100: Se han recibido más conocimientos que los que se necesitan

Los datos corroboran la necesidad de introducir en la formación de parte de los graduados en temáticas relacionadas con la administración y gestión de las entidades los conocimientos que les permitan detectar las necesidades de información en la empresa, así como diseñar y gestionar los desarrollos tecnológicos que se aplican en cada una de sus áreas funcionales. Ambos aspectos están contemplados en el grado que se propone.

La Universitat Autònoma de Barcelona a lo largo de sus 40 años de existencia se ha caracterizado por ser una Universidad preocupada por la calidad de su oferta docente, sometiendo a evaluación externa todos sus títulos y liderando proyectos de innovación docente de ámbito nacional e internacional. La Diplomatura en Ciencias Empresariales fue una de las primeras (1996-1997) en ser objeto del proceso de evaluación institucional en el marco del “Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades”. Posteriormente, en el curso 2001-2002, se sometió a la “evaluación transversal de los estudios de Ciencias Empresariales en Cataluña” propuesta por la “Agència per a la Qualitat del sistema Universitari de Catalunya” (AQU). Las mejoras introducidas a raíz de los procesos anteriores han hecho merecedora a la Diplomatura de Ciencias Empresariales de la UAB de la “Distinción de Calidad” otorgada por la AQU en el año 2006. Todo ello avala la calidad, capacidad y afán de innovación y mejora del equipo humano (PDI y PAS) responsable de la Diplomatura y que será el encargado de liderar, en el marco de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, un equipo de profesores de distintos ámbitos del conocimiento que ponga en marcha el nuevo título de grado en Empresa y Tecnología que se presenta en esta propuesta

### **Interés científico del título**

El interés científico del estudio de las nuevas tecnologías de la información y especialmente del impacto tanto de las mismas como de la innovación tecnológica en la gestión empresarial y de las organizaciones es indudable. El número de artículos publicados en las principales revistas científicas del área a partir de la mitad de los años ochenta [McFarlan, F.W. (1984), “Information Technology Changes the Way You Compete”, *Harvard Business Review* 62(3), pp. 98-103; Porter, M.E. – Millar, V.E. (1985), “How Information Gives You Competitive Advantage”, *HBR* 63(4), pp. 149-160] no ha hecho sino aumentar y diversificarse en los años posteriores. Son buen testimonio de ello el incremento tanto en el número de revistas especializadas como el de más generales de área de ciencias sociales que publica habitualmente investigación en este campo.

Entre las revistas científicas donde aparecen regularmente trabajos de investigación en esta área destacamos las que se relacionan a continuación, todas ellas con un índice de impacto medio JCR (*Journal Citation Reports*) situado el primer cuartil en los últimos cinco años:

- MIS Quarterly (9,257)
- Information Systems Research (6,579)
- ACM Transactions on Information Systems (5,695)
- Strategic Management Journal (5,090)
- Journal of Management (3,706)
- Journal of Management Information Systems (3,229)
- ACM Transactions on Database Systems (2,82)
- Information and Management (2,756)
- Journal of Information Technology (2,045)
- Journal of Database Management (1,854)
- Harvard Business Review (1,846)
- Information Systems (1,827)
- Decision Support Systems (1,725)

Se trata de revistas clasificadas en los grupos “Business”, “Management” o “Information Science” del JCR. Varias de las revistas citadas, y en particular la primera, aparecen bajo más de un criterio de clasificación, evidenciando la interrelación, también a nivel científico, del estudio de las nuevas tecnologías y de su impacto en las organizaciones.

La descripción del objetivo editorial de la revista MIS Quarterly, que traducimos a continuación, constituye un buen ejemplo de ello:

*“el objetivo editorial de MIS Quarterly es el incremento y la comunicación de conocimiento relativo al desarrollo de servicios basados en Tecnologías de la Información (TI), la gestión de recursos de TI, y el uso, impacto, y economía de las TI y de sus implicaciones en la gestión, organización y en la sociedad.” [www.misq.org]*

Cabe señalar que la investigación en estas áreas se realiza preferentemente en los departamentos de *Management*, o de *Management Information Systems* de las Facultades de Economía y Empresa o Escuelas de Negocios (Business Schools), así como en Institutos de Investigación relacionados con los mismos. No es por tanto de extrañar que la oferta de formación en Grados que relacionan Empresa y Tecnología tenga muchos precedentes en las facultades de Economía y Empresa de las principales Universidades Europeas y del primer mundo (cfr. 2.2). Debe señalarse además que la investigación realizada en dicha área, y por lo tanto la formación que se ofrece, es específicamente distinta de la diseñada en Escuelas de Ingeniería en el ámbito de la Informática. En las Facultades de Economía y Empresa o en Escuelas de Negocios se parte de un conocimiento básico de la gestión empresarial para llegar a la especialización en la gestión de la tecnología de la información y su uso a nivel empresarial; mientras que en las Escuelas de Ingeniería toma un mayor protagonismo el estudio y conocimiento de los sistemas informáticos, especializando a sus futuros graduados en el diseño y programación de software general o específico para obtener soluciones empresariales correctas.

El presente proyecto de Grado proporciona pues, a través de los créditos de formación básica de los tres primeros años, una formación sólida en economía y empresa, combinada con el conocimiento de los procesos tecnológicos relacionados con la gestión de la innovación y de la información en las organizaciones. En el cuarto curso se ofrece la posibilidad de realizar una formación transversal o aplicada, pero también se incluyen los avances más recientes en gestión de las tecnologías y los sistemas de información, una ciencia relativamente joven y en constante evolución. De esta forma, el grado de Empresa y Tecnología que se propone representa, además de una preparación adecuada para las diversas actividades del mundo profesional, una puerta de acceso a programas de postgrado de carácter científico.

### **Interés profesional del título**

En el documento presentado por el Ministerio de Ciencia e Innovación en el marco del Plan de I+D+I 2004-07 [<http://www.micinn.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=cte&id=2>], se planteaba la necesidad de un amplio conocimiento del Sistema Español de Ciencia-Tecnología-Empresa (SECTE); en referencia al papel de las empresas se afirmaba:

*“La aceleración del cambio tecnológico y la presión de la globalización creciente, entre otras circunstancias del entorno está obligando al tejido empresarial a redefinir sus objetivos en orden a:*

- Recurrir a la innovación tecnológica como instrumento de competitividad en todos los sectores (manufactureros y de servicios)*
- Crear nuevas empresas de base tecnológica*
- Incorporar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a sus procesos empresariales*
- Proteger su propiedad industrial y intelectual*
- Recurrir a consultoras y servicios de ingeniería.”*

En este escenario, donde la innovación tecnológica es el principal mecanismo de competitividad de la empresa, se requieren profesionales que tengan un amplio conocimiento de la tecnología. De manera que, además de conocer profundamente las diferentes áreas de la empresa y su interrelación con el entorno económico, el profesional debe ser capaz de incorporar la tecnología a la empresa, tanto en la organización como en sus estrategias de búsqueda de competitividad.

Al igual que sucede en otras profesiones, y en particular las relacionadas con el entorno tecnológico, sujeto a grandes cambios en intervalos temporales muy cortos, no existe una regulación específica para el grado que proponemos.

Sin embargo, el referente natural de la titulación debe ser la que en España ha sido denominada tradicionalmente como “profesión de economista”, cuyo nombre deriva del título universitario básico de esta rama del conocimiento. Debemos no obstante destacar que la denominación de “economista” reúne a un amplio número de profesionales, cuya titulación universitaria ha ido cambiando con el tiempo. En efecto, en el Real Decreto 871/77 de 26 de abril de 1977 (BOE 28 de abril de 1977), Estatuto Profesional de Economistas, ya recoge distintas titulaciones, cómo “*Doctor o Licenciado en Ciencias Políticas y Económicas (Sección de Economía), en Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales (Sección de Económicas y Comerciales) y en Ciencias Económicas y Empresariales*”, a las que se han añadido posteriormente otras más recientes, como la de licenciado y licenciada en Economía, Administración y Dirección de Empresas, Ciencias Actuariales y Financieras, e Investigación y Técnicas de Mercado.

A nuestro entender, estas incorporaciones son simplemente el reconocimiento de la amplitud de la profesión de economista, “*un profesional que combina sabiamente conocimientos generales relativos a la actividad económica y empresarial (o a la administración de los recursos, ...) con elementos instrumentales y una especialización posterior en los diferentes campos en los que se concreta dicha actividad*” [“Los nuevos planes de estudio de la Universidad Española y la condición de economista”, del Consejo General de Economistas, de enero de 2009, p. 2].

En efecto, el grado que proponemos reúne “*los requisitos establecidos por la normativa profesional vigente, tanto en contenido de materias, como en estructura, habilidades y competencias a desarrollar [...] para acceder [...] a la profesión de economista*” [dictamen del Col·legi d'Economistes de Catalunya, *cfr.* 2.2]. Y, de forma similar a otras titulaciones del área, como Investigación y Técnicas de Mercado, el título que proponemos está diseñado para proporcionar, desde la perspectiva general que debe tener necesariamente un Grado, el énfasis adecuado en uno de los campos de mayor desarrollo en los últimos años: el estudio de los procesos tecnológicos relacionados con la gestión de la innovación y de la información en las organizaciones. No hay duda de que este énfasis está de acuerdo con las funciones de la profesión de economista, ya que, tal como se establece en su Estatuto Profesional, una de sus competencias específicas es:

*Actividad profesional en el campo los sistemas de información en la sociedad (proceso de datos y tratamiento de la información empresarial)*

El redactado anterior está tomado de la publicación anteriormente citada del Consejo General de Economistas y se refiere al apartado 12) del artículo 4 del real decreto por el que se establece el Estatuto Profesional de Economista. Teniendo además en cuenta el año de aprobación de dicho Estatuto y los cambios tecnológicos acaecidos desde entonces, cabe señalar no solamente la previsión del legislador sino también el cambio



de perspectiva que supone para la profesión los avances tecnológicos de las últimas décadas.

Y es que, como se ha señalado desde el primer párrafo de esta justificación, dentro de los avances tecnológicos ocupan un papel primordial los relacionados con las tecnologías de la información. En este sentido, y entre los campos en los cuales el “proceso de datos y tratamiento de la información empresarial”, o, en su concepción más actual, la gestión de los sistemas de información, es de gran utilidad, destacamos los siguientes:

- Planificación estratégica: la principal utilidad de los sistemas de información en este campo es que permiten transformar de forma eficiente datos en información útil para la toma de decisiones. Los sistemas de información desarrollan una función valiosísima dado que permiten el tratamiento de informes distintos de procedencias diversas, con cantidades ingentes de datos, que de otra forma no podrían ser abordados. Su uso permite pues identificar modelos y tendencias en las que basar la planificación, implementación y seguimiento de estrategias. A su vez, los conjuntos de datos que proporcionan dichos sistemas de información pueden ser utilizados para realizar simulaciones de hipotéticos escenarios futuros, refrendando o permitiendo alterar la estrategia de la organización.
- Dirección por objetivos: la generación de informes (económicos, financieros, etc.) y el análisis de sus datos es sin duda una herramienta útil de la dirección por objetivos. Así, disponer de información sobre el conjunto de indicadores clave de la actividad que miden los objetivos de la organización es indispensable para evaluar la actividad de un empleado, un centro o un proyecto. Buena parte del éxito de la dirección por objetivos depende de disponer de datos fiables y al día sobre la evolución de los indicadores propuestos, aspecto en el cual el sistema de información de la organización tiene una gran contribución a realizar.
- Gestión empresarial: con un diseño adecuado, el sistema de información de una organización permite una estrecha coordinación entre todas las áreas de la empresa, desde el aprovisionamiento hasta la producción y venta de los productos o servicios ofrecidos. A su vez, permite poner de manifiesto las interrelaciones entre las distintas áreas, y por lo tanto introducir de manera más rápida y eficiente cambios, mejora o correcciones en aquellos aspectos de la actividad en los que se han detectado puntos débiles, así como reforzar los puntos fuertes de la organización.
- Por último, debemos destacar que permite a la organización disponer de ventajas competitiva: los sistemas de información capacitan a las organizaciones para reaccionar rápidamente a los cambios del entorno, ya que les confieren una mayor habilidad para anticiparse a los mismos y poder responder ofreciendo un mejor servicio, consiguiendo con ello una mayor participación en el mercado u otras ventajas competitivas.

Éstas y otras consideraciones se efectuaron también en el seno de uno de los mecanismos de consulta externos puestos en marcha por la Universitat Autònoma de Barcelona de forma específica para los nuevos estudios de grado. Se trata del grupo sectorial “Tecnologías de la Información y la Comunicación” del *Focus Group* (cfr. 2.3), integrado por empresas y entidades del mundo laboral de relieve en el sector. Entre las conclusiones de dicho grupo sectorial destacamos su análisis prospectivo de necesidades laborales futuras de sector, tanto en el ámbito científico y tecnológico como

(y señalada de forma especial por los ponentes) en el ámbito de la gestión empresarial. Para éste último ámbito se subrayan cómo futuras demandas de empleo las que tienen las siguientes funciones principales:

- Gestión de sistemas de información, derivadas del conocimiento de la organización empresarial y de los flujos de información que la misma genera.
- Propuesta de nuevas formas de organización y de optimización de los procesos de gestión, basados en el conocimiento tecnológico y de los sistemas de información empresarial.
- Dirección de un Departamento de Tecnología de la Información, teniendo en cuenta tanto el aspecto tecnológico como el de gestión de recursos humanos.
- Dirección de una unidad de negocio en una empresa de servicios.

Creemos que los graduados y graduadas en Empresa y Tecnología tendrán la oportunidad de dar respuesta por lo menos a buena parte de las funciones que se prevén para profesionales de éste tipo en el ámbito de la gestión, puesto que, entre otras, al término de su formación, el graduado o graduada será capaz de:

- Integrar la información económica, financiera y estadística de la actividad de las organizaciones, con el fin de emitir diferentes tipos de informes que sean útiles a todos los agentes que basan en ellos la toma de sus decisiones (CE1 a CE10)
- Implementar el sistema de gestión de la información de una organización de forma que permita un análisis y circulación eficiente de los datos (CE11 a CE17).
- Diseñar el sistema de información de una organización para que sea eficaz y útil en la planificación estratégica y operativa de la misma, procurando la coordinación de sus actividades con los planes generales de la entidad (CE18 a CE23).

Dichas funciones pueden ejecutarse dentro del ejercicio libre de la profesión, o, como es más habitual, dentro de organizaciones empresariales, sean empresas medianas o grandes que dispongan de sus propios sistemas de gestión de la información, o consultorías o empresas de servicio especializadas.

En cualquier caso, las organizaciones y patronales de diversos sectores consultados (cf. 2.2) y que dan soporte a la Universitat Autònoma de Barcelona en su iniciativa de proponer el grado en Empresa y Tecnología parecen garantizar un alto grado de inserción laboral de los futuros graduados y graduadas. Dicha inserción no sería más que la confirmación de los altos niveles de inserción observados por nuestra Universidad en los titulados del área económica, todos ellos superiores al 90%, cómo el ya citado de los Diplomados en Ciencias Empresariales, superior al 95% cinco años después de finalizada su formación universitaria.

### **Conexión del grado con la oferta de postgrado existente y futura**

La especialización vía postgrado de los graduados en Empresa y Tecnología puede relacionarse con parte de la oferta actual de postgrado en el entorno geográfico más próximo. Entre ésta, destacamos como más afines los siguientes programas:

- “Máster en SAP ERP Financials” (Universitat Autònoma de Barcelona). Máster de carácter profesional, orientado a la gestión integrada de procesos empresariales y en particular de las áreas financiera y contable, en el que las tecnologías de la información se tratan a partir de un software específico (SAP). El máster da acceso también a la certificación oficial SAP del módulo de contabilidad y finanzas.

- “Master en International Business Management” (Universitat Autònoma de Barcelona). Máster profesionalizador de carácter internacional que trata de forma avanzada distintos aspectos de la gestión de empresas y de la transmisión de conocimientos entre las distintas disciplinas de la administración, finanzas, tecnología, marketing, necesarias para el funcionamiento de los negocios y las empresas.
- Máster “*The Economics of Science and Innovation*” (Barcelona Graduate School of Economics, Universitat Pompeu Fabra, Universitat Autònoma de Barcelona), entre sus objetivos se encuentra el análisis de la influencia de las nuevas tecnologías de la información en la Economía y los retos que esto supone. Se dirige a preparar gestores de centros de investigación, empresas de innovación, administraciones públicas y instituciones de intermediación dirigidas a promocionar actividades de investigación y desarrollo.
- “*Máster en creación y gestión de empresas innovadoras y de base tecnológica*” (Universitat de Barcelona – Universitat de Valencia). Máster oficial de tipo profesional, tiene como objetivo la formación y capacitación de emprendedores de empresas de base tecnológica, y en general de gestores de empresas innovadoras, orientados entre otros al diseño e implantación de proyectos de innovación o a llevar a cabo acuerdos de cooperación y transferencia de tecnología.
- Máster oficial “*Sociedad de la Información y el Conocimiento*” (Universitat Oberta de Catalunya) con un espíritu de formar equipos de investigación y profesionales en el ámbito de la nueva economía y de las nuevas formas de gestión de la administración pública.

Falta sin embargo en la oferta de nuestro entorno un máster profesional que tenga también un carácter de especialización, y proporcione las bases científicas y metodológicas que permitan el desarrollo de la capacidad investigadora en el área de la gestión de las Tecnologías de la Información. La organización de un máster de estas características será un reto que debe asumir la Universidad en los próximos años. Sería de especial interés su carácter internacional, conectando así con las ofertas de grados similares existentes en otros países europeos.

### **Grado de originalidad de la propuesta**

Actualmente no existe ninguna propuesta similar en el ámbito universitario de Catalunya. Es decir, ninguna de las Universidades públicas catalanas ofrece actualmente un grado de características parecidas que esté organizado desde el área de ciencias sociales, y cuyo centro responsable sea una Facultad de Economía o Escuela de Empresariales.

Sin embargo, debemos observar que un centro privado, la *European University, Center for Management*, una “escuela de negocios al estilo Americano en Europa” [[www.euruni.es](http://www.euruni.es)] posee un campus en Barcelona que ofrece dos titulaciones, muy similares entre sí, que están a su vez estrechamente relacionadas con el grado que proponemos. Se trata de:

- Bachelor of Science in Technology Management
- Bachelor of Science in Information Systems

En ambos casos se trata de títulos que se imparten a lo largo de 3 años (6 semestres), con un 78% de créditos comunes y el equivalente a 45 ECTS en gestión de la innovación tecnológica o en sistemas de información, respectivamente.

## Referentes externos

Hemos organizado la discusión sobre referentes externos que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales e internacionales para títulos de similares características alrededor de tres temas complementarios:

- Referentes sobre la pertinencia de incluir estudios de innovación tecnológica y en particular de sistemas de información, en los grados que se ofrecen desde facultades de economía.
- Planes de estudios de grados tomados como referentes de entre los muchos similares que se ofrecen actualmente en universidades europeas y de otros países del primer mundo.
- Informes de colegios profesionales, asociaciones empresariales y empresas del sector en relación a nuestra propuesta.

### **Pertinencia de los estudios de gestión tecnológica y de la información en los más generales de gestión empresarial**

Como referentes para la elaboración de la presente propuesta hemos utilizado los siguientes documentos:

- ANECA (2005). Libro blanco del grado de Economía y Empresa
- CE (2003) Tuning Educational Structures in Europe – Summary of Outcomes in Business
- IS (2002) Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems Association for Information Systems, US (<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations#CC2005>).
- Computing Curricula 2005. The Overview Report, editado conjuntamente por tres asociaciones profesionales norteamericanas (The Association for Computing Machinery, ACM; The Association for Information Systems, AIS; The Computer Society, IEEE.CS) comparando distintos currícula en programas de grado del área.

Todos los documentos citados convienen en la consideración de pertinencia del grado que proponemos, desde distintos puntos de vista que creemos poder considerar como complementarios.

El proyecto Tuning Educational Structures in Europe ha estado trabajando desde sus inicios en el año 2000, coordinado por el profesor Peder Ostergaard, (Aarhus School of Business, University of Aarhus, Dinamarca) en el área genérica de “business” (estudios de relativos a la empresa). Esta área de conocimiento fue es una de las elegidas de un total de 9 entre las dos primeras fases. En sus primeras conclusiones el proyecto Tuning destaca la gran variedad de programas existentes en las universidades europeas, y sus distintos enfoques para diseñarlos. Entre los programas se menciona el diseño, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información de las organizaciones empresariales, que constituye la base de la especialización propuesta para nuestro título de grado. Asimismo, los puestos de trabajo relacionados con las tecnologías de la información son citados como típicamente relacionados con el área de “business” una vez concluido un primer ciclo de estudios universitarios.

En este mismo sentido debemos citar el libro blanco del título de grado en economía y en empresa, ANECA, 2005. Aunque en el momento en que se redactó dicho documento no se contemplaba la posibilidad de ofrecer grados de contenido eminentemente profesionalizador, dentro de los perfiles profesionales que se analizan sí aparecen los Sistemas de Información (y otras denominaciones asimilables) tanto como una línea curricular ofertada en distintos centros docentes universitarios (pp. 117-118), como un perfil profesional asociado a la demanda privada:

“Es importante indicar, sin embargo, que sobre todo en la demanda privada que se deriva de la documentación proporcionada por el Consejo General de Colegios de Economistas hay perfiles recientes que no están contemplados. Destaca en este sentido todo lo relacionado con la Economía digital, el desarrollo de la logística, la calidad..., áreas muy propicias, entre otras, para los titulados tanto de Economía como de Empresa [...]. Esta relación no es exhaustiva, pero sí indicativa de nuevos perfiles que emergen a partir de los tradicionales”. (p.121)

En relación a fuentes de carácter eminentemente profesional, debemos mencionar el ya citado estudio de diversas asociaciones profesionales de los Estados Unidos, en el que se define a la actividad de los especialistas en sistemas de información como “centrada en integrar soluciones de la tecnología de la información y procesos empresariales, para cubrir las necesidades de información de las distintas organizaciones empresariales, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente” (p.14). Destaca también que la mayoría de los programas académicos de esta disciplina están ubicados en Business Schools.

#### **Planes de estudios de grados similares ofrecidos en universidades de renombre**

Existen actualmente dos tendencias entre las universidades en cuanto a la programación de estudios relacionados con la tecnología y los sistemas de información empresarial dentro del ámbito de las ciencias sociales y en particular de los estudios universitarios de empresa. Una de ellas considera la especialización, en éste y en otros diversos campos, incluyendo contabilidad, finanzas, marketing, etc. cómo una parte integrante de un único título básico. La otra opta por diseñar currícula separados para cada uno de sus *targets*.

La Universitat Autònoma de Barcelona ha optado por una oferta de grado diversificada, añadiendo a los grados generales tradicionales en este campo (Economía y Administración y Dirección de Empresas) otros en los que se pongan de manifiesto una determinada especialización y orientación profesional, acorde con ciertas necesidades del mercado laboral detectadas en los procedimientos de consulta externos efectuados (cfr. 2.3).

Podemos citar un buen número de universidades tanto europeas como de otros países en las que se ofrece un grado con el mismo tipo de características y objetivos que el que se propone aquí: asociado a una facultad de estudios de economía y/o empresa, y con un contenido específico en el área de los sistemas de información, incluyendo en muchos casos también temas relativos a la gestión de la innovación tecnológica.

Entre todas las consultadas, hemos seleccionado como referentes un total de 10 Universidades, de 6 países distintos (Alemania, Dinamarca, Estados Unidos de Norteamérica, Holanda, Reino Unido y Nueva Zelanda). En todas ellas la Facultad de Economía o *Business School* responsable de los grados está en posesión de la mención de calidad otorgada por lo menos por uno de los dos siguientes organismos internacionales:

- AACSB International, de la Association to Advance Collegiate Schools of Business, una agencia establecida en EEUU, cuya labor de acreditación está reconocida a nivel internacional, formando parte del *Council for Higher Education Accreditations* (CHEA).
- EQUIS, European Quality Improvement System, acreditación institucional específica para centros de educación superior en gestión y administración de empresas.

Los grados seleccionados son los siguientes:

- Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Westfälische Wilhelms - Universität Münster (D).
- BSc. Wirtschaftsinformatik, Fakultät für Betriebswirtschaftslehre – Universität Mannheim (D).
- BSc in Business Administration and Computer Science, Copenhagen Business School (DK).
- BS Information Systems, Marriott School of Business, Brigham Young University, Utah (EEUU).
- Bachelor of Science in Information Technology, College of Business, Bryant University, Rhode Island (EEUU).
- BSc Information Management, Faculty of Economics and Business Management, Tilburg University (NL).
- Business Computing and Information Technology, Aston Business School, Aston University (UK).
- Information Technology for Business (BSc) / Management and Information Systems (BA), Manchester Business School, The University of Manchester (UK).
- BSc in Technology and Business Studies, Strathclyde Business School, University of Strathclyde Glasgow (UK).
- Bachelor of Business and Information Management, Business School, The University of Auckland (NZ).

La información sobre los grados que proponen las distintas universidades escogidas como referente está condensada en la tabla 3, en la que se ha incluido un pequeño resumen de la formación que se ofrece en cada uno, agrupando sus créditos en las diversas áreas en las que se imparten. En todos los programas aparecen créditos impartidos en materias generales de economía (EG), de economía de la empresa (EE), de técnicas cuantitativas (TC), del área de informática (I), y específicas sobre sistemas de información y gestión tecnológica (SI/T), además de proponer practicums, proyectos fin de carrera, o estancias en otras universidades como parte de sus respectivos planes de estudio.

Aunque las denominaciones elegidas en cada caso para el grado no son idénticas, las características de los mismos permiten avalar específicamente la propuesta de grado en Empresa y Tecnología objeto de esta memoria, puesto que en todos los casos:

- Se trata de grados ofrecidos desde Facultades de Economía o Escuelas de Empresariales, es decir, desde el área de economía o gestión empresarial.
- En todos ellos el plan de estudios está diseñado para asegurar un buen nivel de conocimientos y habilidades del graduado, formando así profesionales con sólidos conocimientos empresariales.

- El porcentaje de créditos destinado a la formación “típica” de grados de Administración y Dirección de Empresas (incluyendo las materias relativas a economía general, economía de la empresa y técnicas cuantitativas) está en todos los casos situada entre el 45% y el 58% del total del grado. En casi todas las universidades europeas referenciadas, además, este porcentaje supera el 50% (media 53%, con una desviación estándar del 5%).
- Todos los grados están diseñados para proporcionar a sus estudiantes conocimientos y habilidades dirigidas a formar a graduados que puedan ejercer su actividad profesional en el campo de los sistemas de información en la sociedad, además de ofrecer también otras habilidades relacionadas con la gestión de la innovación tecnológica en varios niveles de concreción.

**Tabla 3. Información sobre los grados relacionados con el ámbito de los sistemas de información en diversas universidades de renombre**

|  |   | <b>Créditos del grado (ECTS)</b> |           |           |          |             |             |
|--|---|----------------------------------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| <b>Universidad y centro responsable de los estudios</b>                                    | <b>Grado</b>  | <b>EG</b>                        | <b>EE</b> | <b>TC</b> | <b>I</b> | <b>SI/T</b> | <b>Pr/E</b> |
| Westfälische Wilhelms Universität Münster<br><i>Wirtschafts-Wissenschaftliche Fakultät</i> | Wirtschaftsinformatik                               | 12                               | 42        | 24        | 24       | 36          | 42          |
| Universität Mannheim<br><i>Fakultät für Betriebswirtschaftslehre</i>                       | Wirtschaftsinformatik                               | 15                               | 39        | 35        | 41       | 38          | 12          |
| Copenhagen Business School   | Bsc in Business Administration and Computer Science | 37                               | 19        | 10        | 38,5     | 25,5        | 50          |
| Brigham Young University<br><i>Marriott School of Management</i>                           | BS Information Systems                              | 18                               | 62        | 30        | 46       | 75          | 9           |
| Bryant University<br><i>College of Business</i>  | BSc in Information Technology                       | 12                               | 58        | 30        | 34       | 54          | 52          |
| Universiteit Tilburg<br><i>Faculty of Economics and Business Administrations</i>           | BSc Information Management                          | 12                               | 36        | 30        | 24       | 54          | 24          |
| Aston University<br><i>Aston Business School</i>   | Business Computing and Information Technology       | 15                               | 64        | 27        | 27       | 37          | 10          |
| University of Manchester<br><i>Manchester Business School</i>                              | Management and Information Systems (BA)             | 20                               | 45        | 25        | 25       | 50          | 15          |
| University of Strathclyde<br><i>Strathclyde Business School</i>                            | BSc Technology and Business Studies                 | 20                               | 45        | 25        | 50       | 60          | 40          |
| University of Auckland<br><i>Business School</i>   | Bachelor of Business and Information Management     | 22,5                             | 60        | 15        | 22,5     | 45          | 15          |

**Leyenda:**

**EG:** economía general; **EE:** economía de la empresa; **TC:** técnicas cuantitativas; **I:** informática; **TI:** específicas tecnología de la información; **Pr/E:** proyecto fin de carrera; prácticum; estancias en otras universidades; otras asignaturas no clasificables en los grupos anteriores.

### **Informes de colegios profesionales, asociaciones empresariales y empresas del sector en relación a la propuesta**

La propuesta de ofrecer un grado en Empresa y Tecnología, así como su posterior concreción en un conjunto de objetivos, competencias y materias a cursar, ha sido consultada con un gran número de empresas y entidades, con el objetivo de contrastar el trabajo efectuado desde el punto de vista académico con expertos del ámbito profesional. Teniendo en cuenta tanto la “novedad” de la propuesta en nuestro país como el marcado carácter general, pero al mismo tiempo profesional, del grado que proponemos, dichas consultas nos parecían más importantes aún si cabe que en otros títulos de mayor arraigo y ofrecidos ya por nuestra Universidad en etapas precedentes.

Es también por dicha razón que muchos de los consultados han querido expresar explícitamente el interés de la propuesta, a través de escritos e informes que nos sirven como referentes externos que avalan el grado en Empresa y Tecnología.

Entre ellos destacamos:

- Informe del Col·legi d'Economistes de Catalunya, emitido el 13 de enero de 2009, certificando que el título de Graduado o Graduada en Empresa y Tecnología por la Universitat Autònoma de Barcelona “reúne [...] los requisitos establecidos por la normativa profesional vigente, tanto en contenido de materias como estructura, habilidades y competencias a desarrollar”.

Manifestaciones de apoyo de las siguientes asociaciones empresariales:

- Fomento del Trabajo Nacional, Confederación Empresarial de Catalunya
- Cámara Oficial de Comercio e Industria de Sabadell.
- Centre Metal·lúrgic, asociación empresarial que agrupa a más de 1,800 empresas del sector metalúrgico en Cataluña
- Consell Intersectorial d'Empresaris de Sabadell i Comarca, asociación empresarial intersectorial que agrupa más de 9.000 empresas del Vallés Occidental.
- Unió Patronal Metal·lúrgica, entidad de representación empresarial del sector metal en la provincia de Barcelona.
- Gremi de fabricants de Sabadell

Así como de las siguientes empresas:

- ACCENTURE, empresa multinacional líder en la consultoría de gestión y servicios tecnológicos.
- ASCAMM, empresa especializada en el sector de la Innovación, Desarrollo y Tecnología.
- BANCO SABADELL, el cuarto grupo bancario español, pionero en informatización e incorporación de las nuevas tecnologías en el sector bancario.
- CCS-AGRESO, empresa especializada en la fabricación e implementación de programas de gestión para empresas.
- EVERIS, empresa de servicios especializada en la consultoría tecnológica.
- IECISA, empresa de servicios especializada en la consultoría e integración de sistemas y soluciones de negocio.
- ORACLE IBÉRICA, empresa especializada en el sector de tecnologías de la información

(Ver documentación en anexo al final de este documento)



## **Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos**

### **Procedimientos de consulta internos y externos**

La Junta de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales, después de un largo proceso de reflexión decidió en su sesión del 16 de junio de 2007 sustituir la oferta actual de los estudios de la Diplomatura en Ciencias Empresariales por una oferta de dos nuevos grados, el grado en Contabilidad y Finanzas y el grado en Empresa y Tecnología. Una vez publicado (Noviembre 2007) en el Boletín Oficial del Estado el decreto 1393/2007 en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y después de la aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad del mapa de títulos, se creó la comisión del plan de estudios de Empresa y Tecnología. Además, dado que en el futuro inmediato este título será impartido por la Facultat d'Economia i Empresa que surgirá de la fusión de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales<sup>1</sup> se consideró conveniente crear comisiones mixtas (con profesorado de la Escuela y de la Facultad actuales) para cada una de las titulaciones que presentaban estos centros y también una "comisión central de nuevas titulaciones" que actuaría como punto de enlace de todas las comisiones. La composición de cada una de las comisiones se realizó de acuerdo con el peso de los departamentos en los actuales planes de estudio de la diplomatura, pero en la de Empresa y Tecnología, se consideró conveniente que su composición fuera más transversal por lo que se invitó a participar a profesores que imparten docencia en la Escuela Universitaria de Informática de la misma Universidad.

La comisión ha estado formada por: el decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, la directora de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales, un representante del Departamento de Economía Aplicada, un representante del Departamento de Economía y Historia Económica, dos representantes del Departamento de Economía de la Empresa, el coordinador de titulación de la Diplomatura en Ciencias Empresariales, un representante de los estudiantes (que había realizado con anterioridad el curso organizado por el Vicerectorado de Estudiantes y de Cultura de la UAB "Grupo de Estudios sobre el Proceso de Bolonia"), la gestora académica, cinco profesores de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales y tres profesores de la Escuela de Informática, uno de ellos catedrático del departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos. La Vicedirectora de Calidad y Ordenación Académica de la Escuela (profesora del Departamento de Economía de la Empresa) ha actuado como coordinadora. La comisión ha sido asesorada por la Administradora de la Escuela de Ciencias Empresariales, por el personal técnico de la Oficina de Programación y Calidad (OPQ) y de la Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES) de la UAB.

Desde febrero de 2008, la comisión de Empresa y Tecnología se ha reunido en más de 10 ocasiones. Con el fin de facilitar la comunicación y el intercambio de documentos entre los miembros de la comisión, se dio de alta un espacio web en el Campus Virtual de la UAB. En él se han publicado las actas de las reuniones, documentos con normativas, referentes, opiniones de los miembros de la comisión y los sucesivos documentos de trabajo elaborados por la comisión. También han sido consultados expertos, tanto del ámbito universitario, como del ámbito profesional.

Finalmente la Junta de Escuela celebrada el 14 de Octubre de 2008, después de discutir y recoger las enmiendas y aportaciones presentadas, aprobó la Memoria Final de la

---

<sup>1</sup> El proceso de aprobación de la creación de la nueva Facultat de Economia i Empresa únicament està pendent de la aprovació i publicació en el DOGC.

Propuesta de Plan de Estudios del Grado en Empresa y Tecnología que se elevó a la Comisión de Asuntos Académicos de la UAB para su discusión y aprobación.

La elaboración de la memoria se ha realizado teniendo en cuenta la documentación proporcionada por la Oficina de Programación y Calidad, los datos de Observatorio de Graduados, los resultados de los dos procesos de evaluación institucional en el marco del “Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de Las Universidades” y de la “Evaluación transversal de los estudios de Ciencias Empresariales en Cataluña” propuesta por la “Agència per a la Qualitat del sistema Universitari de Catalunya” (AQU). Además se ha contado con la información facilitada por la propia Gestión Académica de la Escuela Universitaria de Ciencias Empresariales respecto al número de alumnos que compaginan la diplomatura en Empresariales con estudios de Ingeniería Técnica Informática.

Al definir las competencias se ha tenido en cuenta los informes finales del proyecto “Aportación de los perfiles profesionales solicitados por el mercado laboral para la elaboración de las nuevas titulaciones de la UAB”, llevado a cabo por el Vicerectorado de Estudiantes y de Cultura de la UAB.

La información sobre la experiencia docente y capacidad investigadora del profesorado que participará en la docencia del grado ha sido proporcionada por los diferentes departamentos o se ha obtenido consultando las páginas web de los departamentos y la memoria de investigación de la UAB.

También se ha realizado una revisión de las principales universidades europeas y americanas que ofrecen titulaciones similares al grado en Empresa y Tecnología. Por último se han consultado diferentes documentos: el Libro blanco del grado de Economía y Empresa ANECA(2005); el IS(2002) Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems (<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations#CC2005>) elaborado por la Association for Information Systems, US; el Computing Curricula 2005. The Overview Report, editado conjuntamente por tres asociaciones profesionales norteamericanas (The Association for Computing Machinery, ACM; The Association for Information Systems, AIS; The Computer Society, IEEE.CS) comparando distintos currícula en programas de grado del área y también el informe elaborado por el colegio de Economistas “Los economistas ante el Espacio Europeo de Educación Superior”.

### **Descripción de los procedimientos de consulta externa realizados por la UAB en el marco del diseño de nuevos programas de estudio**

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) ha puesto en marcha un mecanismo de consulta y participación del mundo laboral para identificar las competencias que sería deseable que adquirieran sus titulados desde la perspectiva de los ocupadores, información que se incorpora a las propuestas de nuevos estudios de grado que la UAB implante el curso 2009/10.

El mecanismo puesto en marcha por la UAB se ha basado en la organización de grupos de trabajo -Focus Group- por sectores de ocupación, priorizando de esta manera la visión desde el mercado de trabajo. Esta opción aporta las siguientes ventajas:

- Evidenciar la transversalidad de los sectores de ocupación con relación a las titulaciones
- Contrastar las potencialidades y debilidades de los diferentes perfiles profesionales de la UAB que se incorporan en un mismo sector.

- Reunir expertos de un mismo sector aporta una visión con mayor contraste y de carácter más prospectivo de cuál es la evolución del sector y por lo tanto de cuáles son las necesidades de futuro que hace falta incorporar en los nuevos titulados de la UAB.

El trabajo realizado ha seguido una metodología cualitativa, organizando grupos de trabajo por sector con una decena de participantes y buscando un equilibrio interno en su composición entre las diferentes empresas, asociaciones profesionales e instituciones que componen el sector.

Se han seleccionado empresas que mantienen relaciones con la UAB, profesionales de reconocido prestigio y titulados de la UAB. Preferentemente se ha buscado que los representados de las empresas ocupen responsabilidades de recursos humanos en los ámbitos de selección y formación de su personal.

A los integrantes de cada grupo se les ha pedido una reflexión previa, pautada por un cuestionario con los puntos a tratar y un informe que sintetiza la información con que cuenta la UAB (Informes sobre la inserción laboral del Observatorio de Graduados, Libros Blanco de ANECA...)

Se ha recogido antes de cada sesión (por encuesta telefónica) las primeras reflexiones de los agentes participantes, con la voluntad de elaborar unas primeras conclusiones que han sido objeto de validación y ampliación en el trabajo en grupo.

Las sesiones han sido presididas por un vicerrector y han contado con la presencia de los equipos directivos de las Facultades y Escuelas de la UAB o responsables específicos de elaborar las propuestas de planes de estudio. Todas ellas han sido dirigidas por un técnico del proyecto.

La relación de grupos de trabajo que han constituido las sesiones de Focus Group, es la siguiente:

1. Sector financiero y seguros
2. Industria (química, farmacéutica y alimentación)
3. Industria (Metalúrgica/equipos mecánicos y materiales/equipos de transporte)
4. Industria (equipamientos eléctricos y electrónicos)
5. Tecnologías de la Información y la comunicación
6. Servicios a las empresas (consultoría de personal y económica y auditoría)
7. Medio ambiente y ordenación del territorio
8. Tercero sector y Administración Pública
9. Comunicación y producción audiovisual
10. Servicios culturales
11. Servicios editoriales
12. Servicios a las personas y servicios socio-educativos
13. Sector de la Educación y la Formación
14. Sector socio-sanitario

El resultado final de este operativo ha sido la redacción de informes por sectores e informes por titulaciones, entregados a los equipos de dirección y a los componentes de los equipos de trabajo o comisiones encargados de los diseño de nuevas enseñanzas.

### **Procesos institucionales de aprobación de los planes de estudios**

La creación del título y su adscripción al Centro ha sido aprobada por:

- Consejo de Gobierno en su sesión del día 17 de julio de 2008
- Consejo Social en su sesión del día 24 de julio de 2008

La memoria para la solicitud de verificación del título la aprobó la Comisión de Asuntos Académicos, por delegación del Consejo de Gobierno, del día 28 de octubre de 2008.

Mediante la Orden IUE/308/2009, de 12 de junio, del Departamento de Innovación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya (Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 5404-19/06/2009), se crea la Facultad de Economía y Empresa de la UAB, por fusión de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Sabadell.

### **3. Competencias**

#### **3.1. Objetivos generales del título**

El título en Empresa y Tecnología que se propone, ofrece a los estudiantes una formación básica en economía y empresa, junto con una extensa formación sobre la gestión de los sistemas de información y la innovación en la empresa. Se pretende formar profesionales con una visión amplia y actualizada de la organización, integrando los conocimientos existentes sobre economía, áreas funcionales de la empresa, sistemas de información y gestión de la innovación; con el objetivo de comprender la empresa como un todo, poniendo de manifiesto las interrelaciones entre las distintas áreas y permitiendo introducir cambios, mejoras o correcciones en aquellos aspectos de la actividad que constituyen los puntos débiles, a la vez que refuerzan los puntos fuertes de la organización. Estos profesionales que deben incidir tanto en el diseño eficiente de sistemas de información como en el uso orientado a la consecución de los objetivos de negocio por parte de la organización, son un nexo de unión entre tecnología y negocio orientado a generar valor.

Este grado tiene, pues, un marcado carácter interdisciplinario, ya que integra materias del ámbito económico-empresarial con otras del entorno tecnológico y al mismo tiempo, una orientación profesionalizadora. En este sentido, el grado contempla tres itinerarios que dan lugar a menciones específicas, Gestión de Sistemas de Información para la Dirección Empresarial; Gestión de la Innovación; y Gestión de la Infraestructura Informática. El primero especializa a los graduados en aquellos sistemas de información que dan soporte a la dirección de la empresa en la toma de decisiones; el segundo se centra en los específicos de la gestión de la innovación mientras que el tercero profundiza en los aspectos de gestión de la infraestructura de tecnología de la información y la gestión del servicio.

#### **Resumen SET**

El Grado tiene como misión formar profesionales con una visión amplia y actualizada de las empresas y organizaciones, integrando conocimientos de economía, áreas funcionales de la empresa, sistemas de información y gestión de la innovación. Estos conocimientos se orientan a permitir a los graduados comprender una determinada organización y las interrelaciones entre sus diferentes áreas, con el fin de introducir cambios y/o mejoras en aquellos aspectos de su actividad que constituyen sus puntos débiles, reforzando el mismo tiempo sus puntos fuertes. El objetivo final es incidir tanto en el diseño eficiente de sistemas de información como en el uso orientado a la consecución de los objetivos de la organización, ofreciendo un nexo de unión entre tecnología y negocio orientado a generar valor.

#### **3.2. Competencias**

Para garantizar el logro de los objetivos definidos anteriormente se concretan a continuación las competencias básicas, específicas y transversales propias del grado en Empresa y Tecnología, así como aquellas que la Universidad Autònoma de Barcelona quiere garantizar para todos sus graduados.

Las competencias específicas se pueden agrupar en función de las materias responsables de su adquisición, así de la CE1 a CE8 se presentan las competencias relacionadas con materias propias del entorno económico y empresarial, la CE9 y CE10, están ligadas a las materias cuantitativas, las competencias CE11 y CE12 (y la CE28 y

CE29 pertenecientes a una mención) son propias de las materias de informática, y de la competencia CE12 a CE23 (y de la CE24 a la CE27 relacionadas con materias optativas) se relacionan con los sistemas de información y la gestión de la innovación.

### **Competencias básicas**

- CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### **Competencias específicas**

- CE1. Demostrar que conoce y comprende los principios de la economía y de las principales teorías y modelos para explicar el comportamiento económico a nivel micro y macroeconómico.
- CE2. Demostrar que conoce los fundamentos del análisis histórico de los problemas económicos para evaluar e interpretar las posibilidades evolutivas de los sistemas económicos actuales.
- CE3. Demostrar que conoce las teorías, instituciones y regulación de los mercados internacionales, su globalización, su interrelación y sus consecuencias para la economía española.
- CE4. Demostrar que comprende los determinantes del crecimiento económico y las diferencias internacionales por renta per cápita.
- CE5. Demostrar que conoce las normas fundamentales del derecho y su aplicación en el ámbito empresarial y de gestión de la información.
- CE6. Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.
- CE7. Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial.
- CE8. Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales.
- CE9. Interpretar y utilizar herramientas matemáticas y estadísticas para identificar y resolver problemas del ámbito económico-empresarial con componentes deterministas y/o aleatorios.
- CE10. Aplicar los modelos analíticos básicos de la Optimización y la Investigación Operativa a la resolución de problemas complejos, principalmente en los niveles tácticos y operacionales de la organización a partir del conocimiento de técnicas de modelización.
- CE11. Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.

- CE12. Proponer, analizar, validar y mantener soluciones informáticas en el contexto de una organización empresarial.
- CE13. Diseñar y configurar modelos y sistemas capaces de reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar información digital de manera fiable y eficiente.
- CE14. Demostrar que conoce donde y porqué las organizaciones utilizan tecnología, con especial énfasis en el rol integrador de la tecnología en las organizaciones.
- CE15. Demostrar que conoce las técnicas de elaboración y gestión de proyectos así como su aplicación específica al entorno de los Sistemas de Información y la gestión de la innovación.
- CE16. Demostrar que conoce la naturaleza dinámica de la tecnología y la innovación, y su incidencia en el cambio en las organizaciones.
- CE17. Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.
- CE18. Desarrollar de forma efectiva las técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial.
- CE19. Integrar conocimientos y habilidades para elaborar un trabajo académico o profesional en el ámbito de los sistemas de información de la empresa, promoviendo el trabajo en entornos próximos a la realidad.
- CE20. Demostrar que comprende los aspectos fundamentales del entorno social y de sus principales transformaciones en lo que se conoce por sociedad de la información, así como las principales tendencias en lo que se refiere a las relaciones sociales en dicho contexto.
- CE21. Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.
- CE22. Adaptar a un tercer idioma, la redacción y presentación oral de informes técnicos sobre temas relacionados con la especialización profesional del grado.
- CE23. Integrar los conocimientos de sistemas de información con las necesidades específicas del ámbito financiero-contable de una organización empresarial.

#### Competencias propias de mención:

##### Gestión de Sistemas de Información para la Dirección Empresarial

- CE24. Demostrar que conoce de las principales aplicaciones de sistemas de información en la gestión de las actividades operativas de empresas y organizaciones, utilizándolo para la parametrización de soluciones específicas.
- CE25. Demostrar que conoce y comprende el impacto que pueden tener los sistemas de información en los procesos de toma de decisiones en los distintos niveles de las organizaciones, hallando y diseñando soluciones para problemas específicos.

##### Gestión de la Innovación

- CE26. Demostrar que comprende los principales tipos de procesos productivos y la aplicación de los avances de la ciencia en tecnologías y materiales.
- CE27. Aplicar los conocimientos sobre gestión al campo específico de la gestión de los procesos de innovación en las organizaciones.

##### Gestión de la Infraestructura Informática

- CE28. Aplicar de forma efectiva técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información a la determinación de los requisitos específicos de una organización y a su traducción en una solución informática, comprendiendo las dificultades e idoneidad de su implementación.

- CE29. Proponer y dirigir la implementación de sistemas de información atendiendo a requisitos de calidad, sostenibilidad y seguridad, que ayuden a la alineación con los objetivos de la organización.

### **Competencias Transversales**

- CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.
- CT3. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
- CT4. Demostrar que conoce los protocolos, las técnicas y los métodos de investigación del trabajo científico.
- CT5. Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.
- CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.
- CT7. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.
- CT8. Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.
- CT9. Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir.
- CT10. Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupos en entornos profesionales.
- CT11. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.
- CT12. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
- CT13. Demostrar la motivación por la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.
- CT14. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
- CT15. Demostrar creatividad e iniciativa.
- CT16. Demostrar sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales.

### **Competencias generales de los graduados de la UAB**

- G1. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- G3. Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
- G4. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

Para redactar las competencias de la titulación ha sido consultada la bibliografía siguiente:

- AQU (2005) Guia per al disseny d'un perfil de formació. El cas de Psicologia
- ANECA (2005). Libro blanco del grado de Economía y Empresa
- CE (2002) Tuning Educational Structures in Europe
- CE (2003) Tuning Educational Structures in Europe – Summary of Outcomes in Business



- CE (2005) Tuning Educational Structures in Europe – Approaches to Teaching, Learning and Assessment and the Subject Area Competences – Tuning 2. BUSINESS group results
- Consejo General de Colegios de Economistas de España (2008). Los economistas ante el espacio europeo de educación superior, Análisis desde la experiencia y determinación de las necesidades futuras.
- EUEE (2005) Campus de Sabadell. Un projecte de futur. (Edición interna UAB)
- IS (2002) Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems Association for Information Systems, US
- (<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations#CC2005>).
- Pedreira. R. (2002) L'estudiant del futur. Edita UAB
- UAB (2005) Informe de la inserció laboral dels graduats de l'Escola Universitaria d'Estudis Empresarials (EUEE). Observatori de Graduats
- Webs de diversas universidades europeas y norteamericanas, especialmente la información sobre los grados: BSC Information Management (Tilburg University, NL) y Information Systems BS (Brigham Young University, US)

La primera versión de la memoria del título incorporaba las competencias básicas como Descriptores de Dublín en el apartado 3. *Objetivos* y no como competencias de la titulación. No obstante, la esencia de estas competencias básicas se recogía en el conjunto de competencias del título propuesto.

En esta modificación se ha optado por incluir las competencias básicas como tales en este apartad de competencias y visualizar en la siguiente tabla su correspondencia con las competencias ya definidas para la titulación. Esta aproximación permite mantener la estructura de las fichas de las materias tal como fue aprobada en su día.

**Tabla 1. Competencias específicas y transversales del título de Empresa y Tecnología que cubren las competencias básicas**

|  | CB01 | CB02 | CB03 | CB04 | CB05 |
|--|------|------|------|------|------|
| <b>CE1.</b> Demostrar que conoce y comprende los principios de la economía y de las principales teorías y modelos para explicar el comportamiento económico a nivel micro y macroeconómico.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE2.</b> Demostrar que conoce los fundamentos del análisis histórico de los problemas económicos para evaluar e interpretar las posibilidades evolutivas de los sistemas económicos actuales.   |      |      |      |      |      |
| <b>CE3.</b> Demostrar que conoce las teorías, instituciones y regulación de los mercados internacionales, su globalización, su interrelación y sus consecuencias para la economía española.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE4.</b> Demostrar que comprende los determinantes del crecimiento económico y las diferencias internacionales por renta per cápita.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE5.</b> Demostrar que conoce las normas fundamentales del derecho y su aplicación en el ámbito empresarial y de gestión de la información.   |      |      |      |      |      |
| <b>CE6.</b> Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE7.</b> Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE8.</b> Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales.   |      |      |      |      |      |
| <b>CE9.</b> Interpretar y utilizar herramientas matemáticas y estadísticas para identificar y resolver problemas del ámbito económico-empresarial con componentes deterministas y/o aleatorios.  |      |      |      |      |      |
| <b>CE10.</b> Aplicar los modelos analíticos básicos de la Optimización y la Investigación Operativa a la resolución de problemas complejos, principalmente en los niveles tácticos y operacionales de la organización a partir del conocimiento de técnicas de modelización. |      |      |      |      |      |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <b>CE11.</b> Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE12.</b> Proponer, analizar, validar y mantener soluciones informáticas en el contexto de una organización empresarial.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE13.</b> Diseñar y configurar modelos y sistemas capaces de reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar información digital de manera fiable y eficiente.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE14.</b> Demostrar que conoce donde y porqué las organizaciones utilizan tecnología, con especial énfasis en el rol integrador de la tecnología en las organizaciones.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE15.</b> Demostrar que conoce las técnicas de elaboración y gestión de proyectos así como su aplicación específica al entorno de los Sistemas de Información y la gestión de la innovación  |  |  |  |  |  |
| <b>CE16.</b> Demostrar que conoce la naturaleza dinámica de la tecnología y la innovación, y su incidencia en el cambio en las organizaciones.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE17.</b> Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE18.</b> Desarrollar de forma efectiva las técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE19.</b> Integrar conocimientos y habilidades para elaborar un trabajo académico o profesional en el ámbito de los sistemas de información de la empresa, promoviendo el trabajo en entornos próximos a la realidad.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE20.</b> Demostrar que comprende los aspectos fundamentales del entorno social y de sus principales transformaciones en lo que se conoce por sociedad de la información, así como las principales tendencias en lo que se refiere a las relaciones sociales en dicho contexto.                  |  |  |  |  |  |
| <b>CE21.</b> Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE22.</b> Adaptar a un tercer idioma, la redacción y presentación oral de informes técnicos sobre temas relacionados con la especialización profesional del grado.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE23.</b> Integrar los conocimientos de sistemas de información con las necesidades específicas del ámbito financiero-contable de una organización empresarial   |  |  |  |  |  |
| <b>CE24.</b> Demostrar que conoce de las principales aplicaciones de sistemas de información en la gestión de las actividades operativas de empresas y organizaciones, utilizándolo para la parametrización de soluciones específicas.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE25.</b> Demostrar que conoce y comprende el impacto que pueden tener los sistemas de información en los procesos de toma de decisiones en los distintos niveles de las organizaciones, hallando y diseñando soluciones para problemas específicos.   |  |  |  |  |  |
| <b>CE26.</b> Demostrar que comprende los principales tipos de procesos productivos y la aplicación de los avances de la ciencia en tecnologías y materiales.  |  |  |  |  |  |
| <b>CE27.</b> Aplicar los conocimientos sobre gestión al campo específico de la gestión de los procesos de innovación en las organizaciones  |  |  |  |  |  |
| <b>CE28.</b> Aplicar de forma efectiva técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información a la determinación de los requisitos específicos de una organización y a su traducción en una solución informática, comprendiendo las dificultades e idoneidad de su implementación. |  |  |  |  |  |
| <b>CE29.</b> Proponer y dirigir la implementación de sistemas de información atendiendo a requisitos de calidad, sostenibilidad y seguridad, que ayuden a la alineación con los objetivos de la organización.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT1.</b> Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.   |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <b>CT2.</b> Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.                                   |  |  |  |  |  |
| <b>CT3.</b> Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.  |  |  |  |  |  |
| <b>CT4.</b> Demostrar que conoce los protocolos, las técnicas y los métodos de investigación del trabajo científico.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT5.</b> Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.  |  |  |  |  |  |
| <b>CT7.</b> Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT8.</b> Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita  |  |  |  |  |  |
| <b>CT9.</b> Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir. |  |  |  |  |  |
| <b>CT10.</b> Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupos en entornos profesionales.  |  |  |  |  |  |
| <b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT12.</b> Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.                   |  |  |  |  |  |
| <b>CT13.</b> Demostrar la motivación por la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT14.</b> Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT15.</b> Demostrar creatividad e iniciativa.   |  |  |  |  |  |
| <b>CT16.</b> Demostrar sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales.   |  |  |  |  |  |
| <b>G1.</b> Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.          |  |  |  |  |  |
| <b>G2.</b> Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.  |  |  |  |  |  |
| <b>G3.</b> Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones  |  |  |  |  |  |
| <b>G4.</b> Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional   |  |  |  |  |  |

## Resumen SET

Resumen de competencias: Comprender los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las organizaciones incidiendo en el papel de los sistemas de información empresarial y en la naturaleza dinámica de la tecnología y la innovación; Identificar, analizar y resolver problemas, especialmente en situaciones complejas, utilizando las herramientas y modelos analíticos adecuados en cada caso; Comunicarse de forma efectiva de forma oral o escrita, adaptándose a las exigencias y necesidades de sus destinatarios, incluyendo expertos de otros campos y no expertos; Saber planificar en función de objetivos y recursos disponibles, trabajando en equipos multidisciplinares; Adaptarse a situaciones nuevas y nuevos conocimientos que conlleven un nuevo análisis y una posición diferente.

## **4. Acceso y Admisión**

### **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

#### **A. Perfil de ingreso: capacidades, conocimientos e intereses**

El perfil de un estudiante que ingrese en el grado de Empresa y Tecnología debería ser el de una persona que tuviera:

- Interés por la empresa y las organizaciones
- Capacidad de razonamiento lógico
- Capacidad de abstracción y síntesis
- Buena base matemática
- Capacidad de trabajar en equipo y de planificar el trabajo
- Es recomendable el conocimiento de la lengua inglesa

#### **B. Acceso y admisión de estudiantes en el sistema universitario catalán**

El Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) es el órgano de coordinación del sistema universitario de Cataluña y de consulta y asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en materia de universidades. Integra representantes de todas las universidades públicas y privadas de Cataluña.

La coordinación de los procesos de acceso y admisión a la universidad es una prioridad estratégica del Consejo Interuniversitario de Cataluña, mediante la cual pretende garantizar que el acceso a la universidad de los estudiantes que provienen de bachillerato y de los mayores de 25 años, respete los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad. Así mismo, garantiza la igualdad de oportunidades en la asignación de los estudiantes a los estudios universitarios que ofrecen las universidades.

También cabe destacar las actuaciones del Consejo relativas a la orientación para el acceso a la universidad de los futuros estudiantes universitarios, en concreto:

- Información y orientación en relación a la nueva organización de los estudios universitarios y sus salidas profesionales, para que la elección de los estudios universitarios se realice con todas las consideraciones previas necesarias.
- Transición a la universidad desde los ciclos formativos de grado superior.
- Presencia y acogida de los estudiantes extranjeros.

Las acciones de orientación de los estudios universitarios del sistema universitario catalán en Cataluña y en el resto del Estado se diseñan, programan y se ejecutan desde la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, del Consejo Interuniversitario de Cataluña, que también realiza la función de gestionar los procesos relativos al acceso a las universidades públicas catalanas: preinscripción universitaria y asignación de plazas.

Las acciones de orientación académica y profesional tienen por objetivo que los estudiantes logren la madurez necesaria para tomar la decisión que más se adecue a sus capacidades e intereses, entre las opciones académicas y profesionales que ofrece el sistema universitario catalán, incidiendo en la integración en el EEES.

Para lograr este objetivo se proponen seis líneas de actuación:

1. Crear un marco de relaciones estable con otras instituciones implicadas en la orientación para el acceso a la universidad.
2. Potenciar acciones de orientación dirigidas a los agentes y colectivos del mundo educativo, como conferencias, jornadas de orientación académica y profesional, mesas redondas, etc.
3. Servicios de información y orientación presencial, telefónica y telemática en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad.
4. Participación en salones y jornadas de ámbito educativo... Los salones en los que participa anualmente el Consejo Interuniversitario de Cataluña, a través de la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad son: Salón de la Enseñanza (Barcelona), AULA, Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa (Madrid), Jornadas de Orientación Universitaria y Profesional (Tàrraga) y Espacio del Estudiante (Valls).
5. Elaborar y difundir materiales sobre el acceso a la universidad y el nuevo sistema universitario.
6. Promover la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad es otro objetivo prioritario del Consejo Interuniversitario de Cataluña. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC acordó, en septiembre de 2006, la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Cataluña), en la que están representadas todas las universidades catalanas.

### **C. Sistemas de información y orientación de la UAB**

La Universitat Autònoma de Barcelona, en los últimos cursos académicos, ha incrementado de manera considerable los canales de difusión y las actividades de orientación para sus potenciales estudiantes de la oferta de grado de la universidad.

El público principal de los sistemas de información y orientación son los estudiantes de secundaria de Cataluña, que acceden a través de las PAU.

Un segundo público identificado para los estudios de grado serían los estudiantes de CFGS, seguidos por los estudiantes mayores de 25 años.

Por último, también los estudiantes internacionales constituyen un colectivo destinatario de la nueva oferta educativa derivada del EEES.

Los sistemas de información y orientación, a nivel general de la UAB, son los siguientes:

#### **C.1. Sistemas generales de información**

La UAB ofrece a todos los futuros estudiantes, de forma individualizada y personalizada, información completa sobre el acceso a la universidad, el proceso de matriculación, las becas, los estudios y los servicios de la universidad. Los dos principales sistemas de información de la UAB son su página web y la Oficina de Información.

- Información a través de la página web de la UAB específicamente dirigida a los estudiantes de nuevo acceso:
  - La principal fuente de información es el Portal Futuros Estudiantes, que incluye información académica y sobre el acceso a los estudios y el proceso de matrícula en tres idiomas (catalán, castellano e inglés). Dentro de este portal destaca el

apartado de preguntas frecuentes, que sirve para resolver las dudas más habituales.

- A través de la página principal de la web de la UAB también se accede a un servicio de atención on-line mediante una herramienta de mensajería instantánea que facilita las consultas a los futuros estudiantes.
  - Desde el curso académico 2008-2009 se dispone asimismo del nuevo portal “La UAB te acerca al mundo: la web de Bolonia”, con información completa para los futuros estudiantes. El portal está dedicado exclusivamente a los cambios de la nueva estructura de estudios universitarios que comporta el EEES.
- Orientación a la preinscripción universitaria:
    - La UAB cuenta con una oficina central de información abierta todo el año (exceptuando el período de vacaciones de Navidad y Semana Santa) que permite ofrecer una atención personalizada por teléfono, de forma presencial o bien a través del correo electrónico.
    - Además, durante el período de preinscripción y matriculación, la UAB pone a disposición de los futuros estudiantes un servicio de atención telefónica de matrícula que atiende alrededor de 13.000 consultas entre junio y octubre de cada año.

## **C.2. Actividades de promoción y orientación específicas**

El Área de Comunicación de la UAB realiza actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de potenciar la orientación vocacional, es decir, ayudar a los estudiantes a elegir la carrera que mejor se ajuste a sus necesidades, intereses, gustos, preferencias y prioridades. Para ello se organizan una serie de actividades de orientación/información durante el curso académico con la finalidad de acercar los estudios de la UAB a los futuros estudiantes. Estas actividades se realizan tanto en el campus como fuera de él.

En el transcurso de estas actividades se distribuyen materiales impresos con toda la información necesaria sobre los estudios de grado y sobre la universidad (folletos, guías, presentaciones, audiovisuales...) adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

Dentro de las actividades generales que se realizan en el campus de la UAB destacan:

- Las Jornadas de Puertas Abiertas (18.000 asistentes cada año), estructuradas en una serie de conferencias para cada titulación con la voluntad de dar información sobre todos los estudios de la UAB a los futuros estudiantes.
- Las denominadas visitas al campus de la UAB, con las que diariamente se acerca la vida universitaria a los futuros estudiantes.
- La celebración del Día de la Familia, jornada de puertas abiertas para los futuros estudiantes y su familia.
- El programa Campus Ítaca es una actividad de orientación para los estudiantes de secundaria. La actividad consiste en una estancia en el campus de la UAB durante unas semanas, con la finalidad de motivar y potenciar las vocaciones de los futuros estudiantes. El programa Campus Ítaca se ofrece especialmente a los estudiantes de secundaria que, por diferentes motivos, tengan riesgo de exclusión social.

Entre las principales actividades de orientación general de la UAB que se realizan fuera del campus destacan:

- Las visitas a los centros de secundaria y ayuntamientos, donde docentes de la universidad ofrecen conferencias de orientación.
- Las visitas del “Bus de la UAB”, que funcionan como una oficina ambulante de la UAB para acercar la información sobre la universidad a los centros más alejados territorialmente del campus de la UAB.
- La presencia de la UAB en las principales ferias de educación a nivel nacional e internacional.

Más de 35.000 futuros estudiantes participan anualmente en estas actividades.

Todos los estudiantes y profesores de secundaria que participan en estas actividades reciben información de la universidad a través del boletín digital e-autónoma con la voluntad de orientarles en la toma de decisiones sobre los estudios universitarios.

### **C.3. Unidades de la UAB que participan en las acciones de información y orientación de los futuros estudiantes:**

- **Área de Comunicación y Promoción:**  
Desde el Área de Comunicación y Promoción se planifican las principales acciones de orientación de la universidad, que se articulan en torno a las necesidades y expectativas de los futuros estudiantes de grado.
  - **Web de la UAB:**  
En el Portal Futuros Estudiantes se recoge la información referente a la actualidad de la universidad, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.  
La web es el canal principal de contacto con la universidad y cuenta con herramientas básicas para facilitar la comunicación personalizada con el futuro estudiante.
  - **Oficina de Información para el futuro estudiante:**  
“Punt d’informació” (INFO UAB)  
En esta oficina los estudiantes encontrarán toda la información que necesiten al llegar. Podrán resolver cualquier duda sobre la vida académica, obtener la tarjeta de estudiante de la UAB, información sobre las actividades que se llevan a cabo en el campus, sobre las becas disponibles, atención personalizada para encontrar alojamiento, información sobre los servicios de la universidad y sobre cursos de idiomas.  
El centro, ubicado en la plaza Cívica, está abierto todo el día, de 9.30 a 19h (de 9 a 14h. en agosto).
- **Centros docentes:**  
Los centros docentes participan en las actividades de orientación generales y específicas, básicamente a través de la figura del profesor-orientador, especializado en asesorar sobre los temas académicos y aptitudes necesarias para el acceso a los estudios de grado.

Asimismo, a través de la Web de la Universidad, en el apartado de estudios, se ponen a disposición de los futuros estudiantes de las guías docentes de las

asignaturas/módulos, que contienen información sobre competencias a desarrollar, resultados de aprendizaje a evaluar, actividades de aprendizaje, de evaluación, contenidos y una planificación resumida del curso.

#### **D. Sistemas de información y orientación específicos de la titulación**

La Escuela Universitaria de Estudios Empresariales siempre ha estado muy ligada a la ciudad, su trayectoria histórica es un claro exponente de la voluntad continuada de vincular la formación y la investigación a la realidad socioeconómica del entorno territorial. Por este motivo, además de las acciones generales de promoción, desde el centro se realizan las siguientes acciones:

- sesiones específicas de presentación del grado en los centros de secundaria de Sabadell y todo el Vallès Occidental.
- Sesiones de presentación en las jornadas informativas organizadas por los ayuntamientos (Sabadell, Terrassa, Hospitalet de Llobregat, Badalona)
- Rueda de prensa para presentar el nuevo grado
- Sesión informativa en el centro dirigida a los profesores de secundaria, se dan a conocer también las instalaciones
- Sesiones informativas en el propio centro para estudiantes de secundaria, los estudiantes visitan las instalaciones
- Participación en el Forum Virtual organizado por el ayuntamiento de Barcelona ([www.informat.cat](http://www.informat.cat))
- Presentación del grado a responsables de recursos humanos de empresas del sector de las tecnologías de la información (entre ellas se incluyen los participantes en el Focus Grup realizado por la Universidad Autònoma de Barcelona, mencionado en el apartado 2.3)
- Toda la información referente al grado aparecerá en la página web del centro, además de en el portal general de la UAB

#### **4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales**

##### **A. Vías y requisitos de acceso al título**

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, y los posteriores reales decretos de modificación, así como las diversas órdenes ministeriales que desarrollan el contenido de los mencionados decretos, regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, por lo que se proponen las vías y requisitos de acceso al título que se listan a continuación.

- **BACHILLERATO:** Haber superado los estudios de Bachillerato y tener aprobadas las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU). Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria. Los parámetros de ponderación de las materias a efectos de la determinación de la calificación de la fase específica de las PAU para el curso 2014-2015 son los siguientes:
  - Economía de la Empresa, Matemáticas y Matemáticas aplicadas a la CCSS: 0,2
  - Análisis musical, Biología, Ciencias de la Tierra y Medioambientales, Cultura audiovisual, Dibujo artístico, Dibujo técnico, Diseño, Física, Geografía,



Griego, Historia del arte, Latín, Literatura catalana, Literatura castellana y Química: 0,1

- **MAYORES DE 25 AÑOS:** Haber Superado las Pruebas de acceso para Mayores de 25 años. Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.
- **ACCESO POR EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL:** Anualmente la comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre los estudios de grado aprobará el número de plazas de admisión por esta vía para cada centro de estudios.

Los procedimientos de acreditación de la experiencia laboral y profesional se regulan en el *Capítulo IV: Acceso mediante acreditación de la experiencia laboral o profesional* de los textos refundidos de la **Normativa académica de la Universidad Autónoma de Barcelona aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con el Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real decreto 861/2010, de 2 de julio.**

La citada normativa establece los siguientes criterios de actuación:

- 1) La Universidad aprueba anualmente la lista de estudios universitarios con plazas reservadas mediante esta vía de acceso, que en ningún caso excederá el 1% de las plazas totales ofrecidas en dichos estudios.
- 2) Los requisitos para poder optar a las plazas reservadas para personas con experiencia laboral y profesional a los estudios de grado son los siguientes:
  - a) No disponer de ninguna titulación académica que habilite para el acceso a la universidad por otras vías.
  - b) Cumplir o haber cumplido 40 años antes del día 1 de octubre del año de inicio del curso académico.
  - c) Acreditar experiencia laboral y profesional respecto de una enseñanza universitaria en concreto.
  - d) Superar una entrevista personal.
- 3) La solicitud de acceso por esta vía de admisión, que sólo se puede formalizar para un único estudio y centro determinado por curso académico, está coordinada a nivel del sistema universitario catalán por la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, órgano dependiente del Consejo Interuniversitario de Catalunya.
- 4) El rector de la UAB resuelve las solicitudes, a propuesta de una comisión de evaluación que se constituye anualmente en aquellos centros con solicitudes de acceso, compuesta por las personas siguientes:
  - a) Decano/decana o director/directora del centro docente, que ocupa la presidencia de la comisión y tiene el voto de calidad.
  - b) Vicedecano/Vicedecana o Vicedirector/Vicedirectora del centro docente encargado de los estudios de grado, que ocupará la secretaría de la comisión.
  - c) Coordinador/a de los estudios solicitados por esta vía o por la vía de mayores de 45 años.
- 5) En el caso de los centros adscritos a la UAB, la composición de esta comisión puede variar, adaptándose a los cargos establecidos en dicho centro.
- 6) El procedimiento de admisión por esta vía se estructura en dos fases:
  - a) Valoración de la experiencia acreditada. En esta fase la comisión de evaluación comprueba que las personas candidatas cumplen los requisitos establecidos. A continuación se evalúan los currículos. Esta

evaluación supone la obtención de una calificación numérica, basada en la experiencia laboral y en la idoneidad en relación a los estudios a los que se pretende acceder.

- b) Realización de una entrevista. En esta fase la comisión de evaluación entrevista a las personas candidatas que han superado la fase anterior, valorándolas como APTAS / NO APTAS.
- 7) El acta de las sesiones de la comisión de evaluación tiene que contener, como mínimo, el acta de constitución, las calificaciones obtenidas en las evaluaciones de la experiencia acreditada de cada una de las personas solicitantes, el resultado de las entrevistas, y la propuesta individual de aceptación o denegación. A las personas aceptadas se les asigna una calificación numérica del 5 al 10, expresada con dos decimales.

- **MAYORES DE 45 AÑOS:** Haber superado las Pruebas de acceso para Mayores de 45 años. Solicitar el acceso a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.
- **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR (CFGs),** la Formación Profesional de 2º Grado o los Módulos Formativos de Nivel 3: Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria. Se considerarán como preferentes los ciclos formativos de las familias adscritas a la rama de conocimiento de la titulación. Estos alumnos podrán subir su nota de admisión mediante la realización de la fase específica de las PAU, con las mismas materias y parámetros de ponderación que los alumnos de bachillerato.
- **ACCESO DESDE UNA TITULACIÓN UNIVERSITARIA:** Solicitar la admisión a la UAB mediante la Preinscripción Universitaria.

#### **4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

##### **A. Actuaciones de apoyo y orientación específicos de la titulación**

La Universitat Autònoma de Barcelona con la vocación de dar el máximo apoyo a sus estudiantes y con el objeto de que su rendimiento sea elevado aprobó en Consejo de Gobierno en el año 2006 el “Plan de Conciliación de la Vida Académica y la Vida Laboral” del cual la Escuela es centro piloto.

Este plan, avanzándose a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, ofrece una programación académica flexible para todos aquellos estudiantes que deban compaginar los estudios con el trabajo. Para el éxito de este programa es indispensable la tutorización de todos los estudiantes y por tanto una de sus piezas claves es el Plan General de Tutoría.

El “Plan General de Tutoría” es una de las actuaciones más consolidadas y que mayor valor añadido aporta. Se ofrece (en diversas modalidades) desde el curso 2001-02 pero, desde el curso 2006-07 en el marco del “Plan de Conciliación de la Vida Académica y Laboral” todos los estudiantes tienen asignado un tutor.

El proceso de tutoría se inicia en la sesión de bienvenida al centro, en el mes de Julio. En este momento, cada estudiante conoce a su tutor y además de entregarle la

documentación necesaria para la matrícula, se le cita un día y hora para realizar la tutoría previa a la matrícula.

La tutoría de matrícula permite asesorar a cada estudiante sobre las asignaturas que debe matricular, especialmente cuando al ser estudiantes acogidos al “Plan de Conciliación de la Vida Académica y la Vida Laboral”. Estos estudiantes, al poder optar por una programación académica flexible, necesitan ser asesorados por el tutor para poder diseñar su plan de carrera. A partir de este momento, el estudiante tiene siempre un tutor que está a su disposición para orientarle a lo largo de los estudios.

El tutor realiza una tutoría activa, se ha asignado un espacio docente dentro del Campus Virtual de la UAB (<https://cv2008.uab.cat/espais/004892/>), para mantener la comunicación con cada estudiante. Este canal sirve para responder consultas puntuales, establecer entrevistas, enviar mensajes de felicitación, atención o ánimo a los estudiantes.

Además un mínimo de tres veces durante el curso el tutor cita a los estudiantes para poder realizar una tutoría presencial, estas tutorías se realizan normalmente a finales de noviembre, al inicio del primer semestre y en junio-julio al finalizar el segundo semestre.

Periódicamente, los tutores se reúnen con los órganos académicos del centro, vicedirector de ordenación académica y coordinador de titulación, así como el jefe de la gestión académica. Estas reuniones permiten informar, comentar y valorar el proceso para poder tomar las medidas pertinentes.

Otra línea de actuación, ya consolidada en el centro, es la oferta de un curso propedéutico de Matemáticas. Como bien se refleja en el “Libro Blanco de Economía y Empresa” (ANECA 2005) la formación en matemáticas de los estudiantes procedentes del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales es insuficiente (pg. 82). Por este motivo, en los primeros días del mes de Septiembre aquellos estudiantes que lo deseen pueden matricularse de este curso. No creemos necesaria otro tipo de formación complementaria para los estudiantes que provienen del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, pues las materias más tecnológicas parten de un nivel básico sin suponer más conocimiento previo que el dominio del instrumento matemático.

## **B. Proceso de acogida del estudiante de la UAB**

La UAB, a partir de la asignación de las plazas universitarias, efectúa un amplio proceso de acogida al estudiante de nuevo acceso:

### 1. Llamadas de bienvenida a los estudiantes asignados a la universidad

Se realizan a finales de julio y con ellas se comunica telefónicamente y de manera personalizada la asignación de plaza y el proceso siguiente de matriculación que debe realizar el estudiante. Se efectúan alrededor de 6.000 llamadas, el día posterior a la resolución de asignación de plazas universitarias.

### 2. Sesiones de bienvenida para los nuevos estudiantes

Se organizan en cada facultad con el objetivo de guiar al estudiante en el proceso de matrícula e inicio de su vida universitaria. Tienen un carácter eminentemente práctico y se realizan previamente a las fechas de matriculación de los estudiantes asignados en julio. Los responsables de las sesiones de bienvenida a los nuevos estudiantes son el Decanato de la Facultad y la Administración de Centro.

### 3. Sesiones de acogida

Coincidiendo con el inicio del curso académico, se realizan una o varias sesiones de acogida en cada facultad para los estudiantes de primer curso, de nuevo acceso, en las que se les informa sobre todos los aspectos prácticos y funcionales que acompañarán su nueva etapa académica. En ellas se presentan los servicios que tendrá a disposición el estudiante, tanto para el desarrollo de sus estudios como para el resto de actividades culturales y formativas que ofrece la universidad: bibliotecas, salas de estudio, servicios universitarios, etc.

## **C. Servicios de atención y orientación al estudiante de la UAB**

La Universitat Autònoma de Barcelona cuenta con los siguientes servicios de atención y orientación a los estudiantes:

### 1. Web de la UAB

Engloba toda la información de interés para la comunidad universitaria, ofreciendo varias posibilidades de navegación: temática, siguiendo las principales actividades que se llevan a cabo en la universidad (estudiar, investigar y vivir) o por perfiles (cada colectivo universitario cuenta con un portal adaptado a sus necesidades).

- En el portal de estudiantes se recoge la información referente a la actualidad universitaria, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.
- La intranet de los estudiantes es un recurso clave en el estudio, la obtención de información y la gestión de los procesos. La personalización de los contenidos y el acceso directo a muchas aplicaciones son algunas de las principales ventajas que ofrece. La intranet es accesible a través del portal externo de estudiantes y está estructurada con los siguientes apartados: portada, recursos para el estudio, lenguas, becas, buscar trabajo, participar y gestiones.

### 2. Oficinas de información al estudiante

- Punto de información (INFO UAB)

Ubicado en la plaza Cívica, ofrece orientación personalizada en todas las consultas de cualquier ámbito relacionado con la vida académica como los estudios, los servicios de la universidad, las becas, transportes, etc. Su horario de atención es de lunes a viernes, de 9'30 a 19 h.

- International Welcome Point (IWP)

Ubicado en la plaza Cívica, ofrece los siguientes servicios a estudiantes, profesores y personal de administración y de servicios provenientes de otros países:

Antes de la llegada

Información y asistencia sobre dudas prácticas (alojamiento, seguro médico, coste de vida, etc.)

Información sobre visados y resolución de incidencias

Guía práctica para los estudiantes internacionales

## Asistencia a becarios internacionales de posgrado

### A la llegada

Asistencia a todos los estudiantes/profesores/Personal de Administración y Servicios extranjeros e información sobre los primeros pasos a seguir

Registro de Llegada para los estudiantes de intercambio y estudiantes/profesores/Personal de Administración y Servicios invitados.

Asistencia con procedimientos de extranjería (obtención de la Tarjeta de Identidad para Extranjeros, registro de comunitarios, etc)

Pack informativo (Mapa, guía de conversación, etc...)

Información acerca de jornadas de bienvenida organizadas por otros organismos de la UAB (Unidad de Participación, Servicio de Lenguas, Área de Relaciones Internacionales)

Información práctica

Asistencia a grupos organizados (Study Abroad Programme, visitas internacionales, etc...)

### Durante la estancia

Resolución de incidencias y coordinación entre diversas unidades de la UAB

Renovación de la autorización de estancia por estudios

Información y tramitación de autorizaciones de trabajo para estudiantes

Renovación de la autorización de residencia y trabajo

Soporte a becarios internacionales de postgrado

### Horario:

- Septiembre y octubre de lunes a jueves de 09:30 a 16:30, viernes hasta las 15h
- Noviembre a junio, de 9.30 a 15:00h y los jueves de 09:30 a 16:30
- Julio y agosto de lunes a viernes de 9:30 a 15h.

## 3. Servicios de apoyo

- Unidad de Dinamización Comunitaria (Community Involvement)

La Unidad de Dinamización Comunitaria tiene como objetivo fomentar la participación más allá de las aulas, favoreciendo el crecimiento y la consolidación del tejido asociativo y dando apoyo a la representación estudiantil. Además, desarrolla una programación estable con la intención de dinamizar la comunidad a través de actividades que trabajan la internacionalización y la creación de redes.

También gestiona una serie de herramientas y recursos con la intención de fortalecer el asociacionismo, para que sean los mismos los mismos estudiantes los que organicen sus propias actividades y las ofrezcan a la comunidad. Se puede consultar el listado de colectivos de estudiantes de la UAB, El Directori.

### Actividades dirigidas a estudiantes internacionales:

- Las International Welcome Days son las jornadas de bienvenida a los estudiantes internacionales de la UAB, se trata de una semana de actividades, talleres y charlas en las que se ofrece una primera introducción a la vida académica, social y cultural del campus para los estudiantes recién llegados, también son una buena manera de conocer a otros estudiantes de la UAB, tanto locales como internacionales. Se realizan dos, una en septiembre y otra en febrero, al inicio de cada semestre.

- El Mentor (Buddy Program) ofrece el apoyo de estudiantes locales a los estudiantes internacionales que llegan a la UAB con un programa de movilidad para facilitar su integración en el mundo académico, social y cultural de la UAB.
  - El Tàndem ofrece la oportunidad de practicar diferentes idiomas y conocer otras culturas y maneras de hacer teniendo una pareja lingüística y participando en las actividades que se organizan. Es una forma útil de practicar idiomas y de ayudar a otras personas a practicar la lengua que deseen mejorar o aprender.
  - Se programan durante el curso varias excursiones por diferentes lugares de Cataluña para que puedas conocer más y mejor la realidad y la cultura catalana, al mismo tiempo que te relacionas con otros estudiantes de intercambio.
- Programas de Asesores de Estudiantes (PAE)  
Los Estudiantes Asesores dan a conocer la UAB a los estudiantes de primer curso, informándoles sobre la vida en el campus, los trámites burocráticos, el funcionamiento de su centro, los ritmos y técnicas de estudio de las asignaturas que cursan y, en definitiva, de todo lo fundamental para su integración en la universidad.
  - Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico (UAP)  
Servicio que atiende las necesidades de aprendizaje y orientación del estudiante en los ámbitos educativo, social, vocacional y profesional.

#### **4.4.1. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad**

Veure Títol III. Transferència i reconeixement de crèdits a l'enllaç següent:  
[http://www.uab.cat/doc/TR\\_Normativa\\_Academica\\_Plans\\_Nous](http://www.uab.cat/doc/TR_Normativa_Academica_Plans_Nous)

#### **4.4.2 Reconocimiento de experiencia profesional por créditos del grado**

No se prevé.

## 5. Planificación enseñanza

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

|                                |      |                           |       |
|--------------------------------|------|---------------------------|-------|
| <b>Formación básica</b>        | 60.0 | <b>Obligatorias</b>       | 120.0 |
| <b>Optativas</b>               | 48.0 | <b>Prácticas externas</b> | 0.0   |
| <b>Trabajo de fin de grado</b> |      | 12.0                      |       |

### Explicación general de la planificación del plan de estudios

#### ESTRUCTURA DE LA ENSEÑANZA

##### Estructura básica

Para el diseño del Grado en Empresa y Tecnología se ha tenido en cuenta, además de la documentación citada en el punto 2.2 de la presente memoria, las directrices marcadas por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (BOE 30-10-2007) así como las establecidas por la Universidad Autónoma de Barcelona para sus títulos de grado.

Se trata de un Grado de cuatro años, dividido en semestres, con un total de 240 créditos ECTS. En los seis primeros semestres (o tres primeros cursos) todas las materias planificadas tienen carácter obligatorio, sumando en su conjunto 180 créditos. De dichos créditos, un total de 60 tienen la calificación de créditos de formación básica; mientras que los restantes constituyen la formación nuclear obligatoria del currículo.

En el último curso se realiza el Trabajo de Fin de Grado (obligatorio de 12 créditos) y está también prevista en este curso la optatividad (48 créditos), incluyendo la posibilidad de cursar menciones.

Así pues, la distribución del volumen total de créditos que debe cursar un graduado, según el tipo de materia, es la que puede verse en la tabla 1.

Tabla 1. Resumen de la distribución de los créditos según el tipo de materia (ECTS que debe cursar el estudiante)

| <b>Tipo de materia</b>                                   | <b>Número de créditos</b>                   |
|--|---|
| Formación básica   | 60<br>(36 de la misma rama de conocimiento) |
| Obligatorias<br>(Formación nuclear)                      | 120   |
| Optativas<br>(se incluyen 18 ECTS de prácticas externas) | 48  |
| Trabajo de fin de grado                                  | 12  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>240 créditos</b>                         |

#### Descripción general de las materias del Grado

Para poder ofrecer una visión de conjunto de las materias que configuran el Grado en Empresa y Tecnología, y argumentar la coherencia de la propuesta, éstas se han



agrupado en los cinco siguientes bloques: economía y entorno económico, gestión empresarial, técnicas cuantitativas, informática, y sistemas de información empresarial.

A continuación, se detallan las características básicas que configuran cada uno de estos cinco bloques temáticos:

1. Materias de economía y entorno económico:

Se trata de materias orientadas a proporcionar los conocimientos básicos generales sobre economía, en sus distintos enfoques. Este bloque contiene por lo tanto desde materias diseñadas para el estudio de los modelos básicos de la micro- y la macroeconomía hasta la historia económica. Se incluye también el estudio del entorno económico (economía aplicada), con un cierto énfasis en aquellos aspectos más relacionados con la incidencia de la economía en el desarrollo tecnológico de nuestra sociedad, y viceversa, del impacto de la tecnología en el entorno económico.

2. Materias de gestión empresarial:

El bloque tiene por objetivo proporcionar al estudiante el conjunto de conocimientos y competencias requeridas por los futuros graduados en relación a la gestión de las empresas y organizaciones. Además de materias básicas en economía de la empresa, derecho empresarial y contabilidad, forma parte también de este grupo el estudio de las distintas direcciones funcionales de la empresa (dirección estratégica, comercial, financiera, de recursos humanos, y de operaciones).

3. Materias de técnicas cuantitativas:

Contiene las materias de contenido instrumental cuantitativo indispensables para dotar de rigor el ejercicio científico posterior. Matemáticas y estadística son sus bases, que se completan con el estudio de métodos cuantitativos específicos desarrollados para la gestión de organizaciones empresariales.

4. Materias del área informática:

Agrupamos en este bloque las materias diseñadas para proporcionar al estudiante sólidos conocimientos en el área informática, sobre los que debe sostenerse el diseño, gestión e implementación de los sistemas de información empresarial.

5. Materias relativas a los sistemas de información y la gestión de la innovación:

Incluimos en este bloque las materias relativas a los sistemas de información, tanto los más generales de gestión como los destinados a dar soporte a la dirección. Una parte de ellas, que se han considerado básicas y de conocimiento esencial para todos los graduados, forma parte de los créditos obligatorios de los seis primeros semestres, mientras que otros se han incluido entre los créditos optativos. Entre los primeros, se han elegido las destinadas a tratar los principales elementos a tener en cuenta en la introducción de las tecnologías de la información en una organización, el estudio de las plataformas básicas para su desarrollo (sistemas integrados de gestión), así como su concepción a través de la gestión de proyectos. Se completa la parte obligatoria del bloque con las materias de gestión empresarial necesarias para sostener la implantación de sistemas de información en cualquier organización empresarial.

La distribución del conjunto de estos cinco bloques temáticos en la planificación de los seis primeros semestres (180 créditos obligatorios) de los estudios del Grado en Empresa y Tecnología es la siguiente:

**Tabla 2.** Distribución por bloque temático de los 180 créditos obligatorios

| Bloque temático                                    | ECTS       | %           |
|--|------------|-------------|
| Economía y entorno económico                       | 36         | 20%         |
| Gestión empresarial                                | 54         | 30%         |
| Técnicas cuantitativas                             | 36         | 20%         |
| Informática  | 18         | 10%         |
| Sistemas de Información y gestión de la innovación | 36         | 20%         |
| <b>Totales</b>                                     | <b>180</b> | <b>100%</b> |

La formación que se incluye en estos primeros 180 créditos está pues dirigida a proporcionar las bases teóricas e instrumentales necesarias para capacitar a los futuros graduados como profesionales con sólidos conocimientos económicos y empresariales; así como con los conocimientos básicos de las áreas de informática y tecnología de los sistemas de información y la gestión de la innovación. De esta manera se capacita al graduado en Empresa y Tecnología para realizar una adecuada gestión de la innovación en la organización, mediante la integración de las tecnologías de la información con las diferentes áreas funcionales de la empresa.

Para los dos últimos semestres (cuarto curso) se prevé la configuración de diversas menciones a partir de la oferta en materias optativas. La mayor parte de dichas optativas, como se verá al final de este apartado, pertenecen a los dos últimos bloques temáticos (informática y sistemas de información y gestión de la innovación), permitiendo así proporcionar una formación avanzada de carácter amplio a los futuros graduados en Empresa y Tecnología.

Así pues, y teniendo en cuenta las características de la oferta de créditos que se hace para el cuarto curso, el balance entre créditos que pueden asignarse a el área de “empresa” (esencialmente los dos primeros bloques, a los que sumamos el tercero) y los que el futuro graduado en Empresa y Tecnología cursa de “tecnología” (pertenecientes a los dos últimos bloques temáticos) queda mejor equilibrado de lo que pudiera deducirse del examen de la tabla 2.

**Tabla 3.** Distribución por bloque temático del conjunto de créditos del grado (ECTS a cursar por el estudiante)

| Bloque temático                                    | ECTS obligatorios | ECTS optativos |      | %                       | por áreas              |
|--|-------------------|----------------|------|-------------------------|------------------------|
|  |                   | mín.           | máx. |                         |                        |
| Economía y entorno económico                       | 36                | --             | --   | 15%                     | 37,5%<br>(empresa)     |
| Gestión empresarial                                | 54                | --             | --   | 22,5%                   |                        |
| Técnicas cuantitativas                             | 36                | --             | --   | 15%                     | 15%<br>(cuantitativas) |
| Informática  | 18                | 0              | 36   | entre el 10% y el 22,5% | 42,5%<br>(tecnología)  |
| Sistemas de Información y gestión de la innovación | 36                | 12             | 60   | entre el 22,5% y 38%    |                        |
| Proyecto fin de carrera                            | 12                | --             | --   | 5%                      | 5%                     |
| <b>Totales</b>                                     | <b>192</b>        | <b>48</b>      |      | <b>--</b>               | <b>100%</b>            |

En efecto, y aunque es evidente que los créditos optativos no pueden asignarse con seguridad a ningún bloque temático, sí puede establecerse un rango de variación, en función de la oferta docente de materias optativas. Esta estimación es la que se muestra en la tabla 3. Para confeccionarla se han separado los créditos asignados al trabajo de fin de grado, puesto que deberá responder a una combinación entre las dos áreas (empresa y tecnología) cuya proporción variará en cada caso. El resultado es una proporción típica del 37,5% para el área de “empresa” y un 42,5% para la de “tecnología”, a la que hay que añadir el peso del trabajo de fin de grado (5%) y un 15% de “técnicas cuantitativas” que por su carácter instrumental son indispensables tanto en el área de “empresa” como en el de “tecnología”.

### Estructura y secuenciación temporal del plan de estudios

La formación que ofrece el grado en Empresa y Tecnología es multidisciplinar, ya que integra materias del ámbito económico-empresarial con otras del entorno computacional. Puesto que se trata de un grado organizado por la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales, dentro de la rama de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas, se ha considerado necesario partir del conocimiento básico de la gestión empresarial para llegar a la especialización en la gestión de la innovación y de los sistemas de información.

Sin embargo, se ha considerado igualmente importante que los estudiantes se den cuenta, desde su primer semestre en el grado, que la titulación que están cursando tiene ciertamente un carácter tecnológico complementario al de los estudios de economía y empresa. Por esta razón se incluyen como básicos algunos créditos que no corresponden a la rama de conocimiento en la que está clasificado el grado, sino que se incluyen otros de ramas más técnicas. Asimismo, y como se verá más adelante, se planifican en los cuatro primeros semestres créditos no básicos, tanto de tecnología como cuantitativos que permitan sentar las bases de las aplicaciones tecnológicas que formaran parte de los últimos semestres.

El detalle de los 60 créditos de formación básica, su distribución según las distintas ramas de conocimiento, así como el semestre en el que se planifica su estudio, puede verse en la tabla 4.

**Tabla 4.** Distribución de los créditos de formación básica del grado

| Rama de conocimiento          | Materias    | ECTS      | Semestre |
|-------------------------------|-------------|-----------|----------|
| Ciencias sociales y jurídicas | Derecho     | 6         | 1        |
|                               | Economía    | 6         | 1        |
|                               | Empresa     | 6         | 1        |
|                               | Estadística | 12        | 2 y 3    |
|                               | Historia    | 6         | 4        |
| Ingeniería y arquitectura     | Matemáticas | 12        | 1 y 2    |
|                               | Informática | 12        | 2 y 3    |
| <b>Total</b>                  |             | <b>60</b> |          |

Junto con estos 60 créditos de formación básica, el Grado contiene 120 créditos obligatorios de formación nuclear, con los que se completan los 6 primeros semestres (o 3 primeros cursos) del mismo. La distribución de las materias obligatorias por cursos se ha sintetizado en la tabla 5.

Tabla 5. Planificación por cursos de las materias obligatorias del Grado

| Curso    | ECTS                           | Materias   |
|----------|--------------------------------|--|
| 1r curso | 60<br>(42 de formación básica) | Contabilidad (6 créditos)<br>Derecho (6 créditos) (formación básica)<br>Economía (6 créditos) (formación básica)<br>Economía aplicada (6 créditos)<br>Empresa (6 créditos) (formación básica)<br>Estadística (6 créditos) (formación básica)<br>Informática (6 créditos) (formación básica)<br>Matemáticas (12 créditos) (formación básica)<br>Métodos cuantitativos de gestión (6 créditos) |
| 2º curso | 60<br>(18 de formación básica) | Análisis Económico (12 créditos)<br>Bases de datos (6 créditos)<br>Contabilidad (6 créditos)<br>Dirección de la empresa y de las organizaciones (6 créditos)<br>Economía aplicada (6 créditos)<br>Estadística (6 créditos) (formación básica)<br>Informática (6 créditos) (formación básica)<br>Historia (6 créditos) (formación básica)<br>Métodos cuantitativos de gestión (6 créditos)    |
| 3r curso | 60                             | Dirección de la empresa y de las organizaciones (24 créditos)<br>Tecnología e innovación (12 créditos)<br>Sistemas de Información Empresarial (18 créditos)<br>Proyectos de innovación tecnológica (6 créditos)  |

El diseño de las materias que forman parte de lo que hemos dado en llamar el “área de empresa” es ciertamente estándar para este tipo de grados, y su contenido ha sido descrito justificadamente en los tres primeros bloques temáticos anteriormente citados.

Una justificación adicional del diseño de las materias “tecnológicas” puede hallarse, entre otras fuentes, en el estudio de currícula de programas de grado realizado por tres asociaciones profesionales norteamericanas, y ya citado en el apartado "Referentes Externos" de la presente memoria [1]. En el mismo se propone un gráfico resumiendo la atención que debe prestarse a materias de tipo tecnológico y computacional en un currículum que forme a especialistas en sistemas de información. Reproducimos dicho gráfico en la figura 1, así como su explicación.

Figura 1. Especificación de la formación tecnológica en Sistemas de Información

|   |   |
|---|---|
| Organización & Sistemas de la Información |   |
| Tecnologías aplicadas                     |   |
| Métodos y tecnología del Software         |   |
| Infraestructura del Sistema               |   |
| Arquitectura de los computadores          |   |
|   | <div>Bases Teóricas</div> <div>Aplicaciones</div> |

“El gráfico considera dos dimensiones: En el eje horizontal se sitúan los diferentes niveles de aprendizaje de las materias, desde las Bases Teóricas, Principios e Innovación a la izquierda del eje, hasta las Aplicaciones y Desarrollo en la parte derecha. Estudios cuyo objetivo sea trabajar en un laboratorio, innovar o desarrollar nuevos principios deben ocupar la zona de la izquierda, en cambio cuando el objetivo es elegir o diseñar tecnología apropiada para resolver problemas en las organizaciones, la atención en los estudios debe situarse en la zona de la derecha.

El eje vertical recoge diferentes materias de tipo tecnológico y computacional, desde la Arquitectura de los Computadores en la parte inferior, hasta la Organización y los Sistemas de Información en la parte superior. Sin duda, alguien que quiera conocer como la tecnología puede estar al servicio de las personas o su impacto en las organizaciones, necesita conocer las materias de la parte superior.”

Podemos considerar las dos dimensiones conjuntamente para determinar que materias son importantes para un especialista en sistemas de información (eje vertical) así como el nivel de competencia a adquirir (eje horizontal). La zona de interés aparece sombreada.

Como puede verse en la parte superior de la figura 1, evidentemente es necesaria una buena preparación, tanto teórica como de aplicaciones prácticas, en relación a los Sistemas de Información. Las materias obligatorias del bloque temático correspondiente sirven a este propósito junto con aquellas que muestran como los sistemas de información desempeñan en la innovación empresarial un doble papel: son en si mismos innovación y además permiten realizar y gestionar otras formas de innovación empresarial. Estas materias se complementan con las que se proponen como optativas para el cuarto curso.

La parte sombreada de la misma figura 1 comprende también la parte central (sesgado más hacia las aplicaciones prácticas que hacia las bases teóricas) de la región sobre tecnologías aplicadas, ya que (cómo se especifica en la fuente citada) tanto el conocimiento de bases de datos cómo su programación, adaptada especialmente a las necesidades de una determinada empresa, son a menudo necesarias. Las materias obligatorias de Informática sirven a dichas necesidades; y los estudiantes que lo crean conveniente pueden también ampliar sus conocimientos de metodología del software e infraestructura de los sistemas informáticos en materias optativas que se ofrecen en cuarto curso.

El plan de estudios prevé además la oferta de 150 créditos optativos [2], incluida la materia de prácticas externas, que se concentran en el cuarto curso. Dichos créditos se han clasificado en los siguientes tres grupos:

- créditos de formación avanzada en diversas áreas temáticas de la titulación: se ofrecen un total de 84 créditos, entre materias específicas de Sistemas de Información y otras más relacionadas con la gestión o el soporte informático a dichos sistemas.
- créditos de formación avanzada de carácter general: se ofrecen aquí un total de 36 créditos, pertenecientes a materias de informática y de gestión empresarial específicas para sistemas de información.
- créditos correspondientes a actividades formativas, que incluyen la materia de prácticas externas (optativa de 18 créditos), la formación técnica en idiomas (inglés) (6 créditos).

En la tabla 6 puede verse un resumen de las materias optativas que se ofrecen, con el total de créditos que es posible cursar en cada una, y la clasificación por tipo de crédito atendiendo a los tres que se acaban de describir. Todas estas materias optativas a excepción de la MO9 están formadas por tres asignaturas de 6 créditos cada una de ellas.

**Tabla 6.** Resumen de la oferta formativa en créditos optativos

| Materia    |  | Créditos programados | Tipo                   |
|------------|--|----------------------|------------------------|
| <b>MO1</b> | Componentes de los sistemas de información             | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO2</b> | Sistemas de Información y toma de decisiones           | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO3</b> | Diseño de sistemas de información                      | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO4</b> | Gestión de los sistemas de información                 | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO5</b> | Gestión de la innovación tecnológica                   | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO6</b> | Tecnología de la información                           | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO7</b> | Complementos de gestión de los Sistemas de Información | 18                   | formación avanzada     |
| <b>MO8</b> | Idioma técnico   | 6                    | actividades formativas |
| <b>MO9</b> | Prácticas Externas                                     | 18                   | actividades formativas |

Para configurar su Grado, el alumno debe realizar en cuarto curso el trabajo de fin de grado (obligatorio de 12 créditos). También puede complementar su formación cursando 18 créditos optativos, a elegir entre los correspondientes a formación avanzada de carácter general y a actividades formativas (MO6 a MO9). Además, puede elegir 30 créditos de entre los de formación avanzada de carácter específico (MO1 a MO5). Dado que estas materias se organizan alrededor de 3 menciones formativas, el alumno puede igualmente optar por una de las menciones.

### **Menciones formativas**

Dentro de la oferta de asignaturas optativas correspondientes al cuarto curso del Grado en Empresa y Tecnología se han configurado 3 menciones, de 30 créditos cada una, que proporcionan una formación avanzada de carácter específico.

Como se acaba de comentar, estas menciones se configuran a partir de las materias optativas MO1 a MO5, pero teniendo en cuenta que cada mención se fundamenta en dos materias que son fundamentales y que pueden complementarse a partir de una tercera materia si al estudiante le interesa.

Las asignaturas de las dos materias fundamentales para la mención reciben el calificativo de asignaturas A, las de una materia, y asignaturas B las de la otra. Las asignaturas de tipo C corresponden siempre a una materia que es complementaria en la mención.

Para asegurar la adquisición de las competencias específicas de la mención es necesario que se elijan al menos dos asignaturas de tipo A (12 créditos) y dos de tipo B (12 créditos), si el estudiante quiere puede cursar un máximo de una asignatura de tipo C (6 créditos).

Las características básicas de las tres menciones son las que se exponen a continuación:

- *Gestión de Sistemas de Información para la Dirección Empresarial*: Las materias se organizan entorno a dos bloques de contenidos: el estudio de la utilización de los sistemas de información en diversos ámbitos empresariales (MO1 y MO2), y el análisis y diseño de los sistemas de información y su uso para la dirección estratégica de la empresa (MO3). Es necesario obtener un mínimo de 12 créditos de las materias MO1 y también 12 de la materia MO2 para obtener esta mención.
- *Gestión de la Infraestructura Informática*: Está dedicada al estudio y análisis de distintos aspectos de la gestión de los sistemas de información (MO4) así como de su diseño (MO3). Para obtener esta mención es necesario obtener un mínimo de 12 ECTS en cada una de estas materias. El resto de créditos pueden obtenerse también cursando asignaturas de la materia MO2.
- *Gestión de la Innovación*: La mención se destina al estudio específico de la incidencia de la tecnología en la integración de los procesos (MO1); su interrelación con los sistemas de información (MO2) y su capacidad para generar innovación en el entorno de la gestión empresarial (MO5). Es necesario obtener un mínimo de 12 ECTS para las materias Gestión de la Innovación tecnológica (MO5) y Sistemas de Información y toma de decisiones (MO2). La mención puede también completarse con asignaturas relacionadas con la materia Componentes de los Sistemas de Información (MO1).

#### Minors

La oferta de cuarto curso se complementará con los minors. La universidad programará una oferta de minors por ámbitos de estudio, facilitando así que el estudiante elabore su currículum en función de sus intereses y proyectos de futuro. Con la programación de los minors, la Universidad pretende favorecer y facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades tanto transversales como pluridisciplinares. El minor complementa la formación del estudiante en un ámbito distinto al del título de grado que cursa. Si se completa un mínimo de 30 créditos, se acreditará en el Suplemento Europeo del Título.

#### Cuadro de secuenciación

| Curso              | Semestre | Asignatura   | Carácter <sup>(1)</sup> | ECTS | Materia                          |
|--------------------|----------|--|-------------------------|------|----------------------------------|
| 1                  | 1        | Introducción a la Economía                                       | FB                      | 6    | Economía                         |
|                    |          | Matemáticas I  | FB                      | 6    | Matemáticas                      |
|                    |          | Economía de la Empresa   | FB                      | 6    | Empresa                          |
|                    |          | Derecho empresarial  | FB                      | 6    | Derecho                          |
|                    |          | Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos | OB                      | 6    | Métodos cuantitativos de gestión |
|                    | 2        | Estadística I  | FB                      | 6    | Estadística                      |
|                    |          | Matemáticas II   | FB                      | 6    | Matemáticas                      |
|                    |          | Economía Internacional   | OB                      | 6    | Economía Aplicada                |
|                    |          | Contabilidad básica  | OB                      | 6    | Contabilidad                     |
|                    |          | Fundamentos de programación                                      | FB                      | 6    | Informática                      |
| Total primer curso |          |  |                         | 60   |                                  |

| Curso               | Semestre | Asignatura                                 | Carácter(1) | ECTS | Materia   |
|---------------------|----------|--|-------------|------|---|
| 2                   | 1        | Estadística II                             | FB          | 6    | Estadística                                     |
|                     |          | Economía Española                          | OB          | 6    | Economía Aplicada                               |
|                     |          | Microeconomía                              | OB          | 6    | Análisis Económico                              |
|                     |          | Bases de Datos                             | OB          | 6    | Bases de Datos                                  |
|                     |          | Sistemas Operativos                        | FB          | 6    | Informática                                     |
|                     |          | Historia Económica                         | FB          | 6    | Historia  |
|                     |          | Finanzas                                   | OB          | 6    | Dirección de la empresa y de las organizaciones |
|                     |          | Investigación Operativa                    | OB          | 6    | Métodos cuantitativos de gestión                |
|                     |          | Introducción a los Sistemas de Información | OB          | 6    | Sistemas de Información empresarial             |
|                     |          | Gestión por Procesos                       | OB          | 6    | Tecnología e Innovación                         |
| Total segundo curso |          |  | 60          |      |   |

| Curso              | Semestre | Asignatura                                 | Carácter(1) | ECTS | Materia   |
|--------------------|----------|--|-------------|------|---|
| 3                  | 1        | Macroeconomía                              | OB          | 6    | Análisis Económico                              |
|                    |          | Sistemas Integrados de Gestión             | OB          | 6    | Sistemas de Información empresarial             |
|                    |          | Dirección estratégica de la empresa        | OB          | 6    | Dirección de la empresa y de las organizaciones |
|                    |          | Sistemas de Gestión de Costes              | OB          | 6    | Contabilidad                                    |
|                    |          | Dirección de Operaciones                   | OB          | 6    | Dirección de la empresa y de las organizaciones |
|                    | 2        | Marketing                                  | OB          | 6    | Dirección de la empresa y de las organizaciones |
|                    |          | Gestión de Recursos Humanos                | OB          | 6    | Dirección de la empresa y de las organizaciones |
|                    |          | Proyectos de innovación tecnológica        | OB          | 6    | Proyectos de innovación tecnológica             |
|                    |          | Sociedad de la Información                 | OB          | 6    | Sistemas de Información empresarial             |
|                    |          | Introducción a la gestión de la innovación | OB          | 6    | Tecnología e Innovación                         |
| Total tercer curso |          |  |             | 60   |   |

| Curso | Asignatura              | Carácter(1) | ECTS | Materia                 |
|-------|-------------------------|-------------|------|-------------------------|
| 4     | Trabajo de fin de grado | OB          | 12   | Trabajo de fin de grado |
|       | Prácticas externas      | OT          | 18   | Prácticas externas      |

#### Optativas

|   |   |    |   |  |
|---|---|----|---|--|
| 4 | Idioma técnico                            | OT | 6 | Idioma Técnico   |
|   | Calidad y Sostenibilidad                  | OT | 6 | Complementos de gestión de los sistemas de información |
|   | Derecho y Tecnología de la Información    | OT | 6 | Complementos de gestión de los sistemas de información |
|   | Introducción al e-Business y e-Government | OT | 6 | Complementos de gestión de los sistemas de información |
|   | Redes                                     | OT | 6 | Tecnología de la Información                           |
|   | Tecnología web                            | OT | 6 | Tecnología de la Información                           |
|   | Programación avanzada                     | OT | 6 | Tecnología de la Información                           |



**Mención: Gestión de Sistemas de Información para la Dirección Empresarial**

|   |   |   |    |   |  |
|---|---|---|----|---|--|
| 4 | Sistemas de Información para la gestión de operaciones            | A | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de Información para la gestión de relaciones comerciales | A | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de Información para la gestión interna de la empresa     | A | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de soporte a la toma de decisiones                       | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Sistemas de soporte a la gestión del conocimiento                 | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)        | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Análisis y diseño de Sistemas de Información                      | C | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |
|   | Factores humanos en los Sistemas de Información                   | C | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |
|   | Proyectos de desarrollo de software corporativo                   | C | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |

*Para obtener la mención es necesario cursar 30 créditos de entre los que se ofrecen en la misma; de los cuales como mínimo 12 deben ser de las asignaturas marcadas como tipo A, también un mínimo de 12 de las marcadas como tipo B y un máximo de 6 créditos de las marcadas como tipo C.*

**Mención: Gestión de la Infraestructura Informática**

|   |   |   |    |   |  |
|---|---|---|----|---|--|
| 4 | Sistemas de soporte a la toma de decisiones                   | C | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Sistemas de soporte a la gestión del conocimiento             | C | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)    | A | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Análisis y diseño de Sistemas de Información                  | A | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |
|   | Factores humanos en los Sistemas de Información               | A | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |
|   | Proyectos de desarrollo de software corporativo               | A | OT | 6 | Diseño de Sistemas de Información            |
|   | Gestión y administración de las tecnologías de la información | B | OT | 6 | Gestión de los Sistemas de Información       |
|   | Gobierno y auditoría de Sistemas de Información               | B | OT | 6 | Gestión de los Sistemas de Información       |
|   | Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información        | B | OT | 6 | Gestión de los Sistemas de Información       |

*Para obtener la mención es necesario cursar 30 créditos de entre los que se ofrecen en la misma; de los cuales como mínimo 12 deben ser de las asignaturas marcadas como tipo A, también un mínimo de 12 de las marcadas como tipo B y un máximo de 6 créditos de las marcadas como tipo C.*

**Mención: Gestión de la Innovación**

|   |   |   |    |   |  |
|---|---|---|----|---|--|
| 4 | Sistemas de Información para la gestión de operaciones            | C | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de Información para la gestión de relaciones comerciales | C | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de Información para la gestión interna de la empresa     | C | OT | 6 | Componentes de los Sistemas de Información   |
|   | Sistemas de soporte a la toma de decisiones                       | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Sistemas de soporte a la gestión del conocimiento                 | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |
|   | Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)        | B | OT | 6 | Sistemas de Información y toma de decisiones |

|  |                                  |   |    |   |                                      |
|--|----------------------------------|---|----|---|--------------------------------------|
|  | Tecnología y Empresa             | A | OT | 6 | Gestión de la innovación tecnológica |
|  | Gestión de la Innovación         | A | OT | 6 | Gestión de la innovación tecnológica |
|  | Nuevas tecnologías de producción | A | OT | 6 | Gestión de la innovación tecnológica |

*Para obtener la mención es necesario cursar 30 créditos de entre los que se ofrecen en la misma; de los cuales como mínimo 12 deben ser de las asignaturas marcadas como tipo A, también un mínimo de 12 de las marcadas como tipo B y un máximo de 6 créditos de las marcadas como tipo C.*

(1) Carácter: FB – Formación básica OB – Obligatoria OT – Optativa

### Cuadro resumen de materias y asignaturas

| MATERIA   | ECTS | ASIGNATURA  | ECTS | CARÁCTER* |
|---|------|---|------|-----------|
| Economía  | 6    | Introducción a la Economía  | 6    | FB        |
| Historia  | 6    | Historia Económica  | 6    | FB        |
| Economía Aplicada                               | 12   | Economía Internacional  | 6    | OB        |
|   |      | Economía Española   | 6    | OB        |
| Análisis Económico                              | 12   | Microeconomía   | 6    | OB        |
|   |      | Macroeconomía   | 6    | OB        |
| Derecho   | 6    | Derecho empresarial   | 6    | FB        |
| Empresa   | 6    | Economía de la Empresa  | 6    | FB        |
| Contabilidad                                    | 12   | Contabilidad básica   | 6    | OB        |
|   |      | Sistemas de Gestión de Costes                                     | 6    | OB        |
| Dirección de la empresa y de las organizaciones | 30   | Dirección Estratégica de la Empresa                               | 6    | OB        |
|   |      | Finanzas  | 6    | OB        |
|   |      | Dirección de Operaciones  | 6    | OB        |
|   |      | Gestión de Recursos Humanos                                       | 6    | OB        |
|   |      | Marketing   | 6    | OB        |
| Matemáticas                                     | 12   | Matemáticas I   | 6    | FB        |
|   |      | Matemáticas II  | 6    | FB        |
| Estadística                                     | 12   | Estadística I   | 6    | FB        |
|   |      | Estadística II  | 6    | FB        |
| Métodos cuantitativos de gestión                | 12   | Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos  | 6    | OB        |
|   |      | Investigación Operativa   | 6    | OB        |
| Informática                                     | 12   | Fundamentos de programación                                       | 6    | FB        |
|   |      | Sistemas Operativos   | 6    | FB        |
| Bases de datos                                  | 6    | Bases de Datos  | 6    | OB        |
| Proyectos de innovación tecnológica             | 6    | Proyectos de innovación tecnológica                               | 6    | OB        |
| Sistemas de información empresarial             | 18   | Introducción a los Sistemas de Información                        | 6    | OB        |
|   |      | Sistemas integrados de gestión                                    | 6    | OB        |
|   |      | Sociedad de la Información  | 6    | OB        |
| Tecnología e Innovación                         | 12   | Gestión por Procesos  | 6    | OB        |
|   |      | Introducción a la gestión de la innovación                        | 6    | OB        |
| Componentes de los Sistemas de Información      | 18   | Sistemas de Información para la gestión de operaciones            | 6    | OT        |
|   |      | Sistemas de Información para la gestión de relaciones comerciales | 6    | OT        |
|   |      | Sistemas de Información para la gestión interna de la empresa     | 6    | OT        |

|  |    |   |    |    |
|--|----|---|----|----|
| Sistemas de Información y toma de decisiones           | 18 | Sistemas de soporte a la toma de decisiones                   | 6  | OT |
|  |    | Sistemas de soporte a la gestión del conocimiento             | 6  | OT |
|  |    | Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)    | 6  | OT |
| Diseño de Sistemas de Información                      | 18 | Análisis y diseño de Sistemas de Información                  | 6  | OT |
|  |    | Factores Humanos en los Sistemas de Información               | 6  | OT |
|  |    | Proyectos de Desarrollo de Software Corporativo               | 6  | OT |
| Gestión de los Sistemas de Información                 | 18 | Gestión y administración de las tecnologías de la información | 6  | OT |
|  |    | Gobierno y Auditoría de Sistemas de Información               | 6  | OT |
|  |    | Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información        | 6  | OT |
| Complementos de gestión de los Sistemas de Información | 18 | Calidad y Sostenibilidad                                      | 6  | OT |
|  |    | Derecho y Tecnología de la Información                        | 6  | OT |
|  |    | Introducción al e-Business y e-Government                     | 6  | OT |
| Tecnología de la información                           | 18 | Redes   | 6  | OT |
|  |    | Tecnología web  | 6  | OT |
|  |    | Programación avanzada   | 6  | OT |
| Gestión de la Innovación Tecnológica                   | 18 | Tecnología y Empresa  | 6  | OT |
|  |    | Gestión de la Innovación                                      | 6  | OT |
|  |    | Nuevas tecnologías de producción                              | 6  | OT |
| Idioma Técnico   | 6  | Idioma técnico  | 6  | OT |
| Prácticas externas                                     | 18 | Prácticas externas  | 18 | OT |
| Trabajo de Fin de Grado                                | 12 | Trabajo de Fin de Grado                                       | 12 | OB |

*Las materias que aparecen sombreadas están integradas por asignaturas correspondientes al plan de estudio de otras titulaciones que también se impartirán en el campus de Sabadell (Ingeniería Informática), por lo que no suponen un coste en recursos.*

[1] Computing Curricula 2005. The Overview Report – The Joint Task Force for Computing Curricula 2005.

[2] De ellos, sólo 114 créditos son organizados directamente para el grado de Empresa y Tecnología, mientras que el resto son compartidas con otras titulaciones que se ofrecen en el mismo campus de Sabadell (Ingeniería Informática, y Contabilidad y Finanzas).

## CUADROS DE COMPETENCIAS

|  | G1                                 | G2                           | G3                            | G4                             | CT1  | CT2                                   | CT3                           | CT4                   | CT5                               | CT6                                   | CT7                   | CT8                                   | CT9                                    | CT10                             | CT11               | CT12                              | CT13                      | CT14                       | CT15                                     | CT16                                  |
|--|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|  | Pensamiento y razonamiento crítico | estrat. aprendizaje autónomo | diversidad y pluralidad ideas | desarr. propuestas innovadoras | capacidad análisis, síntesis, resol. prob. | comunicación oral y escrita trilingüe | buscar y analizar información | métodos investigación | comunicación expertos y no expert | redacción informes técnicos adaptados | presentaciones orales | medios técnicos al día para comunicar | gestión, coordinac. de equipos trabajo | comprender comportamiento humano | trabajar en equipo | cap. adaptación situaciones nueva | motivación por la calidad | capacidad de planificación | creatividad, inicia-tiva y esp. emprend. | sensib. temas soc. y medioambientales |
| <b>Economía</b>  |                                    |                              |                               |                                | X  | X                                     | X                             |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   |                           | X                          |  |                                       |
| <b>Historia</b>  |                                    | X                            |                               |                                |  |                                       | X                             |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  |                    |                                   |                           |                            |  |                                       |
| <b>Economía aplicada</b>                               | X                                  |                              |                               |                                | X  | X                                     |                               |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   |                           |                            |  | X                                     |
| <b>Análisis Económico</b>                              |                                    | X                            |                               |                                | X  | X                                     |                               |                       |                                   | X                                     | X                     |                                       |  |                                  | X                  |                                   |                           |                            |  |                                       |
| <b>Derecho</b>   |                                    | X                            |                               |                                |  | X                                     | X                             |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  |                    |                                   |                           | X                          |  |                                       |
| <b>Empresa</b>   | X                                  | X                            |                               |                                | X  |                                       |                               |                       |                                   | X                                     |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   |                           | X                          |  |                                       |
| <b>Contabilidad</b>                                    |                                    | X                            |                               |                                |  |                                       |                               |                       |                                   | X                                     |                       |                                       |  |                                  |                    |                                   |                           | X                          |  | X                                     |
| <b>Dirección de la empresa y de las organizaciones</b> |                                    | X                            |                               |                                | X  |                                       | X                             |                       |                                   | X                                     | X                     |                                       | X                                      | X                                |                    | X                                 |                           |                            | X  |                                       |
| <b>Matemáticas</b>                                     |                                    | X                            |                               |                                | X  |                                       |                               |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   |                           |                            |  |                                       |
| <b>Estadística</b>                                     |                                    |                              |                               |                                | X  |                                       | X                             |                       |                                   | X                                     |                       |                                       |  |                                  |                    |                                   |                           |                            |  |                                       |
| <b>Métodos cuantitativos de gestión</b>                |                                    |                              |                               |                                | X  | X                                     |                               |                       |                                   | X                                     | X                     |                                       |  |                                  | X                  |                                   | X                         |                            |  |                                       |
| <b>Informática</b>                                     |                                    |                              |                               |                                | X  |                                       |                               |                       |                                   | X                                     |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   | X                         |                            |  |                                       |
| <b>Bases de datos</b>                                  |                                    |                              |                               |                                | X  |                                       |                               |                       |                                   | X                                     |                       |                                       |  |                                  | X                  |                                   | X                         |                            |  |                                       |
| <b>Sistemas de información empresarial</b>             | X                                  |                              | X                             |                                | X  |                                       |                               |                       | X                                 | X                                     |                       | X                                     |  | X                                | X                  |                                   | X                         | X                          |  |                                       |
| <b>Tecnología e Innovación</b>                         |                                    |                              |                               |                                | X  |                                       | X                             |                       |                                   |                                       | X                     |                                       |  | X                                | X                  | X                                 | X                         |                            |  |                                       |
| <b>Proyectos de innovación tecnológica</b>             |                                    |                              |                               |                                | X  | X                                     | X                             |                       |                                   |                                       |                       | X                                     |  | X                                | X                  |                                   | X                         | X                          |  |                                       |
| <b>Complementos de gestión para los SI</b>             |                                    | X                            |                               |                                |  | X                                     | X                             |                       | X                                 |                                       |                       | X                                     |  |                                  |                    |                                   | X                         |                            |  | X                                     |
| <b>Tecnología de la información</b>                    |                                    | X                            |                               |                                | X  | X                                     |                               |                       |                                   |                                       |                       |                                       |  |                                  |                    |                                   | X                         | X                          | X  |                                       |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Idioma técnico                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Componentes de los sistemas de información   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sistemas de información y toma de decisiones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de sistemas de información            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Gestión de los sistemas de información       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Gestión de la innovación tecnológica         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prácticas Externas                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trabajo de fin de grado                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                           | CE1 | CE2 | CE3 | CE4 | CE5 | CE6 | CE7 | CE8 | CE9 | CE10 | CE11 | CE12 | CE13 | CE14 | CE15 | CE16 | CE17 | CE18 | CE19 | CE20 | CE21 | CE22 | CE23 | CE24 | CE25 | CE26 | CE27 | CE28 | CE29 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Economía                  | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Historia                  |     | X   |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Economía aplicada         |     |     | X   | X   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Análisis Económico        | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Derecho                   |     |     |     |     | X   |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |
| Empresa                   |     |     |     |     |     | X   | X   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |
| Contabilidad              |     |     |     |     |     | X   | X   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |
| Direcc.empresa y org.     |     |     |     |     |     | X   | X   | X   |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Matemáticas               |     |     |     |     |     |     |     |     | X   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Estadística               |     |     |     |     |     |     |     |     | X   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Métodos cuantit. gestión  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | X    | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Informática               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | X    | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Bases de datos            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SI empresarial            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | X    | X    |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Tecnología e Innovación   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Proyectos innovación tec. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | X    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                 |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Complem.<br>gestión SI          |  |  |  | X |   | X |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
| Tecnología de<br>la información |  |  |  |   |   |   |   | X | X |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |
| Idioma técnico                  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  | X |   |   |   |   |
| Componentes<br>de los SI        |  |  |  |   | X |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  | X | X |   |   |   |
| SI y toma de<br>decisiones      |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   | X |   |   |  |   |   | X |   |   |
| Diseño deSI                     |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   | X |   |  |   |   |   | X |   |
| Gestión de los<br>SI            |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   | X |   |   |  |   |   |   |   | X |
| Gestión innov.<br>tecnológica.  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  | X |   |   |   |  |   |   | X | X |   |
| Prácticas<br>externas           |  |  |  |   | X | X | X |   |   |  |   | X | X |   |  | X |   |   |   |   |
| Trabajo de fin<br>de grado      |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | X |  | X |   |   |   |   |

Se han agrupado con el mismo color aquellas materias que corresponden al mismo bloque temático

|                                     |                            |                               |                    |   |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|---|
| <b>Economía y entorno económico</b> | <b>Gestión Empresarial</b> | <b>Técnicas cuantitativas</b> | <b>Informática</b> | <b>Sistemas de Información y Gestión de la Innovación</b> |
|                                     |                            |                               |                    |   |

## **COORDINACIÓN DE LA TITULACIÓN**

En la titulación de Empresa y Tecnología el coordinador de la titulación diseñará el plan docente y velará por su calidad.

Con la implantación del título de grado, el coordinador se ocupará también de la aplicación y el seguimiento de la evaluación continuada. Además, coordinará y gestionará los trabajos de fin de grado y las prácticas externas.

El desarrollo de la docencia de las asignaturas de un curso o semestre requiere un seguimiento y coordinación de las actividades formativas y su evaluación a efectos de:

- Asegurar el correcto avance en la adquisición de las competencias generales y específicas.
- Coordinar la carga de trabajo de los estudiantes para conseguir una distribución uniforme a lo largo del curso o semestre.
- Coordinar al grupo de tutores que asesoran a los estudiantes.
- Facilitar el paso de un semestre al siguiente, teniendo en cuenta las posibles cargas de asignaturas pendientes de los estudiantes.

Dada la especificidad del título y su interdisciplinariedad, el coordinador debe velar para que en el proceso de aprendizaje se realice una integración entre las materias del ámbito económico-empresarial y las del entorno tecnológico, capacitando así al graduado para una adecuada aplicación de las teorías de la información y la comunicación en la gestión de las organizaciones.

Para ello el coordinador de la titulación nombrará un coordinador de curso o semestre entre los profesores responsables de las asignaturas del periodo docente correspondiente, que se responsabilizará de estas tareas de coordinación.

El coordinador de la titulación se reunirá periódicamente con los profesores y coordinador de cada curso y también con los coordinadores de todos los cursos, para hacer un seguimiento global de la docencia en la titulación, especialmente en los siguientes momentos:

- antes del inicio del curso el coordinador junto con los coordinadores de curso o semestre velará porque las “Guías docentes” contengan toda la información referente a las competencias, resultados de aprendizaje y sistema de evaluación
- a mitad del semestre el coordinador se reunirá con todos los profesores que imparten docencia en el mismo curso y con el coordinador de curso, para recoger información sobre la marcha del curso.
- una vez finalizado el semestre el coordinador se reunirá con los profesores de cada nivel y el coordinador de curso, para hacer una valoración de los resultados académicos de los alumnos, así como para evaluar la consecución de las competencias en cada una de las disciplinas.

El coordinador de titulación presidirá la Comisión de Trabajos de Fin de Grado que será la responsable de evaluar las propuestas de Trabajos de Fin de Grado, ratificar la asignación de tutor y trabajo a cada estudiante, y organizar el proceso de evaluación.

Será el responsable de supervisar el proceso de selección de las empresas u organizaciones donde los estudiantes realizarán las prácticas externas, así como de nombrar al tutor académico del estudiante y establecer los criterios de valoración. Se



reunirá cada semestre con los tutores académicos para analizar el desarrollo de las prácticas.

### **Sistema de Calificaciones**

El sistema de calificaciones que utiliza la UAB para todos sus estudios se ajusta y cumple las exigencias establecidas en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. La Normativa de reconocimiento y de transferencia de créditos de la UAB (aprobada por la Comisión de Asuntos Académicos, delegada del Consejo de Gobierno, el 15 de julio de 2008 y modificada por la misma Comisión, el 28 de julio de 2009, por el Consejo de Gobierno, el 26 de enero de 2011 y el 10 de mayo de 2016), hace referencia al sistema de calificaciones que utiliza la UAB y se incluye en el apartado 4.4 de esta memoria.

### **Derechos fundamentales, igualdad entre hombres y mujeres e igualdad de oportunidades y accesibilidad universal para personas con discapacidad.**

#### **Minor en estudios de género**

La Universitat Autònoma de Barcelona impulsa el desarrollo de la formación sobre igualdad entre hombres y mujeres y perspectiva de género en la docencia y la investigación a través de la creación de un Minor de Estudios de Género, de carácter interdisciplinario y transversal, coordinado por la Facultad de Filosofía y Letras.

Este Minor interdisciplinario es fruto del Plan de Igualdad de la UAB, eje 4, página 26, que hace referencia a la “Promoción de la perspectiva de género en los contenidos de la enseñanza y de la investigación”, en consonancia con los objetivos de las directrices del Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre (BOE del 30.10.2007.pg. 44037) por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales (29-10-2007), conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres.

En la actualidad la oferta preparada consta de 13 asignaturas específicas de la Facultad de Filosofía y Letras que abordan las desigualdades entre hombres y mujeres y desarrollan una perspectiva de género a partir de todas las disciplinas que se incluyen en la Facultad (Antropología Social, Geografía, Historia, Humanidades, Filosofía, Estudios Culturales y de Lengua y Literatura específicas). Así mismo, se incluyen asignaturas con contenidos de género en su descriptor, aunque el título de las asignaturas no contenga tal especificación. Por último, la coordinación de este Minor está impulsando asignaturas específicas sobre desigualdades y perspectivas de género en los nuevos grados de otras Facultades e incorporando las que se proponen en las mismas como parte de estos estudios (Derecho, Ciencias Políticas y Sociología, Traducción e Interpretación, Psicología, etc.).

Para reflejar las líneas de investigación y los avances en el conocimiento que los grupos de investigación de la UAB especializados en este ámbito están llevando a cabo, se incorpora al Minor en Estudios de Género una asignatura transversal basada en conferencias y talleres a cargo de las y los especialistas en la materia. El Minor en Estudios de Género será coordinado desde la Facultad de Filosofía y Letras y desarrollado en el marco del Observatorio para la Igualdad de la UAB.

## **Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del Consejo Interuniversitario de Cataluña sobre la adaptación curricular a los estudiantes con discapacidad**

Para garantizar la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad en el acceso al currículum, las universidades podrán realizar adaptaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- El estudiante tenga reconocido por el organismo competente un grado de discapacidad igual o superior al 33%.
- La adaptación curricular no podrá superar el 15% de los créditos totales.
- Las competencias y contenidos adaptados han de ser equiparables a los previstos en el plan de estudios.
- Al finalizar los estudios, el estudiante ha de haber superado el número total de créditos previstos en la correspondiente directriz que regula el título.
- El organismo competente de la universidad tendrá que hacer un estudio de las características de la discapacidad del estudiante para proponer una adaptación curricular de acuerdo a sus características. De este estudio se derivará un informe sobre la propuesta de adaptación.
- La resolución aceptando la adaptación curricular será regulada por la universidad y deberá firmarla el órgano competente que cada universidad determine.

Esta adaptación curricular se tendrá que especificar en el Suplemento Europeo del Título.

## **Protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad**

El **Servicio de atención a la discapacidad**, el **PIUNE**, iniciativa de la Fundació Autònoma Solidària y sin vinculación orgánica con la UAB, es el responsable del protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad.

La atención a los estudiantes con discapacidad se rige por los principios de corresponsabilidad, equidad, autonomía, igualdad de oportunidades e inclusión.

La atención al estudiante con discapacidad sigue el Protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad. El protocolo tiene como instrumento básico el Plan de actuación individual (PIA), donde se determinan las actuaciones que se realizarán para poder atender las necesidades del estudiante en los ámbitos académicos y pedagógicos, de movilidad y de acceso a la comunicación; los responsables de las actuaciones y los participantes, y un cronograma de ejecución.

El protocolo de atención está estructurado en cuatro fases: 1) alta en el servicio; 2) elaboración del Plan de actuación individual (PIA); 3) ejecución del PIA, y 4) seguimiento y evaluación del PIA. A continuación, detallamos brevemente las principales fases del proceso.

### **Alta en el servicio**

A partir de la petición del estudiante, se asigna al estudiante un técnico de referencia y se inicia el procedimiento de alta del servicio con la programación de una entrevista.

El objetivo de la entrevista es obtener los datos personales del estudiante, de su discapacidad, un informe social y de salud y una primera valoración de las necesidades personales, sociales y académicas derivadas de su discapacidad.

Durante la entrevista se informa al estudiante del carácter confidencial de la información que facilita y de que, según establece la LO 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal, los datos facilitados por el estudiante al PIUNE, en cualquier momento del proceso serán incorporados a un fichero de carácter personal que tiene como finalidad exclusiva mejorar la integración, adaptación, información, normalización, atención y apoyo a los estudiantes con discapacidad de la UAB. La entrega de estos datos es voluntaria por parte del interesado. El responsable del fichero es la Fundación Autónoma Solidaria. El interesado podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en la oficina del programa del PIUNE.

## **Elaboración del Plan de actuación individual**

### Valoración de necesidades

Basándose en el análisis de necesidades identificadas en el proceso de alta y previo acuerdo con el estudiante, éste es derivado a las diferentes unidades del servicio para determinar las actuaciones más adecuadas para atender esas necesidades.

Si es necesario, y en función de la actuación, se consensua con el tutor académico del estudiante, y con las diferentes áreas y servicios que tendrán que participar en la ejecución de la actuación, la medida óptima propuesta, y en caso de no ser posible su implantación o de no serlo a corto plazo, se hace una propuesta alternativa.

### Unidad pedagógica

Desde la unidad pedagógica se valoran las necesidades educativas del estudiante y se proponen las medidas para llevar a cabo. Algunas de estas medidas son:

- Adelantamiento del material de apoyo en el aula por parte del profesorado.
- Adaptaciones de los sistemas de evaluación: ampliación del tiempo de examen, priorización de algunos de los sistemas de evaluación, uso de un ordenador adaptado a la discapacidad para la realización de los exámenes, uso del lector de exámenes, producción del examen en formato alternativo accesible.
- Adaptaciones de la normativa de matriculación de acuerdo al ritmo de aprendizaje del estudiante con discapacidad.
- Planificación de tutorías académicas con el tutor.
- Asesoramiento sobre la introducción de nuevas metodologías pedagógicas para garantizar el acceso al currículo.
- Uso de recursos específicos en el aula para garantizar el acceso a la información y a la comunicación: frecuencias moduladas, pizarras digitales, sistemas de ampliación de prácticas de laboratorio

### Unidad de movilidad

Desde la unidad de movilidad se valoran las necesidades de movilidad y orientación, y se proponen las medidas para llevar a cabo. Algunas de estas medidas son:

- Uso del transporte adaptado dentro del campus.
- Orientación a los estudiantes ciegos o con deficiencia visual en su trayecto usual durante la jornada académica dentro del campus.
- Identificación de puntos con accesibilidad o practicabilidad no óptimas a causa de la discapacidad o del medio de transporte utilizado por el estudiante en su trayecto habitual durante la jornada académica en el campus, y propuesta de solución: modificación de rampas que, según la legislación vigente, no sean practicables; introducción de puertas con abertura automática.
- Identificación de puntos críticos que puedan representar un peligro para la seguridad de los estudiantes con dificultades de movilidad o discapacidad visual, y propuesta de solución: cambio de color de elementos arquitectónicos; barandas de seguridad.

- Adaptaciones de baños: introducción de grúas.
- Descripción de las características de las aulas, lo que puede llevar a cambios de aulas por aquellas que mejor se adapten a las necesidades del estudiante con discapacidad.
- Adaptación del mobiliario del aula.

### Unidad tecnológica

Desde la unidad tecnológica se valoran las necesidades comunicativas y de acceso a la información, y se proponen posibles soluciones tecnológicas. Algunas de estas medidas son:

- Valoración técnica para identificar las tecnologías más adecuadas de acceso a la información a través de los equipos informáticos de uso personal.
- Entrenamiento en el uso de los recursos tecnológicos.
- Préstamo de recursos tecnológicos.

### Definición del Plan de actuación individual

Basándose en los informes de valoración de necesidades elaborados por las unidades específicas y en las medidas propuestas, el técnico de referencia del estudiante consensúa con él las actuaciones concretas que formarán parte de su PIA.

El técnico de referencia designa, en coordinación con los técnicos de las unidades y el estudiante, al responsable de la ejecución de cada una de las actuaciones, establece el calendario de ejecución y, si procede, una fecha de encuentro con el estudiante para valorar si la acción satisface la necesidad inicial. El estudiante puede ser responsable o participante activo de las acciones propuestas.

El proceso de valoración de las necesidades de un estudiante no es estático, sino que puede ir cambiando en función de la variabilidad de sus necesidades, derivadas de su discapacidad o de la progresión de sus estudios. Por eso puede ser necesaria una revisión, aconsejable como mínimo una vez al año, aunque pueda ser más frecuente, principalmente en el caso de estudiantes con enfermedades crónicas degenerativas.

El PIA contiene una programación de las sesiones de seguimiento y evaluación, y de revisión de las valoraciones.

### **Ejecución del Plan de actuación individual**

Los responsables de la ejecución de cada actuación ponen en marcha las acciones que conforman el PIA en los plazos establecidos y en colaboración con el tutor académico del estudiante, y con las diferentes áreas y servicios de la UAB.

### **Seguimiento y evaluación del Plan de actuación individual**

De acuerdo con la programación del PIA, se realizan las sesiones de seguimiento con el estudiante, y si procede, con el tutor académico, el profesorado y los responsables de las diferentes áreas y servicios de la UAB.

Las sesiones de seguimiento son dirigidas por el técnico de referencia.

Del seguimiento del PIA se puede derivar la introducción de nuevas medidas o la modificación de las medidas propuestas en el PIA original.

### Calidad

El proceso va acompañado de un sistema de control de calidad que garantiza su correcta implantación y posibilita la introducción de medidas correctoras o de mejoras.

Este sistema incluye encuestas de satisfacción por parte de los estudiantes y de los diferentes interlocutores del servicio.

El proceso, los procedimientos que se derivan de él y los diferentes recursos de recogida de datos están adecuadamente documentados.

## 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

### Programas de movilidad

La política de internacionalización que viene desarrollando la UAB ha dado pie a la participación en distintos programas de intercambio internacionales e incluye tanto movilidad de estudiantes como de profesorado.

Los principales programas de movilidad internacional son:

- Programa Erasmus+
- Programa propio de intercambio de la UAB

### Movilidad que se contempla en el título

La movilidad en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales:

Como hemos comentado, el nuevo grado en Empresa y Tecnología tiene importantes y consolidados referentes en muchas universidades europeas, esto hace especialmente interesante la posibilidad de realizar intercambios con centros donde el título tiene ya un gran arraigo.

Otro factor que va incidir positivamente en la movilidad es la mayor concienciación de todos los estudiantes de la internacionalización de las empresas que lleva a formar equipos de trabajo multinacionales donde conocer idiomas y saberse relacionar con ciudadanos de otros países es una competencia fundamental.

El centro tiene previsto establecer intercambios con las siguientes universidades:

|   |  |
|---|--|
| Westfälische Wilhelms Universität Münster<br><i>Wirtschafts-Wissenschaftliche Fakultät</i>      | Wirtschaftsinformatik  |
| Technische Universität Darmstadt<br><i>Fachbereich 1: Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</i> | Wirtschaftsinformatik  |
| Universiteit Tilburg<br><i>Faculty of Economics and Business Administrations</i>                | BSc Information Management   |
| Universiteit Maastricht<br><i>Faculty of Economics and Business Administrations</i>             | Infonomics   |
| Université Toulouse I Sciences Sociales, Paul Sabatier<br>– Toulouse III                        | Licence Mention Sciences économiques –<br>Parcours: Economie et traitement de<br>l'information |
| Université Paul Cézanne Aix-Marseille III<br><i>Faculté d'Economie Appliquée</i>                | Licence de Gestion Parcours MIAGE (*)  |
| Copenhagen Business School  | Bsc in Business Administration and<br>Computer Science   |
| University of Warwick<br>Dep. of Computer Science and Warwick Business<br>School                | Computer and Business Studies joint-<br>honours degree   |
| <u>Fachhochschule Aargau Nordwestschweiz</u>  | Business Information Technology  |
| Westsaechsische Hochschule Zwickau  |  |
| Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa  | Gestão e engenharia industrial   |
| Lappeenranta Teknillinen Korkeakoulu *  | Information Technology   |

Tal y como se viene haciendo hasta ahora, se realizarán diferentes medidas de promoción de los programas de movilidad en diferentes momentos del curso:

- Sesión de bienvenida: En esta sesión previa a la matrícula se comenta la oferta de intercambios del centro, y se insiste en la importancia de la movilidad como rasgo diferenciador del currículum.
- Sesiones de acogida a los estudiantes de primero (primeras semanas del curso): Se presenta al coordinador de intercambios y este informa de todas las universidades con las que el centro tiene acuerdo. El objetivo de esta “temprana” presentación es que el estudiante empiece a integrar dentro de su plan de carrera la estancia en otra universidad.
- Hacia la mitad del curso, y justo antes que se abra el período de solicitud de las ayudas, el coordinador de intercambio realiza sesiones informativas dirigidas a aquellos estudiantes interesados en realizar un intercambio. En esta sesión se informa sobre los requisitos que deben cumplir y el procedimiento a seguir.

La naturaleza de los estudios de Empresariales (tres años de duración) y el hecho de que más de un 72 % (datos de un estudio realizado por la UAB en 2006) compaginen sus estudios con el trabajo de forma habitual, inciden negativamente en la movilidad de los estudiantes. También, el gran reconocimiento de los estudios empresariales en el panorama universitario español y su elevada empleabilidad, no contribuían a visualizar la necesidad de enriquecer el currículum con una estancia en otra universidad.

De todas maneras, en los últimos cursos los intercambios se han incrementado: la Diplomatura cuenta actualmente con 12 acuerdos Erasmus (curso 2006-2007) que han supuesto la salida de 11 estudiantes y la llegada 11 estudiantes de durante el curso 2007-2008. Otro programa que poco a poco se consolida en el centro es el programa Séneca-Sicue (3 estudiantes en total) y los acuerdos en el marco del programa propio de la universidad que ha permitido la salida de 2 estudiantes y la llegada también del mismo número. En resumen, esto ha supuesto la salida de 14 estudiantes y la llegada de 18 estudiantes extranjeros (en el marco de diferentes programas de movilidad). Destacamos los acuerdos con dos universidades chinas, Shanghai Internacional Studies University y Zhejiang University, que ha permitido que dos de nuestros estudiantes cursen allí un semestre durante el curso 2007/2008 y recibir a su vez a estudiantes de estas universidades.

Por último, el éxito de nuestros estudios en el marco del programa Study Abroad supone la oportunidad de abrir las aulas a estudiantes extranjeros y a su vez, animar a nuestros estudiantes a participar en los programas de intercambio.

Además de las diferentes ayudas y becas que desde la universidad y otras instituciones se ofrecen, la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales tiene un programa propio de ayuda a los estudiantes del centro que realizan un intercambio en el marco de un programa de movilidad, las becas Olga Torres. En cada curso se convocan cinco ayudas anuales, cuya dotación es de 1500 euros, y es compatible con otras ayudas.

## **Estructura de gestión de la movilidad**

### **1. Estructura centralizada, unidades existentes:**

**Unidad de Gestión Erasmus+.** Incluye la gestión de las acciones de movilidad definidas en el programa Erasmus+. Implica la gestión de la movilidad de estudiantes, de personal académico y de PAS.

**Unidad de Gestión de otros Programas de Movilidad.** Gestión de los Programas Drac, Séneca, Propio y otros acuerdos específicos que impliquen movilidad o becas de personal de universidades.

**International Welcome Point.** Unidad encargada de la acogida de toda persona extranjera que venga a la universidad. Esta atención incluye, además de los temas

legales que se deriven de la estancia en la UAB, actividades para la integración social y cultural.

## **2. Estructura de gestión descentralizada**

Cada centro cuenta con un coordinador de intercambio, que es nombrado por el rector a propuesta del decano o director de centro. Y en el ámbito de gestión, son las gestiones académicas de los diferentes centros quienes realizan los trámites.

El coordinador de intercambio es el representante institucional y el interlocutor con otros centros y facultades (nacionales e internacionales) con respecto a las relaciones de su centro.

## **El sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS**

Previamente a cualquier acción de movilidad debe haber un contrato, compromiso o convenio establecido entre las universidades implicadas, donde queden recogidos los aspectos concretos de la colaboración entre ellas y las condiciones de la movilidad.

Todo estudiante que se desplaza a través de cualquiera de los programas de movilidad establecidos, lo hace amparado en el convenio firmado, en el que se prevén tanto sus obligaciones como estudiante como sus derechos y los compromisos que adquieren las instituciones participantes.

Cuando el estudiante conozca la universidad de destino de su programa de movilidad, con el asesoramiento del Coordinador de Intercambio del centro, estudiará la oferta académica de la universidad de destino. Antes del inicio del programa de movilidad debe definir su “Learning Agreement”, donde consten las asignaturas a cursar en la universidad de destino y su equivalencia con las asignaturas de la UAB, para garantizar la transferencia de créditos de las asignaturas cursadas.

Una vez en la universidad de destino y después de que el estudiante haya formalizado su matrícula, se procederá a la revisión del “Learning Agreement” para incorporar, si fuera necesario, alguna modificación.

Una vez finalizada la estancia del estudiante en la universidad de destino, ésta remitirá al Coordinador de Intercambio, una certificación oficial donde consten las asignaturas indicando tanto el número de ECTS como la evaluación final que haya obtenido el estudiante.

El Coordinador de Intercambio, con la ayuda de las tablas de equivalencias establecidas entre los diferentes sistemas de calificaciones de los diferentes países, determinará finalmente las calificaciones de las asignaturas de la UAB reconocidas.

El Coordinador de Intercambio es el encargado de la introducción de las calificaciones en las actas de evaluación correspondientes y de su posterior firma.



## 5.3 Descripción de los módulos o materias

### Descripción de la materia principal 1

|   |           |  |                    |                       |                  |
|---|-----------|--|--------------------|-----------------------|------------------|
| Denominación de la materia  | ECONOMÍA  | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter              | Formación básica |
| Unidad temporal   | 1er curso |  | Requisitos previos |                       |                  |
| Lengua/s: catalán / español   |           |  |                    |                       |                  |
| Sistemas de evaluación  |           |  |                    |                       |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>La adquisición de competencias y habilidades se evaluará mediante exámenes escritos, así como, y de forma complementaria, sobre los encargos de trabajo realizados, teniendo en cuenta el esfuerzo aplicado por los estudiantes y los progresos conseguidos.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura: <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 50%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global de 60%*</li></ul>   |           |  |                    |                       |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |           |  |                    |                       |                  |
| Actividades formativas  | ECTS      | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias          |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |           |  |                    |                       |                  |
| Clases teóricas   | 23%       | Clases magistrales con soporte TIC   |                    | CE1                   |                  |
| Elaboración de trabajos, resolución de ejercicios, presentación en clase  | 12%       | Planteo y discusión de casos individualmente o en pequeños grupos, puesta en común   |                    | CE1, T2, T3, T11, T14 |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |           |  |                    |                       |                  |
| Tutorías  | 10%       | Actividades periódicas para el asesoramiento en la preparación de trabajos, realización de presentaciones, resolución de casos |                    | CE1, T1, T3, T11, T14 |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |           |  |                    |                       |                  |
| Lectura de textos   | 10%       | Lectura comprensiva  |                    | CE1, T1, T3           |                  |
| Estudio   | 40%       | Lectura comprensiva, realización de esquemas y mapas conceptuales, asimilación de conceptos                                    |                    | CE1, T1, T3           |                  |
| EVALUACIÓN  | 5%        | Pruebas escritas que consistirán en la redacción de un texto y/o resolución de problemas (con o sin computador)                |                    | CE1 T1, T2            |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |           |  |                    |                       |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Los principios de la economía y cómo pensar como un economista. El coste de oportunidad, la interdependencia y las ganancias derivadas del comercio. La ley de la oferta y la ley de la demanda. Elasticidades. Eficiencia de los mercados. Aplicaciones: impuestos, y mercado de trabajo. Tecnología y costes de producción. Las empresas en mercados competitivos y algunas formas de competencia imperfecta. La medición de la renta y la producción de un país. Restricciones presupuestarias inter temporales. Ahorro e inversión, el tipo de interés, consumo presente y consumo futuro. La determinación de la renta. Índice de precios, oferta monetaria y política monetaria.<br>Ninguna de las actividades de evaluación representará más del 50% de la calificación final de la asignatura   |           |  |                    |                       |                  |
| Descripción de las competencias   |           |  |                    |                       |                  |
| Competencias específicas:<br>CE1. Demostrar que conoce y comprende los principios de la economía y de las principales teorías y modelos para explicar el comportamiento económico a nivel micro y macroeconómico.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA001 Discutir las ganancias fruto del comercio y del intercambio.<br>RA002 Identificar las fuerzas que gobiernan la demanda y la oferta.<br>RA003 Diferenciar los efectos de equilibrio en regímenes distintos de competencia.<br>RA004 Evaluar la incidencia de la actividad tributaria del gobierno.<br>RA005 Identificar los elementos constitutivos de la tecnología y de los costes.<br>RA006 Describir y medir los componentes de la renta de una economía.<br>RA007 Detallar los indicadores económicos principales y justificar su cálculo y uso.<br>RA008 Describir las condiciones de plena ocupación en el mercado de trabajo.<br>RA009 Analizar los factores de crecimiento de una economía.<br>RA010 Calcular el equilibrio macroeconómico a corto plazo. |           |  |                    |                       |                  |

**Competencias transversales:**

- CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- CT2.** Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.
- CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
- CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.
- CT14.** Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.

**Descripción de la asignatura 1.1****Denominación de la asignatura****Introducción a la economía**

|               |     |          |                  |
|---------------|-----|----------|------------------|
| Créditos ECTS | 6.0 | Carácter | Formación básica |
|---------------|-----|----------|------------------|

## Descripción de la materia principal 2

|   |           |  |                    |              |                  |
|---|-----------|--|--------------------|--------------|------------------|
| Denominación de la materia  | HISTORIA  | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter     | Formación básica |
| Unidad temporal   | 2do curso |  | Requisitos previos |              |                  |
| Lengua/s: catalán / español   |           |  |                    |              |                  |
| Sistemas de evaluación  |           |  |                    |              |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>En función del número de alumnos por grupo docente, la evaluación se realizará a partir de diversas combinaciones de exámenes escritos, exposiciones orales y de la participación de los estudiantes en clase.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura:  |           |  |                    |              |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de presentaciones orales y discusiones en el aula, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |           |  |                    |              |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |           |  |                    |              |                  |
| Actividades formativas  | ECTS      | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |           |  |                    |              |                  |
| Clases teóricas   | 25%       | Clases magistrales con soporte TIC   |                    | CE2,         |                  |
| Elaboración de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones en clase  | 10%       | Planteo y discusión de casos individualmente o en pequeños grupos, puesta en común |                    | CE2, G2, T3  |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |           |  |                    |              |                  |
| Asistencia a seminarios y conferencias  | 10%       | Síntesis de las principales ideas, discusión y puesta en común                     |                    | CE2, G2      |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |           |  |                    |              |                  |
| Estudio del material entregado  | 40%       | Lectura comprensiva, asimilación de conceptos                                      |                    | CE2, G2, T3  |                  |
| Ampliación (búsqueda) de materiales complementarios   | 10%       | Consulta de bases bibliográficas   |                    | G2, T3       |                  |
| EVALUACIÓN  | 5%        | Pruebas escritas .Redacción de un texto y/o resolución de problemas                |                    | CE2          |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |           |  |                    |              |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |           |  |                    |              |                  |
| En esta asignatura, que se imparte en el primer semestre del Grado, se introduce a los alumnos en las grandes fases del crecimiento económico contemporáneo, y en los distintos factores que las condicionaron, a escala nacional e internacional. En particular, en esta asignatura se analiza: el impacto de las sucesivas revoluciones industriales en las economías desarrolladas y en las relaciones económicas internacionales; la crisis del modelo de crecimiento económico del siglo XIX; el surgimiento de los sistemas económicos de planificación centralizada; el surgimiento y la consolidación de los nuevos paradigmas económicos e institucionales, que dieron un nuevo protagonismo al papel del Estado en la gestión de la actividad económica, tras la Segunda Guerra Mundial; las transformaciones que experimentó el sistema capitalista de mercado entre 1946 y 1971; la crisis del nuevo modelo de crecimiento en las décadas de 1970 y 1980, y su impacto en las economías desarrolladas y en vías de desarrollo; el derrumbe económico-político del bloque soviético; el surgimiento de nuevos paradigmas económicos y políticos en los años 1980; y el despliegue industrial de nuevas economías emergentes, en Asia y América Latina.   |           |  |                    |              |                  |
| Descripción de las competencias   |           |  |                    |              |                  |
| Competencias específicas:   |           |  |                    |              |                  |
| CE2. Demostrar que conoce los fundamentos del análisis histórico de los problemas económicos para evaluar e interpretar las posibilidades evolutivas de los sistemas económicos actuales.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA031 Citar los aspectos dinámicos de la actividad económica, tomando como referencia las principales fases del crecimiento económico contemporáneo e identificar los principales factores que lo han condicionado.<br>RA032 Analizar la capacidad explicativa de distintos modelos teóricos de economía, en relación con sus supuestos de partida, tomando como referencia diferentes casos históricos.<br>RA033 Argumentar los problemas a los que se enfrentan los agentes económicos, y de manera muy especial las empresas, cuando han de tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, a partir de diferentes experiencias históricas.<br>RA034 Describir los aspectos tecnológicos, organizativos y espaciales más remarcables, de los procesos de industrialización, con acento en las relaciones entre empresa y tecnología y en los cambios organizativos en las estructuras empresariales.<br>RA035 Argumentar la evolución histórica de los factores estratégicos que determinan el desarrollo y la localización de la industria, incluyendo la iniciativa empresarial.<br>RA036 Situar en perspectiva histórica las nuevas experiencias de industrialización, en los países en vías de desarrollo. |           |  |                    |              |                  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Competencias generales y transversales:</b>  |  |  |  |
| <b>G2.</b> Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.                             |  |  |  |
| <b>CT3.</b> Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. |  |  |  |

|                                      |     |          |                  |
|--------------------------------------|-----|----------|------------------|
| <b>Denominación de la asignatura</b> |     |          |                  |
| <b>Historia Económica</b>            |     |          |                  |
| Créditos ECTS                        | 6.0 | Carácter | Formación básica |

### Descripción de la materia principal 3

|   |           |   |                    |               |                  |
|---|-----------|---|--------------------|---------------|------------------|
| Denominación de la materia  | DERECHO   | Créditos ECTS   | 6.0                | Carácter      | Formación básica |
| Unidad temporal   | 1er curso |   | Requisitos previos |               |                  |
| Lengua/s: catalán / español   |           |   |                    |               |                  |
| Sistemas de evaluación  |           |   |                    |               |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>El/la profesor/a evaluará las competencias de esta materia mediante exámenes, trabajos individuales o en grupo, comentarios de texto, presentaciones en público o debates u otra forma que se estime conveniente para asegurar el estudio y aprendizaje del alumno.<br>El sistema de evaluación se organiza en torno a tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura:   |           |   |                    |               |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>  |           |   |                    |               |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |           |   |                    |               |                  |
| Actividades formativas  | ECTS      | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias  |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |           |   |                    |               |                  |
| Clases teóricas   | 25%       | Clases magistrales con o sin el soporte de TIC  |                    | CE5           |                  |
| Presentación pública de trabajos  | 5%        | Presentación, planteamiento y debate  |                    | CE5, T2, CE21 |                  |
| Seminarios de discusión de textos jurídicos   | 5%        | Presentación, planteamiento y debate  |                    | CE5, T2       |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |           |   |                    |               |                  |
| Tutorías  | 10%       | Actividades periódicas para el asesoramiento en la preparación de trabajos, realización de presentaciones |                    | CE5, T14      |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |           |   |                    |               |                  |
| Documentación y bibliografía  | 5%        | Búsqueda de legislación, jurisprudencia, utilización de bases documentales jurídicas                      |                    | T3,G2         |                  |
| Lectura de textos   | 5%        | Lectura comprensiva   |                    | CE5, T3       |                  |
| Redacción de trabajos   | 10%       | Recensiones, casos prácticos, aprendizaje basado en problemas   |                    | CE5, T2, CE21 |                  |
| Estudio   | 30%       | Recensiones, casos prácticos, aprendizaje basado en problemas   |                    | CE5, G2, T14  |                  |
| EVALUACIÓN  | 5%        | Pruebas escritas  |                    | CE5           |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |           |   |                    |               |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |           |   |                    |               |                  |
| Concepto y fuentes del Derecho mercantil. Estatuto jurídico del empresario. Registro mercantil. Contabilidad. Auxiliares del empresario. Derecho de la competencia. Derecho de la propiedad industrial e intelectual. Sociedades mercantiles. Contratos mercantiles. Teoría general de los títulos valores. Derecho concursal. Nociones de Derecho constitucional, civil, laboral y fiscal.   |           |   |                    |               |                  |
| Descripción de las competencias   |           |   |                    |               |                  |
| Competencias específicas:   |           |   |                    |               |                  |
| CE5. Demostrar que conoce las normas fundamentales del derecho y su aplicación en el ámbito empresarial y de gestión de la información.<br>Resultados del aprendizaje:<br>CE5.1. Definir y poder discutir los principales conceptos asociados al derecho mercantil.<br>CE5.2. Analizar los principales conceptos de derecho constitucional, civil, tributario y laboral.<br>CE5.3. Adecuar la gestión a la normativa legal aplicable a la empresa, el comercio y la industria.<br>CE5.4. Relacionar conocimientos con las cuestiones derivadas del tráfico económico.<br>CE5.5. Exponer públicamente casos prácticos que se planteen sobre derecho de la empresa y sus posibles soluciones jurídicas a la vista de la normativa, la jurisprudencia y la doctrina. |           |   |                    |               |                  |
| CE21. Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.<br>Resultados del aprendizaje:<br>CE21.3. Definir y poder discutir los principales conceptos asociados al derecho de la propiedad industrial e intelectual.  |           |   |                    |               |                  |
| Competencias generales y transversales:   |           |   |                    |               |                  |
| G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.<br>CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.   |           |   |                    |               |                  |

**CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas  
**CT14.** Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.

### Descripción de la asignatura 3.1

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Derecho empresarial           |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

## Descripción de la materia principal 4

|  |           |  |                    |                            |                  |
|--|-----------|--|--------------------|----------------------------|------------------|
| Denominación de la materia   | EMPRESA   | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter                   | Formación básica |
| Unidad temporal  | 1er curso |  | Requisitos previos |                            |                  |
| Lengua/s: catalán / español  |           |  |                    |                            |                  |
| Sistemas de evaluación   |           |  |                    |                            |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; ejercicios entregados periódicamente, discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:  |           |  |                    |                            |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de presentación de ejercicios y discusiones de casos, con un peso global aproximado entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado entre el 30% y el 50%</li></ul>  |           |  |                    |                            |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |           |  |                    |                            |                  |
| Actividades formativas   | ECTS      | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias               |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |           |  |                    |                            |                  |
| Clases teóricas  | 20%       | Clases magistrales con soporte TIC   |                    | CE6, CE7                   |                  |
| Análisis de caso, presentación de ejercicios y discusión en clase  | 15%       | Lectura de casos y defensa de puntos de vista  |                    | CE6, CE7, T1, T11, G1      |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |           |  |                    |                            |                  |
| Tutorías   | 10%       | Seguimiento del trabajo individual y en grupo.   |                    | CE6, CE7, T1, T6, T11      |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |           |  |                    |                            |                  |
| Elaboración de trabajos, resolución de ejercicios  | 10%       | Preparación de informes en grupo   |                    | CE6, CE7, G2, T6, T11, T14 |                  |
| Estudio  | 40%       | Lectura comprensiva y elaboración de resúmenes y análisis y comprensión de los materiales de la asignatura |                    | CE6, CE7, G2, T1, T14      |                  |
| EVALUACIÓN   | 5%        | Pruebas escritas   |                    | CE6, CE7, G1, T6           |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |           |  |                    |                            |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Conceptos básicos: definición de empresa, agentes interesados ( <i>stakeholders</i> ), creación de valor, renta residual, beneficio económico, beneficio contable. Matemática financiera: el valor del dinero en el tiempo, actualización-capitalización de rentas, valor actual neto, tasa de rentabilidad interna, valoración de inversiones. Objetivos de las empresas: el bienestar social frente al particular, la maximización de valor, la creación de riqueza. Formas de empresa según su propiedad: empresa capitalista, cooperativas, empresa pública. Formas de empresa según su estructura organizativa: principios de arquitectura organizativa, el emprendedor, el papel de los directivos intermedios, el liderazgo, la delegación, formas organizativas matriciales, franquicias, <i>outsourcing</i> . |           |  |                    |                            |                  |
| Descripción de las competencias  |           |  |                    |                            |                  |
| Competencias específicas:  |           |  |                    |                            |                  |
| CE6. Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE6.1. Diseñar organizaciones desde la perspectiva de la maximización del valor.<br>CE6.2. Identificar los modelos de empresa, tanto desde la perspectiva de la propiedad como de la organización interna.<br>CE6.3. Describir la naturaleza económica de las relaciones humanas en el contexto jerárquico-empresarial e identificar las variables relevantes del diseño organizativo.<br>CE6.4. Definir las técnicas de negociación.  |           |  |                    |                            |                  |
| CE7. Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial<br>Resultados del aprendizaje<br>CE7.1. Calcular flujos económicos y financieros de la empresa.<br>CE7.2. Utilizar las herramientas de análisis necesarias, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, para la resolución de problemas y la toma de decisiones en los distintos niveles funcionales de la empresa.   |           |  |                    |                            |                  |

**Competencias generales y transversales:**

- G1.** Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico, y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- G2.** Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- CT6.** Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.
- CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.
- CT14.** Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.

**Descripción de la asignatura 4.1**

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Economía de la empresa        |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |



## Descripción de la materia principal 5

|  |             |   |                    |                      |                  |
|--|-------------|---|--------------------|----------------------|------------------|
| Denominación de la materia   | MATEMÁTICAS | Créditos ECTS   | 12.0               | Carácter             | Formación básica |
| Unidad temporal  | 1er curso   |   | Requisitos previos |                      |                  |
| Lengua/s: catalán / español  |             |   |                    |                      |                  |
| Sistemas de evaluación   |             |   |                    |                      |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>El estudiante debe demostrar que ha adquirido los conceptos básicos de la materia y que sabe aplicarlos en la resolución de problemas. Ello se evaluará a través de pruebas escritas tanto individuales como en grupo. También se evaluarán trabajos realizados en equipo.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |             |   |                    |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos y resolución de problemas: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |             |   |                    |                      |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |             |   |                    |                      |                  |
| Actividades formativas   | ECTS        | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias         |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |             |   |                    |                      |                  |
| Clases teóricas  | 25%         | Clases magistrales de exposición conceptual con la participación de los estudiantes   |                    | CE9                  |                  |
| Clases prácticas   | 15%         | Entrega de trabajos y resolución de ejercicios en grupos cooperativos, con discusión posterior en la sesión presencial de prácticas |                    | CE9, T1, T2, T11,G2  |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |             |   |                    |                      |                  |
| Tutorías   | 10%         | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes  |                    | CE9, T1              |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |             |   |                    |                      |                  |
| Estudio  | 20%         | Lectura comprensiva y estudio de los materiales facilitados en cada asignatura  |                    | CE9, T1              |                  |
| Preparación de ejercicios y resolución de supuestos teóricos   | 25%         | Preparación individual de los ejercicios y puesta en común y discusión con el grupo cooperativo                                     |                    | CE9, T1, T2, T11, G2 |                  |
| EVALUACIÓN   | 5%          | Pruebas escritas  |                    | CE9, T1, T2          |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |             |   |                    |                      |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |             |   |                    |                      |                  |
| Funciones reales de una y varias variables. Límites. Continuidad. Diferenciabilidad. Representación gráfica. Optimización. Integración. Herramientas del Algebra lineal.   |             |   |                    |                      |                  |
| Descripción de las competencias  |             |   |                    |                      |                  |
| Competencias específicas:  |             |   |                    |                      |                  |
| <p>CE9. Interpretar y utilizar herramientas matemáticas y estadísticas para identificar y resolver problemas del ámbito económico-empresarial con componentes deterministas y/o aleatorios.</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <p>RA042 Identificar y utilizar el lenguaje matemático y los métodos básicos de demostración.</p> <p>RA043. Analizar y dibujar funciones, deducir propiedades de una función a partir de su gráfica, comprender y trabajar intuitiva, geométrica y formalmente con las nociones de límite, derivada e integral.</p> <p>RA044 Calcular integrales de funciones de una variable, y resolver problemas que impliquen el planteamiento de integrales en problemas del ámbito de la economía y de la empresa.</p> <p>RA046 Citar resultados básicos del Cálculo Diferencial en varias variables reales.</p> <p>RA047 Aplicar los teoremas de la Función Inversa y de la Función Implícita a problemas concretos.</p> <p>RA045 Calcular y estudiar extremos de funciones.</p> <p>RA050 Plantear y resolver analíticamente problemas de optimización en el ámbito de la economía y de la empresa.</p> <p>RA048 Operar con matrices y calcular determinantes.</p> <p>RA049 Discutir y resolver sistemas de ecuaciones lineales.</p> |             |   |                    |                      |                  |
| Competencias generales y transversales:  |             |   |                    |                      |                  |
| <p>CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.</p> <p>CT11. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.</p> <p>G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.</p>  |             |   |                    |                      |                  |

### Descripción de la asignatura 5.1

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Matemáticas I                 |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

### Descripción de la asignatura 5.2

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Matemáticas II                |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

## Descripción de la materia principal 6

|   |             |  |                    |                  |                  |
|---|-------------|--|--------------------|------------------|------------------|
| Denominación de la materia  | ESTADÍSTICA | Créditos ECTS  | 12.0               | Carácter         | Formación básica |
| Unidad temporal   |             | 1er y 2º curso   | Requisitos previos |                  |                  |
| Lengua/s: catalán / español   |             |  |                    |                  |                  |
| Sistemas de evaluación  |             |  |                    |                  |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>La adquisición de competencias y habilidades se evaluará mediante exámenes escritos, así como, y de forma complementaria, sobre los encargos de trabajo y resolución de problemas realizados, teniendo en cuenta el esfuerzo aplicado por los estudiantes y los progresos conseguidos.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura:  |             |  |                    |                  |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Resolución de problemas y presentación de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 50%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 50% y el 60%</li></ul>  |             |  |                    |                  |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |             |  |                    |                  |                  |
| Actividades formativas  | ECTS        | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias     |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |             |  |                    |                  |                  |
| Clases teóricas   | 20%         | Clases magistrales con soporte TIC   |                    | CE9,             |                  |
| Clases Prácticas  | 10%         | Clases de problemas en grupos reducidos  |                    | CE9, T1, T3,     |                  |
| Prácticas Laboratorio   | 5%          | Aprendizaje basado en problemas, con soporte informático para utilizar software específico         |                    | CE9, T1, T6, T11 |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |             |  |                    |                  |                  |
| Tutoría   | 10%         | Tutorías de soporte para abordar el planteamiento y la resolución de problemas                     |                    | CE9, T6          |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |             |  |                    |                  |                  |
| Estudio   | 25%         | Lectura comprensiva, realización de resúmenes y fichas o mapas conceptuales de los diversos temas. |                    | CE9, T1, T3      |                  |
| Resolución de problemas   | 25%         | Realización de los problemas y ejercicios  |                    | CE9, T1,T6       |                  |
| EVALUACIÓN  | 5%          | Prueba escrita basada en la resolución de problemas  |                    | CE9, T1, T6      |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |             |  |                    |                  |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |             |  |                    |                  |                  |
| Estadística I<br>Obtención, presentación y análisis básico de datos. Los fenómenos aleatorios: resultados, sucesos y el concepto formal de probabilidad. Cálculo de probabilidades. Los conceptos de probabilidad condicionada e independencia estocástica. Variables aleatorias discretas y continuas: las funciones de distribución y las funciones de masa o densidad de probabilidad. Esperanza, varianza y otras características de las variables aleatorias. Las principales distribuciones teóricas y el uso de las tablas de probabilidad.  |             |  |                    |                  |                  |
| Estadística II<br>Distribuciones muestrales. Estimación puntual y por intervalos, propiedades de los estimadores. Contrastes de hipótesis paramétricos y no paramétricos. Análisis de la correlación entre variables. Introducción al análisis de la regresión.   |             |  |                    |                  |                  |
| Descripción de las competencias   |             |  |                    |                  |                  |
| Competencias específicas:   |             |  |                    |                  |                  |
| CE9. Interpretar y utilizar herramientas matemáticas y estadísticas para identificar y resolver problemas del ámbito económico-empresarial con componentes deterministas y/o aleatorios.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA053 Representar y analizar información cuantitativa y cualitativa referente a fenómenos y variables económicas.<br>RA051 Identificar situaciones caracterizadas por la presencia de aleatoriedad y analizarlas mediante las herramientas probabilísticas básicas.<br>RA052 Iniciarse en el estudio formal del análisis de la relación entre variables.<br>RA054 Analizar y establecer conclusiones tanto cuantitativas como cualitativas sobre el comportamiento de variables con componentes aleatorios.<br>RA055 Describir y analizar la relación causal entre variables económicas.<br>RA056 Analizar las variables mediante el contraste de hipótesis sobre sus principales características. |             |  |                    |                  |                  |
| Competencias transversales:   |             |  |                    |                  |                  |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.<br>CT3. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.<br>CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios  |             |  |                    |                  |                  |

### Descripción de la asignatura 6.1

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Estadística I                 |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

### Descripción de la asignatura 6.2

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Estadística II                |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

## Descripción de la materia principal 7

|   |                |   |                    |                              |                  |
|---|----------------|---|--------------------|------------------------------|------------------|
| Denominación de la materia  | INFORMÁTICA    | Créditos ECTS   | 12.0               | Carácter                     | Formación básica |
| Unidad temporal   | 1er y 2º curso |   | Requisitos previos |                              |                  |
| Lengua/s: catalán / español   |                |   |                    |                              |                  |
| Sistemas de evaluación  |                |   |                    |                              |                  |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos realizados por los estudiantes; pruebas teórico-prácticas, tanto individuales como en grupo; y actividades desarrolladas en sesiones tutorizadas.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:  |                |   |                    |                              |                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 5% y el 20%</li><li>• Módulo de pruebas teórico-prácticas individuales, con un peso global del 60%</li><li>• Módulo de pruebas teórico-prácticas grupales, con un peso global aproximado de entre el 5% y el 10%</li><li>• Módulo de evaluación de las actividades desarrolladas en sesiones tutorizadas y de problemas, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 60%</li></ul>  |                |   |                    |                              |                  |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                |   |                    |                              |                  |
| Actividades formativas  | ECTS           | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                 |                  |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                |   |                    |                              |                  |
| Clases teóricas   | 20%            | Introducción de nociones teóricas   |                    | CE11,CE12,                   |                  |
| Clases de problemas   | 8%             | Clases prácticas en grupos reducidos con la participación de los estudiantes en la resolución de los problemas propuestos |                    | CE11,CE12, T1, T6, T11       |                  |
| Prácticas de laboratorio  | 7%             | Resolución de problemas con soporte informático   |                    | CE11, CE12, T1, T6, T13      |                  |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                |   |                    |                              |                  |
| Tutorías  | 10%            | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes  |                    | CE11, CE12, T1               |                  |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                |   |                    |                              |                  |
| Lectura y estudio de materiales de trabajo  | 25%            | Lectura comprensiva, realización de resúmenes y fichas o mapas conceptuales de los diversos temas.                        |                    | CE12, T1                     |                  |
| Preparación y redacción de cuadernos de laboratorio   | 15%            | Actividad individual de preparación de cuadernos de laboratorio   |                    | CE12, T1, T6, T13            |                  |
| Preparación de ejercicios y resolución de supuestos teóricos  | 10%            | Preparación individual de los ejercicios y puesta en común y discusión con el grupo cooperativo                           |                    | CE11, CE12, T1, T6, T13, T11 |                  |
| EVALUACIÓN  | 5%             | Pruebas escritas  |                    | CE11, CE12, T1               |                  |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                |   |                    |                              |                  |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Estructuras básicas de programación estructurada. Programación estructurada. Programación orientada a objetos. Visión general del sistema operativo. Descripción funcional de los módulos que lo configuran. Servicios de un sistema operativo (Unix): comandos, procedimientos de comandos (shellscripts) y llamadas al sistema. Seguridad y protección. Principios de diseño e implementación de seguridad en sistema operativos. Sistemas distribuidos: modelos de cómputo distribuido, comunicación, sincronización y planificación de procesos; gestión de monomía y sistema de ficheros distribuidos.   |                |   |                    |                              |                  |
| Descripción de las competencias   |                |   |                    |                              |                  |
| Competencias específicas:   |                |   |                    |                              |                  |
| <p><b>CE11.</b> Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.<br/>Resultados del aprendizaje:<br/>CE11.3. Utilizar las estructuras básicas de programación estructurada.<br/>CE11.4. Plantear el algoritmo más eficiente para resolver el problema.<br/>CE11.5. Codificar el algoritmo, utilizando las estructuras de programación estructurada<br/>CE11.6. Proponer soluciones basadas en programación orientada a objetos.</p> <p><b>CE12.</b> Proponer, analizar, validar y mantener soluciones informáticas en el contexto de una organización empresarial.<br/>Resultados del aprendizaje:<br/>CE12.1. Gestionar un sistema operativo teniendo en cuenta las necesidades de hardware y software de aplicación que tendrá que soportar.<br/>CE12.2. Evaluar las prestaciones de un sistema.</p> |                |   |                    |                              |                  |

**Competencias transversales:**

**CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.

**CT6.** Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.

**CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.

**CT13.** Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.

**Descripción de la asignatura 7.1**

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Fundamentos de programación   |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

**Descripción de la asignatura 7.2**

| Denominación de la asignatura |     |          |                  |
|-------------------------------|-----|----------|------------------|
| Sistemas operativos           |     |          |                  |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Formación básica |

## Descripción de la materia principal 8

|  |                   |   |                    |                            |              |
|--|-------------------|---|--------------------|----------------------------|--------------|
| Denominación de la materia   | ECONOMÍA APLICADA | Créditos ECTS   | 12.0               | Carácter                   | Obligatorias |
| Unidad temporal  | 1er y 2º curso    |   | Requisitos previos |                            |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                   |   |                    |                            |              |
| Sistemas de evaluación   |                   |   |                    |                            |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>El sistema de evaluación se organiza en torno a tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |                   |   |                    |                            |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo de participación en clase: con un peso global aproximado de entre el 15% y el 30%</li><li>• Módulo de resolución de casos y ejercicios (individuales y en grupo), con un peso global aproximado entre el 15% y el 30%</li><li>• Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%.</li></ul>   |                   |   |                    |                            |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                   |   |                    |                            |              |
| Actividades formativas   | ECTS              | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias               |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                   |   |                    |                            |              |
| Clases teóricas  | 20%               | Clases magistrales con soporte TIC  |                    | CE3, CE4,G1                |              |
| Ejercicios y problemas   | 10%               | Resolución de ejercicios individuales así como en grupo   |                    | CE3, CE4, T1 T11           |              |
| Debates  | 5%                | Se propondrán cuestiones teóricas, presupuestos, artículos, supuestos prácticos, etc., para motivar y organizar la participación de los estudiantes |                    | CE3, CE4, G1, T2, T11, T16 |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                   |   |                    |                            |              |
| Tutoría  | 5%                | Actividades periódicas para el asesoramiento en la preparación de trabajos, realización de presentaciones, resolución de casos                      |                    | CE3, CE4,T1                |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                   |   |                    |                            |              |
| Estudio  | 45%               | Lectura comprensiva, asimilación de conceptos   |                    | CE3, CE4,G1, T1            |              |
| Lectura de textos  | 5%                | Lectura comprensiva   |                    | CE3, CE4,G1, T1            |              |
| Trabajos   | 5%                | Recopilación de información y lectura de la literatura  |                    | CE3, CE4, G1, T2, T11, T16 |              |
| EVALUACIÓN   | 5%                | Pruebas escritas  |                    | CE3, CE4, G1, T1           |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                   |   |                    |                            |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                   |   |                    |                            |              |
| Economía internacional:<br>La globalización de la economía. Las teorías del comercio internacional. Las instituciones y las políticas del comercio internacional. Los movimientos internacionales de factores. Los mercados de cambios y el sistema financiero internacional.  |                   |   |                    |                            |              |
| Economía española:<br>La evolución económica y la política económica de los últimos veinte años en España. La integración de la economía española en la Unión económica y monetaria europea. El sector público. El mercado de trabajo. El modelo productivo. Las relaciones económicas exteriores.   |                   |   |                    |                            |              |
| Descripción de las competencias  |                   |   |                    |                            |              |
| Competencias específicas:  |                   |   |                    |                            |              |
| CE3. Demostrar que conoce las teorías, instituciones y regulación de los mercados internacionales, su globalización, su interrelación y sus consecuencias para la economía española.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA040 Citar los movimientos internacionales de factores y analizar los mercados correspondientes.<br>RA041 Describir los hechos económicos del mundo contemporáneo y la configuración actual de la economía mundial.  |                   |   |                    |                            |              |
| CE4. Demostrar que comprende los determinantes del crecimiento económico y las diferencias internacionales por renta per cápita.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA037 Aplicar el análisis económico a los procesos de integración, en general, y al de integración europea en particular.<br>RA038 Describir las pautas del desarrollo económico español durante las dos últimas décadas, su marco institucional y la evolución de sus mercados<br>RA039 Evaluar el funcionamiento y la coyuntura actual de la economía española. |                   |   |                    |                            |              |

**Competencias generales y transversales:**

**G1.** Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua

**CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones

**CT2.** Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.

**CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.

**CT16.** Demostrar sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales.

**Descripción de la asignatura 8.1**

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Economía internacional        |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

**Descripción de la asignatura 8.2**

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Economía española             |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |



## Descripción de la materia principal 9

|  |                    |  |                    |                  |              |
|--|--------------------|--|--------------------|------------------|--------------|
| Denominación de la materia   | ANÁLISIS ECONÓMICO | Créditos ECTS  | 12.0               | Carácter         | Obligatorias |
| Unidad temporal  | 2º curso           |  | Requisitos previos |                  |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                    |  |                    |                  |              |
| Sistemas de evaluación   |                    |  |                    |                  |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>La adquisición de competencias y habilidades se evaluará mediante exámenes escritos, y, de forma complementaria, sobre los encargos de trabajo realizados, teniendo en cuenta el esfuerzo aplicado por los estudiantes y los progresos conseguidos, así como las presentaciones de trabajos y ejercicios en clase.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura:   |                    |  |                    |                  |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 10% y el 30%</li><li>Módulo de presentaciones orales, con un peso global aproximado de entre el 10% y el 20%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de 60%</li></ul>   |                    |  |                    |                  |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                    |  |                    |                  |              |
| Actividades formativas   | ECTS               | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias     |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                    |  |                    |                  |              |
| Clases teóricas  | 20%                | Clases magistrales con soporte TIC   |                    | CE1,             |              |
| Clases Prácticas   | 10%                | Ejercicios aplicaciones y problemas. Métodos de aprendizaje cooperativo  |                    | CE1, T6, T11     |              |
| Presentaciones orales  | 5                  | Presentación, planteamiento y debate   |                    | CE1, T2, T11, T7 |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                    |  |                    |                  |              |
| Tutorías   | 10%                | Actividades periódicas para el asesoramiento en la preparación de trabajos, realización de presentaciones, resolución de casos |                    | CE1, T1, T6      |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                    |  |                    |                  |              |
| Lectura de textos  | 10%                | Lectura comprensiva  |                    | CE1, T1          |              |
| Estudio  | 40%                | Lectura comprensiva, realización de esquemas y mapas conceptuales, asimilación de conceptos                                    |                    | CE1, T1, G2      |              |
| EVALUACIÓN   | 5%                 | Pruebas Escritas. Redacción de un texto y/o resolución de problemas (con o sin computador)                                     |                    | CE1, T2, T6      |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                    |  |                    |                  |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                    |  |                    |                  |              |
| Microeconomía:<br>El papel de los mercados. El concepto de eficiencia. Preferencias y utilidad. Mecanismos de decisión individual. La teoría de la demanda. La tecnología y los costes. La teoría de la empresa competitiva. Los conceptos de equilibrio de mercado a corto y largo plazo. La conducta de la empresa no competitiva. Los regímenes de competencia y su incidencia en el bienestar. Los mercados de factores.   |                    |  |                    |                  |              |
| Macroeconomía:<br>Contabilidad nacional. Introducción al crecimiento económico. El empleo y el paro. El dinero y la inflación. El modelo IS-LM. Demanda y oferta agregadas. Inflación, paro y curva de Phillips. Macroeconomía de una economía abierta.  |                    |  |                    |                  |              |
| Descripción de las competencias  |                    |  |                    |                  |              |
| Competencias específicas:  |                    |  |                    |                  |              |
| CE1. Demostrar que conoce y comprende los principios de la economía y de las principales teorías y modelos para explicar el comportamiento económico a nivel micro y macroeconómico.<br>Resultados del aprendizaje:<br>RA011 Identificar los procesos que gobiernan el funcionamiento de los mercados en distintos regímenes de competencia y en distintos escenarios de interrelación<br>RA012 Analizar en profundidad los determinantes de la demanda y de la oferta.<br>RA013 Resolver equilibrios e interpretar su significado.<br>RA014 Diferenciar los efectos de equilibrio en competencia perfecta e imperfecta.<br>RA015 Asociar la estructura tecnológica de la empresa con la estructura de costes y describir los procesos de traslación.<br>RA016 Ponderar la incidencia del sector público sobre la actividad de las empresas y los consumidores.<br>RA017 Describir los componentes del producto interior bruto y de la renta nacional.<br>RA018 Citar los aspectos que inciden en el crecimiento económico.<br>RA019 Citar los aspectos que inciden en las diferencias de renta<br>RA020 Describir los determinantes de la oferta individual de trabajo y la búsqueda de empleo.<br>RA021 Definir el concepto de la neutralidad de dinero y su relación con el nivel de precios. |                    |  |                    |                  |              |

|  |   |
|--|---|
| RA022  | Analizar los efectos de perturbaciones de la demanda y la oferta en economías cerradas y abiertas.                          |
| RA023  | Calcular el estado estacionario en el modelo de Solow y determinar el equilibrio en los modelos IS-LM y de Mundell-Fleming. |
| RA024  | Describir la relación entre paro e inflación.   |
| <b>Competencias generales y transversales:</b>   |   |
| <b>G2.</b> Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.  |   |
| <b>CT1.</b> Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones                      |   |
| <b>CT2.</b> Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés. |   |
| <b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.                                |   |
| <b>CT7.</b> Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias  |   |
| <b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización            |   |

### Descripción de la asignatura 9.1

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| <b>Microeconomía</b>          |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 9.2

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| <b>Macroeconomía</b>          |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 10

|  |                |   |                    |   |              |
|--|----------------|---|--------------------|---|--------------|
| Denominación de la materia   | CONTABILIDAD   | Créditos ECTS   | 12.0               | Carácter                                  | Obligatorias |
| Unidad temporal  | 1er y 2º curso |   | Requisitos previos |   |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                |   |                    |   |              |
| Sistemas de evaluación   |                |   |                    |   |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:  |                |   |                    |   |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |                |   |                    |   |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                |   |                    |   |              |
| Actividades formativas   | ECTS           | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                              |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                |   |                    |   |              |
| Clases teóricas  | 20%            | Clases magistrales en gran grupo con soporte de TIC   |                    | CE6, CE7                                  |              |
| Clases de problemas  | 8%             | Planteo y discusión de casos individualmente o en pequeños grupos, puesta en común          |                    | CE6, CE7, G2, T1, T6, CE21, T11, T14, T16 |              |
| Prácticas de Laboratorio   | 7%             | Aprendizaje basado en problemas, con soporte informático para utilizar software específico  |                    | CE6, CE7, G2, T1; T11, T14                |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                |   |                    |   |              |
| Tutorías   | 10%            | Soporte para asegurar la correcta comprensión de la materia por parte de los estudiantes    |                    | CE6, CE7, G2, T1, T11, T14, T16           |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                |   |                    |   |              |
| Estudio  | 25%            | Lectura comprensiva, realización de esquemas y mapas conceptuales, asimilación de conceptos |                    | CE6, CE7, G2, T1, CE21, T11, T14          |              |
| Resolución de ejercicios, problemas y casos  | 15%            | Planteamiento y resolución de ejercicios, preferentemente en grupo.                         |                    | CE6, CE7, G2, T1, T6, CE21, T11, T14, T16 |              |
| Realización de ejercicios con seguimiento pautado  | 5%             | Ejercicios pautados realizados en grupos de trabajo de los estudiantes                      |                    | CE6, CE7, G2, T1, T6, CE21, T11, T14, T16 |              |
| Preparación de informes  | 5%             | Realización de informes escritos sobre casos planteados en las asignaturas                  |                    | CE6, CE7, G2, T1, T6, CE21, T11, T14, T16 |              |
| EVALUACIÓN   | 5%             | Pruebas escritas  |                    | CE6, CE7                                  |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                |   |                    |   |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                |   |                    |   |              |
| Contabilidad básica<br>La contabilidad como sistema de información. Regulación y marco conceptual. El método contable. Registro de las transacciones. Resultado contable. Cuentas anuales.   |                |   |                    |   |              |
| Sistemas de Gestión de Costes<br>El concepto y la clasificación de los costes. Estructura y cálculo del coste de los productos o servicios. Sistemas de costes. Los costes y las distintas formas de producción. La Planificación contable. Estructura y cálculo del coste estándar de los productos o servicios. El Control de Gestión. La Información para la toma de decisiones Los costes de calidad y Medioambientales.   |                |   |                    |   |              |
| Descripción de las competencias  |                |   |                    |   |              |
| Competencias específicas:  |                |   |                    |   |              |
| CE6. Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE6.5. Explicitar el objetivo de utilidad de la contabilidad en función de sus potenciales usuarios.<br>CE6.6. Describir el proceso contable para la elaboración de las cuentas anuales.<br>CE6.7. Distinguir los principios contables de aplicación en el plan general de contabilidad vigente.<br>CE6.8. Describir la información de las cuentas anuales.<br>CE6.9. Analizar y determinar la estructura contable de los costes de los productos o servicios. |                |   |                    |   |              |

|   |
|---|
| <p><b>CE7.</b> Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial</p> <p>Resultados del aprendizaje</p> <p>CE7.3. Identificar las transacciones económicas y valorar los flujos que intervienen en ellas de acuerdo con las normas de valoración del plan general de contabilidad.</p> <p>CE7.4. Sintetizar la información contable y presentarla a través de las cuentas anuales.</p> <p>CE7.5. Elaborar estados financieros e informes para fines contables, fiscales, financieros y organizacionales.</p> <p>CE7.6. Elaborar informes contables sobre costes de calidad y medioambientales para los gestores de la empresa.</p> <p>CE7.7. Elaborar informes técnico-contables para los gestores de la empresa que les ayuden en la toma de decisiones de gestión.</p> <p><b>CE21.</b> Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <p>CE21.2. Definir y poder discutir la privacidad de la información financiero-contable.</p> <p><b>Competencias generales y transversales:</b></p> <p><b>G2.</b> Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.</p> <p><b>CT1.</b> Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.</p> <p><b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.</p> <p><b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.</p> <p><b>CT14.</b> Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.</p> <p><b>CT16.</b> Demostrar sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales.</p> |
|---|

## Descripción de la asignatura 10.1

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| <b>Contabilidad básica</b>    |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la asignatura 10.2

| Denominación de la asignatura        |     |          |              |
|--------------------------------------|-----|----------|--------------|
| <b>Sistemas de Gestión de Costes</b> |     |          |              |
| Créditos ECTS                        | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 11

|  |   |  |                |                    |   |              |
|--|---|--|----------------|--------------------|---|--------------|
| Denominación de la materia   | DIRECCIÓN DE LA EMPRESA Y DE LAS ORGANIZACIONES |  | Créditos ECTS  | 30.0               | Carácter  | Obligatorias |
| Unidad temporal  |   |  | 2º y 3er curso | Requisitos previos |   |              |
| Lengua/s: catalán / español / Inglés   |   |  |                |                    |   |              |
| Sistemas de evaluación   |   |  |                |                    |   |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:  |   |  |                |                    |   |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |   |  |                |                    |   |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |   |  |                |                    |   |              |
| Actividades formativas   | ECTS  | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                |                    | Competencias  |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |   |  |                |                    |   |              |
| Clases teóricas  | 16%   | Clases magistrales con soporte TIC y discusión en gran grupo   |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2, T7, T9, T10, T12                 |              |
| Clases prácticas   | 8%  | Realización de ejercicio, resolución de casos o supuestos, de forma individual o en pequeños grupos.                           |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2T1, T6, T7, T9, T10, T12, T15,     |              |
| Presentaciones de casos prácticos  | 4%  | Presentación y defensa de casos resueltos, elaborados preferentemente en grupo.  |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2 T1, T6, T7, T9, T10, T12, T15     |              |
| Prácticas de Laboratorio   | 7%  | Aprendizaje basado en problemas, con soporte informático para utilizar software específico                                     |                |                    | CE6, E7, CE8,G2 T1,T3,T12,T15                       |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |   |  |                |                    |   |              |
| Tutorías   | 10%   | Actividades periódicas para el asesoramiento en la preparación de trabajos, realización de presentaciones, resolución de casos |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2 T1, T3, T6, T7, T9, T10, T12, T15 |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |   |  |                |                    |   |              |
| Estudio de material confeccionado para las distintas asignaturas y de la bibliografía recomendada  | 30%   | Lectura comprensiva y elaboración de resúmenes   |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2 T1, T3, T6, T7, T9, T10, T12, T15 |              |
| Búsqueda de materiales complementarios   | 5%  | Búsqueda de información en webs recomendados.  |                |                    | CE6, CE7, CE8, T3, T15, T18                         |              |
| Elaboración de trabajos y de presentaciones, resolución de ejercicios y casos prácticos  | 15%   | análisis y comprensión de los materiales de la asignatura  |                |                    | CE6, CE7, CE8, G2,T1, T3, T6, T7, T9, T10, T12, T15 |              |
| EVALUACIÓN   | 5%  | Pruebas escritas   |                |                    | CE6, CE7, CE8                                       |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |   |  |                |                    |   |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |   |  |                |                    |   |              |
| Dirección estratégica de la empresa:<br>Función y competencias directivas. Concepto de política o estrategia de empresa. Diagnóstico estratégico: análisis externo e interno. Estrategias de negocio: naturaleza y fuentes de la ventaja competitiva. Estrategias de negocio en diferentes contextos sectoriales. Estrategias corporativas: ámbito de la empresa. La formulación de la estrategia en la práctica empresarial. Aspectos básicos de la implementación de la estrategia: aspectos de estructura y procesos organizativos. |   |  |                |                    |   |              |
| Finanzas:<br>Activos económicos y financieros. La empresa en el mercado financiero: fuentes de financiación. Propiedades de la diversificación y selección de carteras. Modelo de equilibrio del mercado financiero (CAPM). Introducción a la valoración de inversiones reales. Introducción al análisis de viabilidad de nuevos proyectos de inversión de pymes.  |   |  |                |                    |   |              |
| Dirección de operaciones:<br>Introducción al área funcional de Operaciones, en sus aspectos estratégicos y operativos, tanto en empresas manufactureras como en empresas de servicios. Topología de decisiones estratégicas (diseño de bienes y servicios, diseño de capacidad productiva, diseño de sistemas de calidad,...), tácticas (planificación de la actividad, planificación de la calidad,...) y operativas (asignación de recursos, control y medida del rendimiento y la calidad,...) del ámbito de la Dirección           |   |  |                |                    |   |              |

de Operaciones. Conceptos teóricos y metodologías y técnicas para la gestión de empresas y organizaciones. Introducción a la sostenibilidad de la empresa.

#### **Marketing:**

Conceptos fundamentales del marketing. Orientación al mercado. Las principales decisiones de la dirección comercial, de la planificación comercial y de la organización comercial de una empresa. Elementos principales que influyen en la identificación de las oportunidades de marketing. Técnicas básicas de la investigación comercial. Conceptos básicos para la formulación de las estrategias de marketing. Toma de decisiones de marketing mix. Elaboración, puesta en práctica y control de resultados de un plan de marketing.

#### **Gestión de recursos humanos:**

La gestión de recursos humanos como factor de competitividad. El liderazgo en la empresa, equipos y gestión de proyectos. Evaluación del desempeño y motivación del recurso humano (costes de supervisión, inventivos...). Selección de personal y políticas de promoción. La formación en la empresa (especialización y polivalencia) y la gestión del conocimiento. Transmisión de información y grado de centralización de decisiones. La negociación en la empresa. Gestión del cambio.

### **Descripción de las competencias**

#### **Competencias específicas:**

- CE6.** Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.  
Resultados del aprendizaje  
CE6.10. Definir el proceso de análisis, formulación e implementación de la estrategia de una empresa.  
CE6.11. Describir las características de las diferentes fuentes de financiación de la empresa.  
CE6.12. Identificar las propiedades básicas que definen una cartera de valores.  
CE6.13. Entender los principios de valoración financiera de un proyecto de pymes  
CE6.14. Describir un sistema de gestión de operaciones y sus funciones básicas, diferenciando los tipos de operaciones que se efectúan.  
CE6.15. Interpretar las implicaciones de la estrategia corporativa de una empresa para su área funcional de operaciones.  
RA025 Describir la importancia de la adopción del concepto de marketing en la empresa para obtener una organización orientada al mercado.  
RA026 Argumentar la importancia del marketing estratégico como fuente de ventajas competitivas para la organización.  
RA027 Citar las características de los diferentes instrumentos del marketing mix.  
CE6.20. Describir la función y la estructura del departamento de recursos humanos de la empresa.
- CE7.** Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial  
Resultados del aprendizaje  
CE7.8. Analizar y formular de forma efectiva la estrategia de una empresa.  
CE7.9. Valorar la formación de valor de las acciones de las empresas.  
CE7.10. Desarrollar estrategias de gestión de operaciones, definiendo objetivos específicos y diseñando medidas del éxito de su implementación.  
RA028. Realizar un análisis externo e interno y determinar un diagnóstico de la situación comercial de la empresa.  
RA029. Decidir los diferentes elementos que configuran un plan de marketing y saber elaborar un plan de marketing.  
RA030 Interrelacionar las decisiones comerciales con el resto de decisiones funcionales de una empresa  
CE7.13. Analizar los distintos modelos de dirección de las empresas y organizaciones.
- CE8.** Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales  
Resultados del aprendizaje  
CE8.1. Gestionar un proceso de cambio.  
CE8.2. Valorar una cartera de acciones.  
CE8.3. Identificar las necesidades de recursos de una organización para la gestión de sus operaciones, con el fin de alcanzar los objetivos y metas propuestos.  
CE8.4. Diseñar sistemas de gestión de operaciones específicos acorde con las metas propuestas, en los que se incluya la planificación de su implementación.  
CE8.5. Aplicar habilidades interpersonales fundamentales en la dirección y gestión de recursos humanos.  
CE8.6. Utilizar técnicas de negociación.

#### **Competencias generales y transversales:**

- CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  
**CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.  
**CT6.** Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.  
**CT7.** Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.  
**CT9.** Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir.  
**CT10.** Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupos en entornos profesionales.  
**CT12.** Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.  
**CT15.** Demostrar creatividad e iniciativa.  
**G2.** Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

### Descripción de la asignatura 11.1

| Denominación de la asignatura       |     |          |              |
|-------------------------------------|-----|----------|--------------|
| Dirección estratégica de la empresa |     |          |              |
| Créditos ECTS                       | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 11.2

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Finanzas                      |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 11.3

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Dirección de operaciones      |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 11.4

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Marketing                     |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 11.5

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Gestión de recursos humanos   |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 12

|   |                                  |  |                    |                                 |              |
|---|----------------------------------|--|--------------------|---------------------------------|--------------|
| Denominación de la materia  | MÉTODOS CUANTITATIVOS DE GESTIÓN | Créditos ECTS  | 12.0               | Carácter                        | Obligatorias |
| Unidad temporal   | 1er y 2º curso                   |  | Requisitos previos |                                 |              |
| Lengua/s: catalán / español   |                                  |  |                    |                                 |              |
| Sistemas de evaluación  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |                                  |  |                    |                                 |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 60%</li></ul>  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Actividades formativas  | ECTS                             | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                    |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Clases teóricas   | 15%                              | Introducción de nociones teóricas a partir de la discusión de problemas similares a los reales   |                    | CE10, CE11<br>T2                |              |
| Prácticas de Laboratorio  | 7%                               | Clases prácticas en grupos reducidos con soporte informático para utilizar software específico   |                    | CE10, CE11,<br>T1, T2, T12, T13 |              |
| Seminario/laboratorio de discusión de situaciones problemáticas específicas   | 10%                              | Aprendizaje basado en problemas, organizado en grupos pequeños y con soporte informático para utilizar software específico             |                    | CE10, CE11,<br>T1, T12, T13     |              |
| Presentación pública de trabajos  | 3%                               | Presentaciones individuales o en grupos reducidos con posterior discusión y valoración por parte del resto de estudiantes y profesor/a |                    | CE10, CE11,<br>T1, T7, T12, T13 |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                                  |  |                    |                                 |              |
| Tutoría   | 10%                              | Tutorías de soporte para abordar el planteamiento y la resolución de problemas   |                    | CE10, CE11, T1                  |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Redacción de propuestas de estudio o de implementación de soluciones  | 10%                              | Trabajo individual y en grupo por parte de los estudiantes   |                    | CE10,CE11, T1,<br>T6, T11, T13  |              |
| Trabajo supervisado de casos de estudio   | 7%                               | Trabajo individual y en grupo por parte de los estudiantes y posterior discusión   |                    | CE10, CE11,<br>T1, T2, T6       |              |
| Lectura y estudio de materiales de trabajo  | 33%                              | Lectura comprensiva, realización de resúmenes y fichas o mapas conceptuales de los diversos temas.                                     |                    | CE10,CE11, T1,                  |              |
| EVALUACIÓN  | 5%                               | Pruebas escritas y orales  |                    | CE10,CE11                       |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                                  |  |                    |                                 |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |                                  |  |                    |                                 |              |
| Toma de decisiones y modelización de situaciones económicas. Metodología de la Investigación Operativa.<br>Tipos de algoritmos y ejemplos de su uso en situaciones económico-empresariales problemáticas. Modelos en redes: análisis y planificación de proyectos complejos, búsqueda de caminos mínimos, del máximo flujo o de recorrido óptimo.<br>Programación lineal, no lineal, entera y por objetivos: métodos básicos de resolución y análisis de sensibilidad post-optimal. Algoritmos y complejidad. |                                  |  |                    |                                 |              |
| Descripción de las competencias   |                                  |  |                    |                                 |              |
| Competencias específicas:   |                                  |  |                    |                                 |              |
| CE10. Aplicar los modelos analíticos básicos de la optimización y la investigación operativa a la resolución de problemas complejos, principalmente en los niveles tácticos y operacionales de la organización, a partir del conocimiento de técnicas de modelización   |                                  |  |                    |                                 |              |
| CE11. Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.<br>Resultados del aprendizaje:  |                                  |  |                    |                                 |              |



|  |
|--|
| CE11.1. Identificar y saber aplicar los esquemas algorítmicos clásicos (de control alternativo, recursivos, etc.) para la resolución de problemas del entorno económico. |
| CE11.2. Describir el funcionamiento de los algoritmos más comunes de grafos y de programación matemática, y saber utilizarlos para a problemas concretos                 |
| <b>Competencias transversales:</b>   |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  |
| CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.  |
| CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.   |
| CT7. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.  |
| CT11. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.  |
| CT12. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.                        |
| CT13. Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |

### Descripción de la asignatura 12.1

| Denominación de la asignatura                                    |     |          |              |
|--|-----|----------|--------------|
| Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos |     |          |              |
| Créditos ECTS  | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 12.2

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Investigación operativa       |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 13

|  |                |  |                    |                        |              |
|--|----------------|--|--------------------|------------------------|--------------|
| Denominación de la materia   | BASES DE DATOS | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter               | Obligatorias |
| Unidad temporal  | 2º curso       |  | Requisitos previos |                        |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                |  |                    |                        |              |
| Sistemas de evaluación   |                |  |                    |                        |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos realizados por los estudiantes; pruebas teórico-prácticas, tanto individuales como en grupo; y actividades desarrolladas en sesiones tutorizadas.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |                |  |                    |                        |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 5% y el 20%</li><li>• Módulo de pruebas teórico-prácticas individuales, con un peso global aproximado de 60%</li><li>• Módulo de pruebas teórico-prácticas grupales, con un peso global aproximado de entre el 5% y el 10%</li><li>• Módulo de evaluación de las actividades desarrolladas en sesiones tutorizadas y de problemas, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 60%</li></ul> |                |  |                    |                        |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                |  |                    |                        |              |
| Actividades formativas   | ECTS           | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias           |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                |  |                    |                        |              |
| Clases teóricas  | 20%            | Clases magistrales de exposición conceptual  |                    | CE13                   |              |
| Clases prácticas   | 8%             | Resolución de ejercicios en grupos cooperativo, con discusión posterior en la sesión presencial de prácticas |                    | CE13, T1, T6, T11      |              |
| Prácticas de laboratorio   | 7%             | Realización de prácticas pautadas  |                    | CE13, T1, T13          |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                |  |                    |                        |              |
| Tutorías   | 10%            | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes   |                    | CE13, T1               |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                |  |                    |                        |              |
| Estudio  | 25%            | Lectura comprensiva y estudio de los materiales facilitados en cada asignatura                               |                    | CE13, T1, T6, T13      |              |
| Preparación de ejercicios y resolución de supuestos teóricos   | 20%            | Preparación individual de los ejercicios y puesta en común y discusión con el grupo cooperativo              |                    | CE13, T1, T6, T11, T13 |              |
| Preparación y redacción de cuadernos de laboratorio  | 5%             | Actividad individual de preparación de cuadernos de laboratorio  |                    | CE13, T1, T6, T13      |              |
| EVALUACIÓN   | 5%             | Pruebas escritas   |                    | CE13, T1               |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                |  |                    |                        |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Tipos y estructuras de datos. Estructura de datos relacional. Definición de relación. Dominios y atributos. Definición de estructura de datos: tablas, índices. Recuperación y optimización de una base de datos.  |                |  |                    |                        |              |
| Descripción de las competencias  |                |  |                    |                        |              |
| Competencias específicas:  |                |  |                    |                        |              |
| CE13. Diseñar y configurar modelos y sistemas capaces de reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar información digital de manera fiable y eficiente.   |                |  |                    |                        |              |
| Competencias transversales:  |                |  |                    |                        |              |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  |                |  |                    |                        |              |
| CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.   |                |  |                    |                        |              |
| CT11. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.  |                |  |                    |                        |              |
| CT13. Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |                |  |                    |                        |              |

### Descripción de la asignatura 13.1

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Bases de datos                |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 14

|  |                                     |  |                    |                            |              |
|--|-------------------------------------|--|--------------------|----------------------------|--------------|
| Denominación de la materia   | PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter                   | Obligatorias |
| Unidad temporal  | 3er curso                           |  | Requisitos previos |                            |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                                     |  |                    |                            |              |
| Sistemas de evaluación   |                                     |  |                    |                            |              |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo y discusiones de casos; presentaciones públicas y ejercicios en aula; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:                       |                                     |  |                    |                            |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo de trabajos y casos prácticos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 50%</li><li>• Módulo de presentaciones y ejercicios en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 30%</li><li>• Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |                                     |  |                    |                            |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                                     |  |                    |                            |              |
| Actividades formativas   | ECTS                                | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias               |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                                     |  |                    |                            |              |
| Clases teóricas  | 15%                                 | Clases magistrales con soporte de TIC  |                    | C15                        |              |
| Prácticas de Laboratorio   | 7%                                  | Clases prácticas en grupos reducidos con soporte informático para utilizar software específico |                    | CE15, T1                   |              |
| Elaboración y presentación pública de trabajos   | 3%                                  | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones  |                    | CE15, T2, T3, T8, T13, T14 |              |
| Discusión de casos prácticos   | 10%                                 | Trabajo individual y/o en grupo por parte de los alumnos y posterior discusión                 |                    | CE15, T2,T13, T14          |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                                     |  |                    |                            |              |
| Tutoría  | 10%                                 | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones  |                    | CE15, T1                   |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                                     |  |                    |                            |              |
| Lectura y comprensión de textos  | 10%                                 | Lectura comprensiva de textos preparados para cada asignatura                                  |                    | CE15, T3                   |              |
| Estudio  | 40%                                 | Realización de esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.                                       |                    | CE15, T1                   |              |
| EVALUACIÓN   | 5%                                  | Desarrollo de actividades de evaluación de conocimientos y habilidades                         |                    | CE15, T1                   |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                                     |  |                    |                            |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                                     |  |                    |                            |              |
| Proyectos de innovación tecnológica:<br>Introducción al concepto de proyecto y al conjunto de metodologías y habilidades necesarias para desarrollar y gestionar un proyecto, desde su especificación inicial hasta su implementación final. Énfasis especial en los proyectos de desarrollo e implementación de tecnologías y sistemas de información, fomentando también el conocimiento y uso práctico de herramientas informáticas de ayuda a la gestión de proyectos. |                                     |  |                    |                            |              |
| Descripción de las competencias  |                                     |  |                    |                            |              |
| Competencias específicas:  |                                     |  |                    |                            |              |
| CE15. Demostrar que conoce las técnicas de elaboración y gestión de proyectos, así como su aplicación específica al entorno de los Sistemas de Información y la gestión de la innovación.  |                                     |  |                    |                            |              |
| Competencias transversales:  |                                     |  |                    |                            |              |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  |                                     |  |                    |                            |              |
| CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés   |                                     |  |                    |                            |              |
| CT3. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.   |                                     |  |                    |                            |              |
| CT8. Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.  |                                     |  |                    |                            |              |
| CT10. Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupo, en las organizaciones empresariales, y entre éstas y su entorno.   |                                     |  |                    |                            |              |
| CT13. Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |                                     |  |                    |                            |              |
| CT14. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.  |                                     |  |                    |                            |              |

### Descripción de la asignatura 14.1

|                                     |     |          |              |
|-------------------------------------|-----|----------|--------------|
| Denominación de la asignatura       |     |          |              |
| Proyectos de innovación tecnológica |     |          |              |
| Créditos ECTS                       | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 15

|   |                                     |  |                    |                                    |              |
|---|-------------------------------------|--|--------------------|------------------------------------|--------------|
| Denominación de la materia  | SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL | Créditos ECTS  | 18.0               | Carácter                           | Obligatorias |
| Unidad temporal   | 3er curso                           |  | Requisitos previos |                                    |              |
| Lengua/s: catalán / español   |                                     |  |                    |                                    |              |
| Sistemas de evaluación  |                                     |  |                    |                                    |              |
| <p>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.</p> <p>El nivel de adquisición por parte del estudiante de las competencias de esta materia se evaluará mediante una combinación de exámenes y trabajos, tanto individuales como en grupo. El sistema de evaluación recomendado se organiza en tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de pruebas escritas, con un peso aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>módulo de entrega de trabajos y casos prácticos, con un peso aproximado de entre el 20% y el 30%</li><li>módulo de presentaciones y ejercicios en el aula, con un peso aproximado de entre el 30% y el 40%</li></ul> <p>Se establecerán unos mínimos de cumplimiento de cada módulo, a partir de los cuales el estudiante estará en condiciones de superar la materia.</p> |                                     |  |                    |                                    |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                                     |  |                    |                                    |              |
| Para alcanzar las competencias propuestas para esta materia se considera imprescindible combinar sesiones teóricas de tipo magistral para la introducción de los conceptos básicos relativos a la materia, con sesiones prácticas en grupos reducidos, utilizando soporte de TIC y primando el trabajo de colaboración entre los estudiantes. Se utilizarán también las discusiones de casos prácticos, analizados previamente de forma individual o en pequeños grupos.  |                                     |  |                    |                                    |              |
| Actividades formativas  | ECTS                                | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                       |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                                     |  |                    |                                    |              |
| Clases Teóricas   | 18%                                 | Clase magistral utilizando soporte TIC   |                    | CE17, CE18, CE20                   |              |
| Clases Prácticas  | 8%                                  | Sesiones organizadas en grupos reducidos   |                    | CE17, CE18, T1, T11, T13           |              |
| Prácticas de Laboratorio  | 7%                                  | Clases práctica en grupos reducidos con soporte informático para utilizar software específico  |                    | CE17, CE18, T5, T11, CE20, TE10    |              |
| Presentación pública de trabajos  | 2%                                  | Presentaciones individuales o en grupos reducidos con posterior discusión y valoración por parte del resto de estudiantes y profesor/a |                    | CE17, CE18, T5, T6, T8, T11        |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                                     |  |                    |                                    |              |
| Tutorías  | 6%                                  | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes   |                    | CE17, CE18, T1                     |              |
| Trabajo supervisado de casos de estudio   | 4%                                  | Trabajo individual y en grupo por parte de los estudiantes y posterior discusión   |                    | CE17, CE18, T1, T6,                |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                                     |  |                    |                                    |              |
| Redacción de trabajos   | 15%                                 | Trabajo individual y en grupo por parte de los estudiantes   |                    | CE17, CE18, CE20, T1, T6, T13, T14 |              |
| Lectura y estudio de materiales de trabajo  | 35%                                 | Lectura comprensiva, realización de resúmenes y fichas o mapas conceptuales de los diversos temas.                                     |                    | CE17, CE18, CE20 T1                |              |
| EVALUACIÓN  | 5%                                  | Pruebas escritas   |                    | CE17, CE18, T1                     |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                                     |  |                    |                                    |              |
| <b>Breve descripción de contenidos de la materia.</b> <p>Características, estructura y procesos básicos de un Sistema de Información Empresarial. Estudio de los sistemas de gestión de la información y de sus implicaciones para los procesos empresariales. Utilización estratégica de los Sistemas de Información. Las tecnologías de la información y la comunicación como soporte a los Sistemas de Información. Introducción a los conceptos básicos de Sistema Integrado de Gestión y su relación con los Sistemas de Información. Arquitectura y componentes de los Sistemas Integrados de Gestión. Métodos y criterios de selección y análisis de las opciones de implementación de un Sistema Integrado de Gestión y de sus implicaciones para la gestión empresarial.</p>   |                                     |  |                    |                                    |              |

| Descripción de las competencias   |  |
|---|--|
| <b>Competencias específicas:</b>  |  |
| <p><b>CE17.</b> Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activo en su especificación, diseño e implementación.</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <p>RA057 Identificar los distintos tipos de necesidades de información en una organización.</p> <p>CE17.2. Definir el papel de los sistemas de gestión y comunicación de datos en las organizaciones</p> <p>RA058 Describir los principales componentes tecnológicos en los que se basan los sistemas de soporte a la información.</p> <p>RA059 Analizar el uso estratégico de los sistemas de información.</p> <p>RA060 Evaluar la incidencia del diseño y arquitectura de un sistema de información sobre la estructura organizativa de una gran empresa/organización.</p> <p><b>CE18.</b> Desarrollar de forma efectiva técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial.</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <p>RA061 Detallar los principales elementos del proceso de análisis y diseño del sistema de información de una organización.</p> <p>RA062 Enumerar las características de las principales formas de utilización de los sistemas de información en la gestión empresarial</p> <p>RA063 Configurar la arquitectura de un sistema de información que de soporte integralmente a una organización</p> <p><b>CE20.</b> Demostrar que comprende los aspectos fundamentales del entorno social y de sus principales transformaciones en lo que se conoce por sociedad de la información, así como las principales tendencias en lo que se refiere a las relaciones sociales en dicho contexto.</p> |  |
| <b>Competencias generales y transversales:</b>  |  |
| <p><b>G1.</b> Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua</p> <p><b>G3.</b> Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.</p> <p><b>CT1.</b> Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.</p> <p><b>CT5.</b> Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.</p> <p><b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.</p> <p><b>CT8.</b> Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.</p> <p><b>CT10.</b> Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupos en entornos profesionales.</p> <p><b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.</p> <p><b>CT13.</b> Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.</p> <p><b>CT14.</b> Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.</p>  |  |

## Descripción de la asignatura 15.1

| Denominación de la asignatura              |     |          |              |
|--|-----|----------|--------------|
| Introducción a los sistemas de información |     |          |              |
| Créditos ECTS                              | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la asignatura 15.2

| Denominación de la asignatura  |     |          |              |
|--------------------------------|-----|----------|--------------|
| Sistemas integrados de gestión |     |          |              |
| Créditos ECTS                  | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la asignatura 15.3

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Sociedad de la información    |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 16

|   |                         |  |                    |                                 |              |
|---|-------------------------|--|--------------------|---------------------------------|--------------|
| Denominación de la materia  | TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN | Créditos ECTS  | 12.0               | Carácter                        | Obligatorias |
| Unidad temporal   |                         | 3er curso  | Requisitos previos |                                 |              |
| Lengua/s: catalán / español   |                         |  |                    |                                 |              |
| Sistemas de evaluación  |                         |  |                    |                                 |              |
| <p>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.</p> <p>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo y discusiones de casos; presentaciones públicas y ejercicios en aula; y exámenes.</p> <p>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:</p> <p>Módulo de trabajos y casos prácticos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 30% y el 50%</p> <p>Módulo de presentaciones y ejercicios en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 30%</p> <p>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</p> |                         |  |                    |                                 |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                         |  |                    |                                 |              |
| Actividades formativas  | ECTS                    | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                    |              |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                         |  |                    |                                 |              |
| Clases teóricas   | 18%                     | Clases magistrales con soporte de TIC  |                    | CE14,C16                        |              |
| Clases prácticas  | 8%                      | Clases prácticas en grupos reducidos con soporte de TIC y trabajo por parte de los alumnos |                    | CE14, CE16, T1, T11, T13        |              |
| Elaboración y presentación pública de trabajos  | 2%                      | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones  |                    | CE14, CE16, T2, T3, T7, T8, T13 |              |
| Prácticas de Laboratorio  | 7%                      | Trabajo individual y/o en grupo por parte de los alumnos y posterior discusión             |                    | CE14,CE16, T2, T10, T12         |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                         |  |                    |                                 |              |
| Tutoría   | 10%                     | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones  |                    | CE14,CE16, T1                   |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                         |  |                    |                                 |              |
| Lectura y comprensión de textos   | 10%                     | Lectura comprensiva de textos preparados para cada asignatura                              |                    | CE14, CE16,T3                   |              |
| Estudio   | 40%                     | Realización de esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.                                   |                    | CE14 ,CE16, T1                  |              |
| EVALUACIÓN  | 5%                      | Desarrollo de actividades de evaluación de conocimientos y habilidades                     |                    | CE14, CE16, T1                  |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                         |  |                    |                                 |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |                         |  |                    |                                 |              |
| Gestión por Procesos:   |                         |  |                    |                                 |              |
| Las causas de la utilización de la tecnología en las organizaciones y las áreas funcionales dónde se adoptan.   |                         |  |                    |                                 |              |
| Tendencias. La economía de las inversiones tecnológicas. Las dificultades de la introducción de tecnologías en las organizaciones y los problemas que se presentan en su utilización.   |                         |  |                    |                                 |              |
| Introducción a la gestión de la innovación:   |                         |  |                    |                                 |              |
| El cambio y la innovación. Escenarios tecnológicos y procesos de introducción de cambios. Estudio de las implicaciones a corto y medio plazo de las decisiones relacionadas con la innovación y el cambio tecnológico.  |                         |  |                    |                                 |              |
| Descripción de las competencias   |                         |  |                    |                                 |              |
| Competencias específicas:   |                         |  |                    |                                 |              |
| CE14. Demostrar que conoce donde y porqué las organizaciones utilizan la tecnología, con especial énfasis en el rol integrador de la tecnología.  |                         |  |                    |                                 |              |
| CE16. Demostrar que conoce la naturaleza dinámica de la tecnología y la innovación, y su incidencia en el cambio en las organizaciones.   |                         |  |                    |                                 |              |
| Resultados del aprendizaje:   |                         |  |                    |                                 |              |
| RA064 Comprender la naturaleza dinámica de la tecnología.   |                         |  |                    |                                 |              |
| RA065 Aprender la naturaleza multidimensional de las relaciones entre la tecnología, los procesos y las áreas funcionales de la empresa   |                         |  |                    |                                 |              |
| RA066 Aprender el papel estratégico de la tecnología y de la innovación en las organizaciones.  |                         |  |                    |                                 |              |
| Competencias transversales:   |                         |  |                    |                                 |              |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.   |                         |  |                    |                                 |              |



**CT2.** Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés

**CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.

**CT7.** Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.

**CT8.** Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.

**CT10.** Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupos en entornos profesionales.

**CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.

**CT12.** Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.

**CT13.** Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.

### Descripción de la asignatura 16.1

| Denominación de la asignatura |     |          |              |
|-------------------------------|-----|----------|--------------|
| Gestión por Procesos          |     |          |              |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

### Descripción de la asignatura 16.2

| Denominación de la asignatura              |     |          |              |
|--|-----|----------|--------------|
| Introducción a la gestión de la innovación |     |          |              |
| Créditos ECTS                              | 6.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 17

|  |                         |   |  |          |              |
|--|-------------------------|---|--|----------|--------------|
| Denominación de la materia   | TRABAJO DE FIN DE GRADO | Créditos ECTS   | 12.0   | Carácter | Obligatorias |
| Unidad temporal  |                         | 4º curso  | Requisitos previos                                 |          |              |
| Lengua/s: catalán / español  |                         |   |  |          |              |
| Sistemas de evaluación   |                         |   |  |          |              |
| El Trabajo de Fin de Grado recibirá inicialmente una calificación del tutor. Dicha calificación se basará en la valoración de la memoria elaborada por el estudiante (80%) y en la presentación del trabajo por parte del alumno/a ante el tutor (20%). La nota otorgada por el tutor puede llegar hasta un máximo determinado por el Centro (7). En caso de que la calificación del tutor llegue al máximo determinado por el Centro, el alumno/a tiene el derecho a presentar su trabajo, en formato de póster, en las Jornadas que el Centro organizará con dicho fin. Durante dichas jornadas el alumno/a responderá a las preguntas que le pueda efectuar un tribunal y este decidirá la calificación final del Trabajo (podrá añadir como máximo 3 puntos a la nota de 7). La calificación final no podrá ser inferior a la otorgada por el tutor, a no ser que el tribunal compruebe mala praxis por parte del estudiante. Para los estudiantes que obtengan una nota del tutor inferior a la máxima fijada por el centro, esta nota será la nota definitiva de su Trabajo de Fin de Grado. |                         |   |  |          |              |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                         |   |  |          |              |
| Actividades formativas   | ECTS                    | Metodología de enseñanza-aprendizaje  | Competencias                                       |          |              |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                         |   |  |          |              |
| Tutoría  | 8%                      | Tutoría de soporte a la realización del proyecto  | CE19, CE21, G1,G2,G4, T1, T3, T4, T6, T7, T12, T13 |          |              |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                         |   |  |          |              |
| Estudio y elaboración de la información  | 15%                     | Realización de esquemas, mapas conceptuales y resúmenes   | CE19, CE21, G1, G2, G4, T1, T3, T4, T6, T10, T13   |          |              |
| Lectura de textos  | 20%                     | Lectura comprensiva de textos   | CE19, CE21, G1, G2, G4, T1, T3, T4, T6, T10, T13   |          |              |
| Búsqueda de información  | 15%                     | Consulta de revistas y libros especializados, de páginas web recomendadas y entrevistas con profesionales del ámbito de los sistemas de información empresarial | CE19, CE21, G1, G2, G4, T1, T3, T4, T6, T12, T13   |          |              |
| Preparación del trabajo  | 40%                     | Elaboración del trabajo, preparación de presentaciones orales e informes.   | CE19, G1, G2, G4, T1, T4, T6, T12, T13             |          |              |
| EVALUACIÓN   | 2%                      | Presentación del trabajo (escrita y oral)   | CE19, CE21, G1, G2, G4, T1, T3, T4, T7, T12, T13   |          |              |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                         |   |  |          |              |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                         |   |  |          |              |
| El trabajo de fin de grado consistirá en la realización de un trabajo en el que el estudiante deba enfrentarse a un problema específico próximo a la realidad, que incluya desde su definición completa a la propuesta para que pueda ser ejecutado. También puede contemplarse la realización de una investigación teórica y bibliográfica sobre un tema de relevancia. A cada estudiante se le asignará un tutor, que realizará un seguimiento del avance del estudiante en esta materia. A su finalización, el estudiante deberá presentar una memoria escrita del trabajo realizado y defenderlo oralmente ante una comisión.  |                         |   |  |          |              |
| Descripción de las competencias  |                         |   |  |          |              |
| Competencias específicas:  |                         |   |  |          |              |
| CE19. Integrar conocimientos y habilidades para elaborar un trabajo académico o profesional en el ámbito de los sistemas de información de la empresa, promoviendo el trabajo en entornos próximos a la realidad.  |                         |   |  |          |              |
| CE21. Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.   |                         |   |  |          |              |
| Resultados del aprendizaje:  |                         |   |  |          |              |
| CE21.1. Cumplir los principios éticos en relación al tratamiento de la información privada en el ámbito empresarial  |                         |   |  |          |              |
| Competencias generales y transversales:  |                         |   |  |          |              |
| G1. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico, y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.  |                         |   |  |          |              |
| G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo  |                         |   |  |          |              |
| G4. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.   |                         |   |  |          |              |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  |                         |   |  |          |              |
| CT3. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.   |                         |   |  |          |              |
| CT4. Demostrar que conoce los protocolos, las técnicas y los métodos de investigación del trabajo científico.  |                         |   |  |          |              |
| CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios  |                         |   |  |          |              |
| CT7. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.  |                         |   |  |          |              |
| CT12. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.  |                         |   |  |          |              |
| CT13. Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |                         |   |  |          |              |

### Descripción de la asignatura 17.1

| Denominación de la asignatura |      |          |              |
|-------------------------------|------|----------|--------------|
| Trabajo de Fin de grado       |      |          |              |
| Créditos ECTS                 | 12.0 | Carácter | Obligatorias |

## Descripción de la materia principal 18

| Denominación de la materia   | COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN | Créditos ECTS  | 18.0               | Carácter                         | Optativas |
|--|--|--|--------------------|----------------------------------|-----------|
| Unidad temporal  |  | 4º curso   | Requisitos previos |                                  |           |
| Lengua/s: catalán / español  |  |  |                    |                                  |           |
| Sistemas de evaluación   |  |  |                    |                                  |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>El nivel de adquisición por parte del estudiante de las competencias de esta materia se evaluará mediante una combinación de exámenes y trabajos, tanto individuales como en grupo. El sistema de evaluación recomendado se organiza en tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final: <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de pruebas escritas, con un peso aproximado de entre el 30% y el 40%</li><li>módulo de entrega de trabajos y casos prácticos, con un peso aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>módulo de presentaciones y ejercicios en el aula, con un peso aproximado de entre el 20% y el 40%</li></ul> Se establecerán unos mínimos de cumplimiento de cada módulo, a partir de los cuales el estudiante estará en condiciones de superar la materia.  |  |  |                    |                                  |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |  |  |                    |                                  |           |
| Actividades formativas   | ECTS                                       | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                     |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |  |  |                    |                                  |           |
| Clases teórico-prácticas   | 15%  | Clases magistrales con soporte TIC e intervenciones de los estudiantes   |                    | CE7, CE23, CE24, T10             |           |
| Prácticas de Laboratorio   | 15%  | Trabajo individual y en grupo sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico        |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6, T10, T11 |           |
| Exposiciones de trabajos   | 5%   | Presentaciones orales de casos prácticos trabajados individualmente o en grupo                                       |                    | CE23, CE24, T5,T6, T11           |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |  |  |                    |                                  |           |
| Tutorías   | 10%  | Tutorías de soporte para comprensión de la materia y realización de las distintas actividades programadas            |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6           |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |  |  |                    |                                  |           |
| Lectura de textos y estudio  | 25%  | Realización de esquemas, resúmenes y asimilación conceptual de los mismos  |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6, T10, T11 |           |
| Redacción de trabajos  | 10%  | Realización de trabajos escritos pautados sobre temas de la materia.   |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6, T10, T11 |           |
| Preparación de discusiones y presentaciones  | 5%   | Planteamiento y resolución de casos; realización de esquemas para la discusión; preparación de presentaciones orales |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6, T10, T11 |           |
| Realización de ejercicios pautados de aprendizaje  | 10%  | Lectura comprensiva de textos y resolución pautada de casos  |                    | CE7, CE23, CE24, T5,T6, T10, T11 |           |
| EVALUACIÓN   | 5%   | Pruebas escritas   |                    | CE7, CE23, CE24,                 |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |  |  |                    |                                  |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Introducción al concepto de Cadena Logística y su relación con la gestión de las operaciones internas de la empresa. La integración de clientes y proveedores desde el punto de vista estratégico, táctico y operativo. Los sistemas de Gestión de la Cadena Logística como soporte a la toma de decisiones.<br>Introducción al concepto de Relación con el Cliente y su ubicación en el contexto de la dirección estratégica de la organización. Componentes de un Sistema de Gestión de la Relaciones con el Cliente y su papel como herramienta de soporte empresarial. El papel de los Sistemas de Información en la comprensión, análisis y servicio al cliente, así como en la competencia sectorial.<br>Arquitectura básica de los Sistemas de Información contables y financieros: del tratamiento de la información contable a la planificación estratégica financiera a medio y largo plazo. Sistemas de control de las operaciones. Elementos básicos de un Sistema de Información para la gestión de recursos humanos. Integración de la información de los distintos Sistemas y optimización de los flujos de información de la organización. |  |  |                    |                                  |           |
| Descripción de las competencias  |  |  |                    |                                  |           |
| Competencias específicas:<br>CE7. Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial<br>Resultados del aprendizaje<br>CE7.14. Analizar las características más relevantes en la gestión de operaciones y que deben ser asumidas por el sistema de información.<br>CE7.15. Analizar las características más relevantes en la gestión comercial y que deben ser asumidas por el sistema de información.<br>CE7.16. Analizar las características más relevantes en la gestión interna de la empresa y que deben ser asumidas por el sistema de información.   |  |  |                    |                                  |           |

|  |
|--|
| <b>CE23.</b> Integrar los conocimientos de sistemas de información con las necesidades específicas del ámbito financiero-contable de una organización empresarial  |
| <b>CE24.</b> Demostrar que conoce las principales aplicaciones de los sistemas de información a la gestión de las actividades operativas de empresas y organizaciones, utilizándolo para la parametrización de soluciones específicas. |
| <b>Resultados del aprendizaje:</b>   |
| CE24.1. Identificar las características principales que deben poseer las herramientas informáticas específicas para desarrollar de forma eficiente sistemas de información adaptados a las necesidades de la organización              |
| CE24.2. Aplicar los principios básicos de los sistemas de información a la parametrización de soluciones específicas para la organización en cualquiera de sus principales módulos.  |
| <b>Competencias transversales:</b>   |
| <b>CT5.</b> Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.   |
| <b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.  |
| <b>CT10.</b> Demostrar que comprende los comportamientos humanos, individuales y de grupo en las organizaciones empresariales, y entre éstas y su entorno.   |
| <b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.   |

### Descripción de la asignatura 18.1

| Denominación de la asignatura                          |     |          |           |
|--|-----|----------|-----------|
| Sistemas de información para la gestión de operaciones |     |          |           |
| Créditos ECTS  | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 18.2

| Denominación de la asignatura                                     |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Sistemas de información para la gestión de relaciones comerciales |     |          |           |
| Créditos ECTS   | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 18.3

| Denominación de la asignatura                                 |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Sistemas de información para la gestión interna de la empresa |     |          |           |
| Créditos ECTS   | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 19

|   |  |  |                    |  |           |
|---|--|--|--------------------|--|-----------|
| Denominación de la materia  | SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES | Créditos ECTS  | 18.0               | Carácter                               | Optativas |
| Unidad temporal   | 4º curso                                     |  | Requisitos previos |  |           |
| Lengua/s: catalán / español   |  |  |                    |  |           |
| Sistemas de evaluación  |  |  |                    |  |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>El nivel de adquisición por parte del estudiante de las competencias de esta materia se evaluará mediante una combinación de exámenes y trabajos, tanto individuales como en grupo. El sistema de evaluación recomendado se organiza en tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final: <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de pruebas escritas, con un peso aproximado de entre el 30% y el 40%</li><li>módulo de entrega de trabajos y casos prácticos, con un peso aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>módulo de presentaciones y ejercicios en el aula, con un peso aproximado de entre el 20% y el 40%</li></ul> Se establecerán unos mínimos de cumplimiento de cada módulo, a partir de los cuales el estudiante estará en condiciones de superar la materia.   |  |  |                    |  |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |  |  |                    |  |           |
| Actividades formativas  | ECTS   | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                           |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |  |  |                    |  |           |
| Clases teórico-prácticas  | 15%  | Clases magistrales con soporte TIC e intervenciones de los estudiantes   |                    | CE17, CE25, T1, T6, T14, T15           |           |
| Prácticas de Laboratorio  | 15%  | Trabajo individual sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico                   |                    | CE17, CE25, T1, T6, T13, T14, T15      |           |
| Exposiciones de trabajos  | 5%   | Presentaciones orales de casos prácticos trabajados individualmente o en grupo                                       |                    | CE17, CE25, T1, T6, T13, T14, T14, T15 |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |  |  |                    |  |           |
| Tutorías  | 10%  | Tutorías de soporte para comprensión de la materia y realización de las distintas actividades programadas            |                    | CE17, CE25, T1, T6, T14, T15           |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |  |  |                    |  |           |
| Lectura de textos y estudio   | 20%  | Realización de esquemas, resúmenes y asimilación conceptual de los mismos  |                    | CE17, CE25, T1, T14, T15               |           |
| Estudio de casos y redacción de trabajos  | 20%  | Realización de trabajos escritos pautados sobre temas de la materia.   |                    | CE17, CE25, T1, T6, T14, T15           |           |
| Preparación de discusiones y presentaciones   | 5%   | Planteamiento y resolución de casos; realización de esquemas para la discusión; preparación de presentaciones orales |                    | CE17, CE25, T1, T6, T12, T14, T15      |           |
| Realización de ejercicios y trabajos pautados de aprendizaje  | 5%   | Lectura comprensiva de material específico y resolución pautada de casos   |                    | CE17, CE25, T1, T6, T12, T14, T15      |           |
| EVALUACIÓN  | 5%   | Pruebas escritas   |                    | CE17, CE25                             |           |
| Observaciones/clarificaciones por módulo o materia  |  |  |                    |  |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>El proceso de toma de decisiones en las organizaciones: herramientas de ayuda y gestión de la información necesaria. Topología, componentes y aplicaciones de los Sistemas de Soporte a la toma de decisiones (DSS). Sistemas de soporte a las decisiones ejecutivas. Almacenes de datos (Data Warehouse) y herramientas de minería de datos (Data Mining) como métodos de obtención de información relevante de las operaciones de negocio y la mejora de los procesos de decisión estratégica de las organizaciones empresariales. Extracción inteligente de datos y generación automática de relaciones entre los mismos. Consideraciones éticas en el almacenamiento e utilización de la información de carácter personal. Introducción al concepto de Cadena de Información (datos-información-conocimiento). Métodos y tecnologías para la generación, conservación y difusión del conocimiento en las organizaciones. Implicaciones para los recursos humanos y papel de los sistemas de información en los procesos de aprendizaje. Desafíos y oportunidades en el diseño e implementación de Sistemas de Información para la gestión del conocimiento. |  |  |                    |  |           |
| Descripción de las competencias   |  |  |                    |  |           |
| Competencias específicas:<br>CE17. Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.<br>Resultados del aprendizaje:<br>CE17.9. Evaluar soluciones específicas de sistemas de información que tengan como objetivo ayudar en la toma de decisiones de los problemas clásicos de gestión que requieran sistemas de decisión semiestructurados<br>CE17.10. Gestionar eficientemente herramientas para el almacenaje, captura y mantenimiento del conocimiento de la organización  |  |  |                    |  |           |

|  |
|--|
| CE17.11. Implementar métodos de tratamiento para la obtención de información relevante en la toma de decisiones estratégicas de la organización  |
| CE25. Demostrar que conoce y comprende el impacto que pueden tener los sistemas de información en los procesos de toma de decisiones en los distintos niveles de las organizaciones, hallando y diseñando soluciones para problemas específicos. |
| <b>Competencias transversales:</b>   |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  |
| CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.   |
| CT11. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.  |
| CT12. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.  |
| CT14. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.  |
| CT15. Demostrar creatividad e iniciativa.  |

### Descripción de la asignatura 19.1

| Denominación de la asignatura               |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Sistemas de soporte a la toma de decisiones |     |          |           |
| Créditos ECTS                               | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 19.2

| Denominación de la asignatura                              |     |          |           |
|--|-----|----------|-----------|
| Business Intelligence (sistemas de información de negocio) |     |          |           |
| Créditos ECTS  | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 19.3

| Denominación de la asignatura                     |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Sistemas de soporte a la gestión del conocimiento |     |          |           |
| Créditos ECTS                                     | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 20

|  |                                   |   |                    |   |           |
|--|-----------------------------------|---|--------------------|---|-----------|
| Denominación de la materia   | DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN | Créditos ECTS   | 18.0               | Carácter                                  | Optativas |
| Unidad temporal  | 4º curso                          |   | Requisitos previos |   |           |
| Lengua/s: catalán / español  |                                   |   |                    |   |           |
| Sistemas de evaluación   |                                   |   |                    |   |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes. En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura: <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |                                   |   |                    |   |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |                                   |   |                    |   |           |
| Actividades formativas   | ECTS                              | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                              |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |                                   |   |                    |   |           |
| Clases teóricas  | 15%                               | Clases magistrales con soporte de TIC y debates en gran grupo   |                    | CE18, CE28, T12                           |           |
| Prácticas de Laboratorio   | 15%                               | Trabajo individual y en grupo sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico.            |                    | CE18, CE28, G2, T3, T5, T6, T10, T11, T15 |           |
| Presentaciones públicas  | 5%                                | Presentación del estudio y solución dada a un caso, realizado por un grupo de estudiantes y posterior debate con el grupo |                    | CE18, CE28, G2, T5, T6, T11, T15          |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |                                   |   |                    |   |           |
| Tutorías   | 10%                               | Tutorías de soporte para comprensión de la materia y realización de las distintas actividades programadas                 |                    | CE18, CE28, T5, T6,G2 T10, T15            |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |                                   |   |                    |   |           |
| Estudio  | 20%                               | Realización de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. para la asimilación conceptual de los temas                  |                    | CE18, CE28, T3, T5, T10, T15              |           |
| Resolución de casos prácticos  | 20%                               | Análisis significativo de situaciones y problemas complejos de cierto tamaño  |                    | CE18, CE28, T3, T5, T6, T10, G2, T15      |           |
| Preparación de exposiciones e informes escritos  | 5%                                | Elaboración de un informe técnico y preparación de su presentación oral   |                    | CE18, CE28, T5, T6, G2, T15               |           |
| Realización de ejercicios y trabajos pautados de aprendizaje   | 5%                                | Lectura comprensiva de material específico y resolución pautada de casos  |                    | CE18, CE28, T3, T5, T6, T10, T15          |           |
| EVALUACIÓN   | 5%                                | Pruebas escritas  |                    | CE18, CE28                                |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |                                   |   |                    |   |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |                                   |   |                    |   |           |
| Introducción al análisis de sistemas y a las distintas estrategias de desarrollo. Análisis de la información empresarial y de sus etapas en una organización. Modelización de la información y técnicas de diseño estructurado de Sistemas de Información. Introducción a los conceptos básicos de ingeniería del software, y al conjunto de métodos y habilidades que permitan garantizar que con el desarrollo de un determinado software se puedan obtener los objetivos marcados por una organización, desde la correcta definición de requerimientos hasta su implantación final. El énfasis se pone en los aspectos más determinantes para la gestión, tratando con mayor superficialidad los aspectos puramente técnicos. Análisis de la incidencia de los Sistemas de Información sobre sus usuarios y sobre la organización. Análisis de la interacción persona-ordenador y de los riesgos laborales implicados. Análisis del comportamiento y respuesta de las personas a un Sistema de Información en el seno de una organización. Estrategias de diseño de Sistemas de Información que permitan mejorar la eficiencia de las organizaciones desde la perspectiva de las relaciones entre recursos humanos y ordenadores. |                                   |   |                    |   |           |
| Descripción de las competencias  |                                   |   |                    |   |           |
| Competencias específicas:  |                                   |   |                    |   |           |
| CE18. Desarrollar de forma efectiva las técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial. Resultados del aprendizaje:   |                                   |   |                    |   |           |



|  |
|--|
| CE18.3. Aplicar las metodologías de análisis de sistemas de información a la determinación de los requisitos específicos de una organización y a su diseño efectivo  |
| CE18.4. Aplicar los principios en los que se basa la traducción efectiva del diseño de requerimientos de un Sistema de Información a una solución informática específica para una determinada organización   |
| CE18.5. Identificar y analizar el impacto de los sistemas de información en las personas, en el seno de las organizaciones y desarrollar soluciones que tomen en consideración los factores humanos en la implementación de sistemas de información, permitiendo una interacción efectiva entre estos y sus usuarios |
| <b>CE28.</b> Aplicar de forma efectiva técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información a la determinación de los requisitos específicos de una organización y a su traducción en una solución informática, comprendiendo las dificultades e idoneidad de su implementación.                  |
| <b>Competencias generales y transversales:</b>   |
| <b>G2.</b> Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.  |
| <b>CT3.</b> Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.  |
| <b>CT5.</b> Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.   |
| <b>CT6.</b> Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.  |
| <b>CT10.</b> Comprender los comportamientos humanos, individuales y de grupo, en las organizaciones empresariales, y entre éstas y su entorno.   |
| <b>CT11.</b> Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.   |
| <b>CT15.</b> Demostrar creatividad e iniciativa.   |

### Descripción de la asignatura 20.1

| Denominación de la asignatura                |     |          |           |
|--|-----|----------|-----------|
| Análisis y diseño de sistemas de información |     |          |           |
| Créditos ECTS                                | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 20.2

| Denominación de la asignatura                   |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Proyectos de desarrollo de software corporativo |     |          |           |
| Créditos ECTS                                   | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 20.3

| Denominación de la asignatura                   |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Factores humanos en los sistemas de información |     |          |           |
| Créditos ECTS                                   | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 21

|  |  |   |                    |   |           |
|--|--|---|--------------------|---|-----------|
| Denominación de la materia   | GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN | Créditos ECTS   | 18.0               | Carácter                                  | Optativas |
| Unidad temporal  | 4º curso                               |   | Requisitos previos |   |           |
| Lengua/s: catalán / español  |  |   |                    |   |           |
| Sistemas de evaluación   |  |   |                    |   |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura: |  |   |                    |   |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>                       |  |   |                    |   |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |  |   |                    |   |           |
| Actividades formativas   | ECTS                                   | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                              |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |  |   |                    |   |           |
| Clases teóricas  | 15%                                    | impartición paulatina de las materias correspondientes a los contenidos                                       |                    | CE17, CE29, T13                           |           |
| Prácticas de Laboratorio   | 15%                                    | Trabajo individual y en grupo sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico |                    | CE17, CE29, T1, T5, T6, T9, T11, T13, T14 |           |
| Presentación y discusión de casos  | 5%                                     | Planteo y discusión de casos individualmente o en pequeños grupos   |                    | CE17, CE29, T13, T14                      |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |  |   |                    |   |           |
| Tutorías   | 10%                                    | Tutorías de soporte para comprensión de la materia y realización de las distintas actividades programadas     |                    | CE17, CE29, T1, T6, T9, T11, T14          |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |  |   |                    |   |           |
| Estudio  | 20%                                    | Realización de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. para la asimilación conceptual de los temas      |                    | CE17, CE29, T1, T5, T6, T11, T13, T14     |           |
| Elaboración de casos prácticos y preparación para su presentación  | 20%                                    | trabajo en grupos cooperativos de pequeño tamaño  |                    | CE17, CE29, T1, T5, T6, T9, T11, T13, T14 |           |
| Búsqueda de información complementaria   | 3%                                     | búsqueda en webs recomendadas   |                    | CE17, CE29, T1, T5, T6, T13,              |           |
| Realización de actividades pautadas de aprendizaje   | 7%                                     | Lectura comprensiva de material específico y resolución pautada de casos                                      |                    | CE17, CE29, T1, T5, T6, T9, T11, T13, T14 |           |
| EVALUACIÓN   | 5%                                     | Pruebas escritas  |                    | CE17, CE29                                |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |  |   |                    |   |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |  |   |                    |   |           |
| Gestión y administración de las Tecnologías de la Información:<br>Estándares y marcos de trabajo ( <i>frameworks</i> ) en la gestión del servicio. La estrategia y el diseño del servicio. Principios y métodos para convertir objetivos estratégicos en activos y servicios. Estrategias de transición, efectividad, eficiencia y mejora continuada.  |  |   |                    |   |           |
| Gobierno y auditoria de Sistemas de Información<br>Estándares de gobierno de las tecnologías de la información. Alineación estratégica y convergencia entre objetivos del negocio y objetivos TIC. Modelos básicos de gobierno. Auditoria de sistemas de información en las organizaciones: papel, alcance y objetivos. Metodologías y técnicas de auditoria. El informe de auditoría.                                       |  |   |                    |   |           |
| Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información<br>Temas básicos de seguridad: importancia, confidencialidad, integridad y disponibilidad, autenticación, privacidad. Seguridad y comercio electrónico. Análisis y Gestión de Riesgos. Estándares internacionales.  |  |   |                    |   |           |
| Descripción de las competencias  |  |   |                    |   |           |
| Competencias específicas:  |  |   |                    |   |           |
| CE17. Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.<br>Resultados del aprendizaje:  |  |   |                    |   |           |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| CE17.6.                            | Detallar los procesos de planificación de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información de organizaciones poco complejas  |
| CE17.7.                            | Elaborar propuestas coherentes relativas a Tecnologías de la Información que estén de acuerdo y desarrollen el plan estratégico de una organización  |
| CE17.12.                           | Distinguir las actividades de gestión de la seguridad y su implicación en el diseño e implementación de sistemas de información.   |
| CE29.                              | Proponer y dirigir la implementación de sistemas de información atendiendo a requisitos de calidad, sostenibilidad y seguridad, que ayuden a la alineación con los objetivos de la organización. |
| <b>Competencias transversales:</b> |  |
| CT1.                               | Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.   |
| CT5.                               | Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.   |
| CT6.                               | Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.  |
| CT9.                               | Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir.                                   |
| CT11.                              | Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.  |
| CT13.                              | Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.   |
| CT14.                              | Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles   |

### Descripción de la asignatura 21.1

| Denominación de la asignatura                                 |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Gestión y administración de las tecnologías de la información |     |          |           |
| Créditos ECTS   | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 21.2

| Denominación de la asignatura                   |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Gobierno y auditoría de sistemas de información |     |          |           |
| Créditos ECTS                                   | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 21.3

| Denominación de la asignatura                          |     |          |           |
|--|-----|----------|-----------|
| Gestión de la seguridad de los sistemas de información |     |          |           |
| Créditos ECTS  | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 22

|  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
|--|--|--------------------------------------|---|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| Denominación de la materia   |  | GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | Créditos ECTS   | 18.0               | Carácter                          | Optativas |
| Unidad temporal  |  |                                      | 4º curso  | Requisitos previos |                                   |           |
| Lengua/s: catalán / español  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Sistemas de evaluación   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones. Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes. En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>• Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>• Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Actividades formativas   |  | ECTS                                 | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                      |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Clases teóricas  |  | 15%                                  | Clases magistrales con soporte de TIC   |                    | CE16, CE26, CE27                  |           |
| Prácticas de Laboratorio   |  | 15%                                  | Trabajo individual y en grupo sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico |                    | CE16, CE26, CE27, T1, T11, T13    |           |
| Elaboración y presentación pública de trabajos   |  | 2%                                   | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones   |                    | CE16, CE26, CE27, T2, T7, T8, T11 |           |
| Discusión de casos prácticos   |  | 3%                                   | Trabajo individual y/o en grupo por parte de los alumnos y posterior discusión                                |                    | CE16, CE26, CE27, T2, T7, T8, T11 |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Tutoría  |  | 10%                                  | Presentaciones individuales y ronda de valoraciones   |                    | CE16, CE26, CE27, T1              |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Lectura y comprensión de textos  |  | 10%                                  | Lectura comprensiva de textos preparados para cada asignatura   |                    | CE16, CE26, CE27, G2,T3,T11       |           |
| Estudio  |  | 40%                                  | Realización de esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.  |                    | CE16, CE26, CE27, T1, T7          |           |
| EVALUACIÓN   |  | 5%                                   | Pruebas escritas  |                    | CE17, CE29, T1                    |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Tecnología y Empresa   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Introducción a la visión por procesos de las organizaciones y a los modelos transformativos de las organizaciones. Tipologías y estructuras de procesos. La importancia de las relaciones entre los diferentes objetivos de rendimiento. La incidencia de la tecnología en la integración de los procesos. Las características especiales de los procesos de servicios. La necesidad de relacionar productos y procesos. La naturaleza de las redes operativas y el rol de la tecnología en las relaciones entre los nodos de la red. Áreas funcionales donde se puede utilizar la tecnología en las organizaciones. |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Gestión de la innovación:  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| La creación de innovaciones de alto potencial. Rediferenciando productos, nueva tecnología o nuevos usos. Las competencias necesarias para la innovación. Generando innovaciones disruptivas. La protección de la innovación. Patentes de invención, patentes de producto, patentes de uso y registro de marcas y nombres comerciales. La innovación interna en la empresa y la gestión del cambio.  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Nuevas tecnologías de producción:  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Tipos de procesos de producción de bienes y servicios. Los sistemas combinados de bienes y servicios. Los nuevos modelos de negocio y la fábrica virtual. Los nuevos modos de diseño e ingeniería de productos. La producción en cooperación, gestión del conocimiento, gestión de las relaciones y gestión de redes. Los avances científicos en tecnologías y materiales: nanotecnología, robótica, mecatrónica y tecnologías de la información y las comunicaciones  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Descripción de las competencias  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Competencias específicas:  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| CE16. Demostrar que conoce la naturaleza dinámica de la tecnología y la innovación, y su incidencia en el cambio en las organizaciones.  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| Resultados del aprendizaje:  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| CE16.4. Comprender los diferentes tipos de innovación en la empresa  |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| CE16.5. Comprender los mecanismos que permiten identificar el potencial de una innovación.   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| CE16.6. Describir el impacto de los cambios derivados de la innovación en las empresas y organizaciones.   |  |                                      |   |                    |                                   |           |
| CE16.7. Identificar las variables claves de la gestión del cambio en las organizaciones.   |  |                                      |   |                    |                                   |           |

**CE26.** Demostrar que comprende los principales tipos de procesos productivos y la aplicación de los avances de la ciencia en tecnologías y materiales.  
 Resultados del aprendizaje:  
 CE26.1. Identificar los diferentes tipos de procesos de producción de bienes y servicios.  
 CE26.2 Interpretar el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la creación de nuevos modelos de producción  
 CE26.3. Dominar los principios de gestión de la producción en cooperación.  
**CE27.** Aplicar los conocimientos sobre gestión al campo específico de la gestión de los procesos de innovación en las organizaciones

**Competencias generales y transversales:**

**G2.** Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.  
**CT1.** Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.  
**CT2.** Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés  
**CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.  
**CT7.** Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.  
**CT8.** Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.  
**CT10.** Comprender los comportamientos humanos, individuales y de grupo, en las organizaciones empresariales, y entre éstas y su entorno.  
**CT11.** Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.  
**CT12.** Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.  
**CT13.** Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.

### Descripción de la asignatura 22.1

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Tecnología y Empresa          |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 22.2

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Gestión de la Innovación      |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 22.3

| Denominación de la asignatura    |     |          |           |
|----------------------------------|-----|----------|-----------|
| Nuevas tecnologías de producción |     |          |           |
| Créditos ECTS                    | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 23

|   |                              |   |                    |                                       |           |
|---|------------------------------|---|--------------------|---------------------------------------|-----------|
| Denominación de la materia  | TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Créditos ECTS   | 18.0               | Carácter                              | Optativas |
| Unidad temporal   | 4º curso                     |   | Requisitos previos |                                       |           |
| Lengua/s: catalán / español   |                              |   |                    |                                       |           |
| Sistemas de evaluación  |                              |   |                    |                                       |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |                              |   |                    |                                       |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>  |                              |   |                    |                                       |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                              |   |                    |                                       |           |
| Actividades formativas  | ECTS                         | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias                          |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                              |   |                    |                                       |           |
| Clases teóricas   | 15%                          | Clases magistrales de exposición conceptual   |                    | CE11, CE12,                           |           |
| Clases prácticas  | 10%                          | Resolución de ejercicios en grupos cooperativos, con discusión posterior en la sesión presencial de prácticas |                    | CE11, CE12, T1, T2, G2, T13, T14, T15 |           |
| Prácticas de laboratorio  | 10%                          | Realización de prácticas pautadas   |                    | CE11, CE12, G2, T1, T13, T14, T15     |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                              |   |                    |                                       |           |
| Tutorías  | 5%                           | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes  |                    | CE11, CE12, G2 T1, T15, T13 T14, T15  |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                              |   |                    |                                       |           |
| Estudio   | 20%                          | Lectura comprensiva y estudio de los materiales facilitados en cada asignatura                                |                    | CE11, CE12, T1, G2, T13, T14, T15     |           |
| Preparación de ejercicios y resolución de supuestos teóricos  | 25%                          | Preparación individual de los ejercicios y puesta en común y discusión con el grupo cooperativo               |                    | CE11, CE12, T1, G2, T13, T14, T15     |           |
| Preparación y redacción de cuadernos de laboratorio   | 11%                          | Actividad individual  |                    | CE11, CE12, T1, G2, T13, T14, T15     |           |
| EVALUACIÓN  | 4%                           | pruebas escritas y presentaciones orales  |                    | CE11, CE12 T2                         |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                              |   |                    |                                       |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Comunicación de datos: contenidos de un sistema de transmisión de datos, Redes de computadores: estructura y clasificación. Arquitectura de redes. Redes locales (LAN). Redes de largo alcance (WAN). Arquitectura de Internet. Protocolos de control de enlaces de datos, de interconexión de redes, de la capa de transporte. Análisis de requerimientos de aplicaciones concretas.<br>Programación orientada al objeto. Metodologías de diseño, análisis e implementación de algoritmos recursivos. Estudio de la complejidad de un algoritmo. Técnicas específicas de diseño de algoritmos: algoritmos de inserción, separación y evaluación, voraces, programación dinámica y no determinista.   |                              |   |                    |                                       |           |
| Descripción de las competencias   |                              |   |                    |                                       |           |
| Competencias específicas:   |                              |   |                    |                                       |           |
| <p>CE11. Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.<br/>Resultados del aprendizaje:<br/>CE11.7. Utilizar las técnicas de análisis de algoritmos y programas.<br/>CE11.8. Diseñar nuevas soluciones algorítmicas basadas en la idea de recursividad o de técnicas específicas de diseño de algoritmos.</p> <p>CE12. Proponer, analizar, validar y mantener soluciones informáticas en el contexto de una organización empresarial.<br/>Resultados del aprendizaje:<br/>CE12.3. Describir los mecanismos esenciales de la transmisión de datos, y los estándares internacionales.<br/>CE12.4. Diseñar y comprender las redes de área local y de largo alcance, y sus modelos de funcionamiento.<br/>CE12.5. Diseñar topografías de redes locales y configurar aspectos básicos de las redes de largo alcance.<br/>CE12.6. Definir conceptos y protocolos relacionados con la interconexión y operación conjunta de sistemas heterogéneos, y saber diseñar redes de internet extensibles y robustas.<br/>CE12.7. Enumerar los principales modelos y herramientas utilizados en aplicaciones distribuidas en internet.</p> |                              |   |                    |                                       |           |

|  |
|--|
| CE12.8. Desarrollar aplicaciones distribuidas internet y en entornos web.  |
| <b>Competencias generales y transversales:</b>   |
| G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.   |
| CT1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.                    |
| CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés |
| CT13. Demostrar la motivación de la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.                                   |
| CT14. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.                                    |
| CT15. Demostrar creatividad e iniciativa.  |

### Descripción de la asignatura 23.1

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Redes                         |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 23.2

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Tecnología web                |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 23.3

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Programación avanzada         |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 24

|   |  |      |  |                    |                                    |           |
|---|--|------|--|--------------------|------------------------------------|-----------|
| Denominación de la materia  | COMPLEMENTOS DE GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN |      | Créditos ECTS  | 18.0               | Carácter                           | Optativas |
| Unidad temporal   |  |      | 4º curso   | Requisitos previos |                                    |           |
| Lenguas: catalán / español  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Sistemas de evaluación  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; presentaciones públicas y discusiones de casos; y exámenes.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos tres módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:   |  |      |  |                    |                                    |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de trabajos: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones y discusiones de casos en aula, con un peso global aproximado de entre el 20% y el 40%</li><li>Módulo de pruebas escritas, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Actividades formativas  |  | ECTS | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias                       |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Clases teóricas   |  | 20%  | Exposición de temas, con aportaciones por parte de pequeños grupos de estudiantes, seguidos de debate en gran grupo. |                    | CE5, CE8, T2                       |           |
| Prácticas de Laboratorio  |  | 15%  | Trabajo individual y en grupo sobre casos prácticos con soporte informático para utilizar software específico        |                    | CE5, CE8, T2, T5, T8, T11, T16     |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |  |      |  |                    |                                    |           |
| Tutorías  |  | 3%   | Tutorías de seguimiento del aprendizaje de los estudiantes   |                    | CE5, CE8, T5, T8, T11, T16         |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Búsqueda de materiales  |  | 10%  | A partir de referencias bibliográficas o documentación web contrastada   |                    | CE5, CE8, G2, T3, T5, T8, T11, T16 |           |
| Preparación de casos  |  | 25%  | Elaboración de material y preparación escrita de temas o casos prácticos propuestos                                  |                    | CE5, CE8, G2, T5, T8, T11, T16     |           |
| Estudio   |  | 16%  | Lectura comprensiva, realización de esquemas y mapas conceptuales.   |                    | CE5, CE8, T5, T8, T11, T16         |           |
| Realización de actividades pautadas de aprendizaje  |  | 7%   | Seguimiento de los trabajos efectuados por grupos de estudiantes   |                    | CE5, CE8, T5, T8, T11, T16         |           |
| EVALUACIÓN  |  | 4%   | Pruebas escritas y presentaciones orales   |                    | CE5, CE8 T2                        |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |  |      |  |                    |                                    |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Calidad y sostenibilidad:   |  |      |  |                    |                                    |           |
| Diseño, planificación, gestión y medida de la calidad en sus distintas vertientes: estratégica, táctica y operativa. Medidas de reducción del impacto ambiental de una organización. Memorias de sostenibilidad. Normativas y estándares de calidad y de sostenibilidad.  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Derecho y tecnología de la información:   |  |      |  |                    |                                    |           |
| La asignatura abordará temas relacionados con la legislación sobre privacidad y protección de datos, servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico, telecomunicaciones y firma electrónica, y propiedad intelectual.  |  |      |  |                    |                                    |           |
| Introducción al e-Business y e-Government   |  |      |  |                    |                                    |           |
| La asignatura tiene dos partes claramente diferenciadas, correspondientes al doble título de la misma. En la primera parte se analizarán los modelos de negocios basados en internet y su problemática. En la segunda los modelos de relaciones electrónicas entre administración y ciudadano, y entre ciudadanos, con una breve introducción los conceptos asociados a e-demography.   |  |      |  |                    |                                    |           |
| Descripción de las competencias   |  |      |  |                    |                                    |           |
| Competencias específicas:   |  |      |  |                    |                                    |           |
| CE5. Demostrar que conoce las normas fundamentales del derecho y su aplicación en el ámbito empresarial y de gestión de la información.<br>Resultados del aprendizaje:<br>CE5.6. Enumerar las normas legislativas existentes a nivel español e internacional relativas a la información y a su gestión electrónica.<br>CE5.7. Identificar las implicaciones de las normativas legales para la organización y gestión del Sistema de Información de una organización, y proponer soluciones efectivas. |  |      |  |                    |                                    |           |
| CE8. Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales<br>Resultados del aprendizaje  |  |      |  |                    |                                    |           |



- CE8.07. Definir las principales estrategias de una organización en materia de gestión de la calidad e identificar su incidencia sobre los sistemas de información de la misma.
- CE8.08. Identificar y analizar los factores que incurren en la política de sostenibilidad de una organización.
- CE8.09. Identificar y proponer modelos de negocio basados en internet.
- CE8.10. Explicitar los principios básicos de la relación electrónica, tanto entre administración y ciudadanos, como en otras iniciativas de participación ciudadana, y saber valorar las necesidades técnicas necesarias para implementarlas.

**Competencias generales y transversales:**

- G2.** Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CT2.** Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés
- CT3.** Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
- CT5.** Comunicación con expertos de otros campos y no expertos.
- CT8.** Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.
- CT16.** Demostrar sensibilidad hacia temas sociales y medioambientales.

### Descripción de la asignatura 24.1

| Denominación de la asignatura |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Calidad y sostenibilidad      |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 24.2

| Denominación de la asignatura          |     |          |           |
|--|-----|----------|-----------|
| Derecho y tecnología de la información |     |          |           |
| Créditos ECTS                          | 6.0 | Carácter | Optativas |

### Descripción de la asignatura 24.3

| Denominación de la asignatura             |     |          |           |
|---|-----|----------|-----------|
| Introducción al e-Business y e-Government |     |          |           |
| Créditos ECTS                             | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 25

|   |                |  |                    |                       |           |
|---|----------------|--|--------------------|-----------------------|-----------|
| Denominación de la materia  | IDIOMA TÉCNICO | Créditos ECTS  | 6.0                | Carácter              | Optativas |
| Unidad temporal   |                | 4º curso   | Requisitos previos |                       |           |
| Lengua/s: catalán / español   |                |  |                    |                       |           |
| Sistemas de evaluación  |                |  |                    |                       |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante trabajos individuales y en grupo; y presentaciones y discusiones públicas.<br>En consecuencia, el sistema de evaluación se organiza en torno a estos dos módulos, cada uno de los cuales tendrá asignado un peso específico en la calificación final de cada asignatura:         |                |  |                    |                       |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Módulo de comunicación escrita y redacción de informes: se exigirá la entrega y se evaluarán uno o más trabajos, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li><li>Módulo de presentaciones orales, con un peso global aproximado de entre el 40% y el 60%</li></ul>   |                |  |                    |                       |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                |  |                    |                       |           |
| Actividades formativas  | ECTS           | Metodología de enseñanza-aprendizaje   |                    | Competencias          |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                |  |                    |                       |           |
| Clases magistrales  | 10%            | Clases de orientación sobre los trabajos a realizar y de revisión del idioma   |                    | CE22, G2, T2, T6, T7  |           |
| Presentaciones orales   | 10%            | Presentaciones públicas individuales y en grupo  |                    | CE22, G2, T2, T6, T7  |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                |  |                    |                       |           |
| Tutorías  | 15%            | Seguimiento de los trabajos y presentaciones que realizan los estudiantes  |                    | G2, T2, T6, T7,       |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                |  |                    |                       |           |
| Lectura   | 15%            | Lectura comprensiva de materiales técnicos en lengua inglesa   |                    | G2, T2, T6, T7        |           |
| Preparación de trabajos escritos  | 30%            | Revisión de material técnico en lengua inglesa, realización de resúmenes, organización del material para una exposición escrita coherente. |                    | CE22, G2, T2, T6, T7  |           |
| Preparación de presentaciones orales  | 16%            | organización de un discurso oral coherente, preparación de material de soporte a la exposición en formato electrónico                      |                    | CE22, G2, T2, T6, T7, |           |
| EVALUACIÓN  | 4%             | Pruebas escritas y presentaciones orales   |                    | CE22                  |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                |  |                    |                       |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>Expresión de la hipótesis, la causa y la consecuencia, Exposición de puntos de vista, enumeración de argumentos y formulación de objeciones. Estrategias de comunicación oral y escrita en el entorno técnico de los sistemas de información. Conocimiento de estereotipos y representaciones.  |                |  |                    |                       |           |
| Descripción de las competencias   |                |  |                    |                       |           |
| Competencias específicas:<br>CE22. Adaptar a un tercer idioma, la redacción y presentación oral de informes técnicos sobre temas relacionados con la especialización profesional del grado.   |                |  |                    |                       |           |
| Competencias generales y transversales:<br>G2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.<br>CT2. Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés.<br>CT6. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.<br>CT7. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias. |                |  |                    |                       |           |

## Descripción de la asignatura 25.1

|                               |     |          |           |
|-------------------------------|-----|----------|-----------|
| Denominación de la asignatura |     |          |           |
| Idioma técnico                |     |          |           |
| Créditos ECTS                 | 6.0 | Carácter | Optativas |

## Descripción de la materia principal 26

|   |                    |   |                    |  |           |
|---|--------------------|---|--------------------|--|-----------|
| Denominación de la materia  | PRÁCTICAS EXTERNAS | Créditos ECTS   | 18.0               | Carácter   | Optativas |
| Unidad temporal   |                    | 4º curso  | Requisitos previos |  |           |
| Lengua/s: catalán / español   |                    |   |                    |  |           |
| Sistemas de evaluación  |                    |   |                    |  |           |
| Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones.<br>Las competencias se evaluarán mediante evaluación continuada, en la que se incluirá la evaluación del tutor académico, del tutor de la empresa o institución en la que se hayan realizado las prácticas; y un informe escrito final realizado por el estudiante sobre el desarrollo del Pácticum. Los pesos relativos serán del 20% y 20% para las evaluaciones de los tutores y 60% para el informe final del estudiante.  |                    |   |                    |  |           |
| Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante  |                    |   |                    |  |           |
| Actividades formativas  | ECTS               | Metodología de enseñanza-aprendizaje  |                    | Competencias   |           |
| ACTIVIDAD DIRIGIDA  |                    |   |                    |  |           |
| Seminario   | 5%                 | Sesiones informativas sobre los objetivos del prácticum y su evaluación     |                    | CE6, CE7, CE8, CE14, CE15, CE21, G4, T4, G2          |           |
| ACTIVIDAD SUPERVISADA   |                    |   |                    |  |           |
| Tutoría   | 3%                 | Tutoría previa para planificar la estancia y de soporte durante la misma    |                    | CE6, CE7, CE8, CE17, CE18, CE21, G4, T4, G2          |           |
| ACTIVIDAD AUTÓNOMA  |                    |   |                    |  |           |
| Estancia en empresas o consultora   | 70%                |   |                    | CE6, CE7, CE8, CE17, CE18, CE21 G4, T4, T10, G2, T18 |           |
| Lectura de textos y búsqueda de bibliografía  | 12%                | Lectura comprensiva de textos y material relativo a la actividad a realizar |                    | CE6, CE7, CE8, CE17, CE18, CE21, G4, T4,             |           |
| Preparación del informe   | 10%                | Trabajo individual  |                    | CE6, CE7, CE8, CE17, CE18, CE2,G4, T4, G2, T15       |           |
| Observaciones/aclaraciones por módulo o materia   |                    |   |                    |  |           |
| Breve descripción de contenidos de la materia.<br>El contenido del Prácticum será variable ya que dependerá de la institución receptora del estudiante, pero en cualquier caso el tutor académico se asegurará de que se trate del desarrollo de actividades en las que el estudiante pueda aprender de manera significativa.   |                    |   |                    |  |           |
| Descripción de las competencias   |                    |   |                    |  |           |
| Competencias específicas:<br>CE6. Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE6.21. Analizar los procesos internos de la organización relacionados con la actividad que desarrolla.<br>CE7. Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE7.17. Valorar las decisiones referentes a estructura organizativa en el marco de la empresa u organización donde se realiza el prácticum<br>CE8. Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE8.11. Aplicar los conocimientos adquiridos a la identificación, análisis y resolución de problemas o situaciones complejas dentro de la empresa y que se presenten durante la estancia del estudiante.<br>CE17. Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activo en su especificación, diseño e implementación.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE17.8. Demostrar una actitud activa en los procesos de especificación, diseño e implementación de los sistemas de información.<br>CE18. Desarrollar de forma efectiva técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE18.6. Aplicar las técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas en los proyectos en que participe.<br>CE21. Demostrar que conoce los principios éticos del ejercicio profesional y especialmente en relación con el tratamiento de la información.<br>Resultados del aprendizaje<br>CE21.4 Cumplir los principios éticos en el ejercicio profesional. |                    |   |                    |  |           |

**Competencias generales y transversales:**

**G2.** Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

**G4.** Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.

**CT4.** Demostrar que conoce los protocolos, las técnicas y los métodos de investigación del trabajo científico.

**Descripción de la asignatura 26.1****Denominación de la asignatura****Prácticas externas**

Créditos ECTS

18.0

Carácter

Optativas

## 6. Personal académico

### Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el Plan de estudios

#### 6.1 Profesorado

Las materias que conforman el Grado de Empresa y Tecnología serán impartidas por 66 profesores. Si consideramos el total el porcentaje de profesores doctores es del 59%, pero si no tenemos en cuenta los profesores asociados, este porcentaje aumenta hasta al 79%. Las actividades teóricas formativas del grado está previsto que sean impartidas por profesores doctores, que también participarán en la docencia práctica. Todo el profesorado funcionario cuenta con una sólida experiencia docente y con una calidad contrastada; está implicado en la docencia de diferentes titulaciones: la diplomatura en Ciencias Empresariales, Turismo y Relaciones Laborales, las licenciaturas en Administración y Dirección de Empresa, Economía, Políticas, Sociología, la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, la Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas y la Ingeniería Informática.

También podemos destacar que los departamentos que impartirán la docencia de forma mayoritaria en el Grado de Empresa y Tecnología, ofrecen programas de Doctorado con Mención de Calidad otorgada por el Ministerio.

Los datos relativos a la experiencia docente e investigadora del profesorado se muestran en la siguiente Tabla:

#### DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DE LA EMPRESA

|   |  |
|---|--|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores del Departamento de Economía de la Empresa con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 Catedráticos de Universidad</li><li>• 4 Titulares de Universidad</li><li>• 5 Catedráticos de Escuela Universitaria</li><li>• 8 Titulares de Escuela Universitaria (87,5% Doctores)</li><li>• 20 Profesores Asociados</li></ul>   |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>2 Catedráticos de Universidad: experiencia de 20 a 25 años.<br/>4 Titulares de Universidad: experiencia de 10 a 20 años.<br/>5 Catedráticos de Escuela Universitaria: experiencia de 20 a 25 años.<br/>8 Titulares de Escuela Universitaria: experiencia de 10 a 20 años.<br/>20 Profesores Asociados: experiencia promedio 6 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>Profesorado integrado en 3 grupos de investigación de calidad reconocidos por la Generalitat de Catalunya.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observatorio de Demografía y Estructura Empresarial en Catalunya.</li><li>• 2005GR-00858. Evaluación de las organizaciones: indicadores y eficiencia</li></ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EME 2006-16 UAB Creación de empresas de base tecnológica.</li> </ul> <p>Los dos últimos se relacionan directamente con los estudios de grado.</p> <p>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la productividad</li> <li>• Economía de los Recursos Humanos</li> <li>• Gobierno de la Empresa, Derecho y Economía</li> <li>• Internacionalización, Alianzas y Cooperación Empresarial</li> <li>• Evaluación de las Organizaciones</li> <li>• Creación de conocimientos sobre aspectos culturales del consumo i el funcionamiento de los mercados del arte y la cultura</li> </ul> <p><b>Experiencia profesional:</b><br/>En relación con los profesores asociados, son todos ellos profesionales de reconocido prestigio y amplia experiencia profesional relacionada con la Administración y Dirección de Empresas, tanto desde la Alta Dirección como en tareas de Consultoría especializada.</p> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | A excepción de los profesores asociados cuya dedicación es a tiempo parcial, el resto de profesorado tiene dedicación a tiempo completo  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del Grado está distribuido entre las áreas de Comercialización e Investigación de Mercados, Economía Financiera y Contabilidad, y Organización de Empresas en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Grado. Su experiencia docente y su actividad investigadora son coherentes con la docencia impartida en la titulación.  |
| <b>Información adicional</b>                    | <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC. Utilización del Campus virtual de la UAB</p> <p>4 Proyectos de Innovación Docente financiados en los últimos tres años, destacamos entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xarxa universitària virtual per a la innovació docent en matemàtica aplicada a les ciències econòmiques i empresarials. 2005MQD00054</li> <li>• El foment de la creativitat i de l'esperit emprenedor en el context dels ECTS per les assignatures de primer curs de la Diplomatura de Turisme a la UAB 2006MQD</li> <li>• Participación en el plan piloto de adaptación de la titulación de Turismo y Relaciones Laborales al EEES</li> </ul> <p>Los profesores Asociados tienen una vinculación a tiempo parcial relacionada con la docencia pero participan también en proyectos de transferencia de tecnología.</p>   |

## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y DE HISTORIA ECONOMICA

|   |   |
|---|---|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores del Departamento de Economía y de Historia Económica con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Catedrático de Universidad</li> <li>○ 2 Titulares de Universidad</li> <li>○ 2 Catedráticos de Escuela Universitaria</li> <li>○ 1 Titular de Escuela Universitaria (100% Doctor)</li> <li>○ 1 Lector</li> </ul>   |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>1 Catedrático de Universidad: experiencia de 22 años.<br/> 2 Titulares de Universidad: experiencia de 15 a 30 años.<br/> 2 Catedráticos de Escuela Universitaria: experiencia de 32 y 21 años.<br/> 1 Titular de Escuela Universitaria: experiencia de 15 años.<br/> 1 Lector: experiencia 6 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>Profesorado integrado en 5 grupos de investigación de calidad reconocidos por la Generalitat de Cataluña.</p> <p>2005SGR-00447, 2005SGR-00454, 2005SGR-00670, 2005SGR-00712, 2005SGR-00836.</p> <p>Entre los proyectos y líneas de investigación se citan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEJ2006-27589-E: Votos, redes y coaliciones. Estudios sobre la Interacción entre reglas formales y estructuras organizativas en la toma de decisiones colectivas. Proyecto del Plan Nacional de I+D financiado por el MEC</li> <li>• SEJ2006-03879: Políticas Monetarias y Fiscales Óptimas. Proyecto del Plan Nacional de I+D financiado por el MEC</li> <li>• SEJ2006-00538: Organizaciones y mercados: Incentivos y Regularización. Proyecto del Plan Nacional de I+D financiado por el MEC</li> <li>• MT M2005-08572-C03-03: Convexidad y monotonicidad. Aplicaciones a la teoría de la optimización.</li> <li>• SEJ2005-01481: Coaliciones, incentivos y redes en la toma de decisiones colectivas.</li> <li>• SEJ2006-00712: Ensayos de Economía Computacional y Simulación.</li> <li>• SEJ2006-14849: Factores del crecimiento económico: capital humano, infraestructuras y eficiencia de los mercados.</li> <li>• 200 5SGR-00836: Centro de Investigación en Economía de las Organizaciones.</li> </ul> <p>También, varios profesores del Departamento son miembros del Centro de Estudios para las Organizaciones y Decisiones Económicas (CODE) ubicado en las dependencias del Departamento. El principal objetivo del CODE es de generar un</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>entorno de excelencia en la investigación de alta calidad calibrado por estándares internacionales de calidad científica.</p> <p>Asimismo, diversos de éstos docentes se integran en la Red de referencia de I+D+I en Economía Analítica (CREA), esponsorizado por la Generalitat de Catalunya. CREA se sitúa como uno de los grupos de investigación líderes en Europa.</p>                         |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | Todo el profesorado tiene dedicación a tiempo completo  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del Grado está distribuido entre las áreas de Fundamentos del análisis económico, Historia e Instituciones económicas, Métodos cuantitativos para la economía y la empresa, en función del ámbito de conocimiento de las asignaturas del Grado. Su experiencia docente y su actividad investigadora es coherente con la docencia impartida en la titulación |
| <b>Información adicional</b>                    | <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC.</p> <p>Utilización del Campus virtual de la UAB</p>   |

#### DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA

|   |   |
|---|---|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores del Departamento de Economía Aplicada con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Catedrático de Escuela Universitaria</li> <li>○ 2 Titulares de Escuela Universitaria (50% Doctor)</li> <li>○ 1 Lector</li> </ul>  |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>1 Catedrático de Escuela Universitaria<sup>1</sup>: experiencia de 30 años.<br/> 2 Titulares de Escuela Universitaria: experiencia de 17 y 25 años.<br/> 1 Lector: experiencia 5 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>El profesorado está integrado en dos grupos de investigación</p> <p>2005SGR-00712: Grupo de Investigación en Economía Computacional y Simulación; y el 2005SGR-00571: Grupo de Investigación UHE. Asimismo, varios profesores forman parte de los equipos de investigación de la "Xarxa de Referència en Economia i Política Públiques" y de la "Xarxa de Referència en Economia Aplicada" creadas por la Generalitat de Catalunya, y que reúnen a los investigadores más destacados en el ámbito del análisis económico aplicado de las diferentes universidades catalanas.</p> <p>Proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEJ2006-04444: Política pública y análisis económico. Proyecto del Plan Nacional de I+D (MEC). Líneas de investigación: Incentivos fiscales y política de vivienda, Economía y política ambiental, Análisis empírico de las políticas de estímulo a la innovación empresarial,</li> </ul> |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>Modelización de la evolución del gasto en pensiones contributivas del sistema de la Seguridad Social en España, Imposición y coordinación fiscal internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEJ2006-14849: Factores del crecimiento económico: capital humano, infraestructuras y eficiencia de los mercados. Proyecto del Plan Nacional de I+D financiado por el MEC. Objetivo: estudio de la contribución al crecimiento del capital humano, de la dotación de infraestructuras y del funcionamiento eficiente de los mercados.</li> <li>• SEJ2007-67911-C03-02: Exclusión social, movilidad intergeneracional e igualdad de oportunidades: España en el contexto europeo. Proyecto del Plan Nacional de I+D financiado por el MEC, el cual desarrolla la igualdad de oportunidades y la inclusión social constituyen pilares básicos de una sociedad justa.</li> <li>• SGR2005-00177: Economía y Políticas Públicas. Grupo de investigación financiado por la Generalitat de Cataluña. Objetivo: análisis de la intervención del sector público en la economía desde las dos vertientes siguientes: 1) diseño de políticas públicas que mejoren el bienestar de la sociedad y 2) la evaluación de los resultados ex-post de diversas políticas (evaluación de proyectos públicos, política tecnológica, infraestructuras y reformas fiscales).</li> </ul> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | Todo el profesorado tiene dedicación a tiempo completo   |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del grado pertenece al área de Economía aplicada   |
| <b>Información adicional</b>                    | <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC.</p> <p>Utilización del Campus virtual de la UAB.</p> <p>Participación en el plan piloto de adaptación de la titulación de Turismo al EEES</p>  |

#### DEPARTAMENTO DE DERECHO PRIVADO Y DEPARTAMENTO DE DERECHO PÚBLICO Y CIENCIAS HISTÓRICO JURÍDICAS

|   |   |
|---|---|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores del Departamento de Derecho Privado y de Derecho Público con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 Titulares de Escuela Universitaria (50% Doctor)</li> <li>○ 2 Asociados</li> </ul>                                      |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>2 Titulares de Escuela Universitaria: experiencia de 17 y 23 años.<br/>2 Asociados: experiencia 10 y 13 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho del Comercio y la Contratación</li> <li>• Derecho y tecnología</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <b>Experiencia profesional:</b><br>En relación con los profesores asociados, son profesionales de reconocido prestigio y amplia experiencia profesional.  |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | Los profesores titulares tiene dedicación a tiempo completo y los asociados a tiempo parcial  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del grado pertenece al área de Derecho Mercantil, Derecho Laboral, y de Derecho Financiero y Tributario. También hay miembros del Instituto de Derecho y Tecnología de la UAB |
| <b>Información adicional</b>                    | Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC.<br><br>Utilización del Campus virtual de la UAB.   |

## DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA

|   |   |
|---|---|
| <b>Categoría académica</b>                                | Los profesores del Departamento de Sociología con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:<br><br>✓ 1 Titular de Universidad<br>✓ 1 Lector  |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <b>Experiencia docente:</b><br>1 Titular de Universidad: experiencia de 15 años.<br>1 Lector: experiencia 4 años<br><br><b>Experiencia investigadora:</b><br>Profesorado integrado en 3 grupos de investigación de calidad reconocidos por la Generalitat de Cataluña.<br><br>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN<br><br>La transformación del trabajo y de las relaciones laborales en la Unión Europea entre las dinámicas de globalización y las de localización.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>El análisis de los tiempos sociales y la adaptación a los mismos de los tiempos personales.</li> </ul> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>                     | Todo el profesorado tiene dedicación a tiempo completo  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b>           | El profesorado que participa en la docencia del grado pertenece al ámbito de la Organización y del Trabajo  |
| <b>Información adicional</b>                              | Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC<br><br>Utilización del Campus virtual de la UAB<br><br>1 Proyecto de Innovación Docente financiados en los últimos tres años<br>Participación en el plan piloto de adaptación de las titulaciones de Sociología, Políticas y Relaciones Laborales al EEES   |

## DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS Y DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Categoría académica</b>                                | Los profesores de estos departamentos con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:<br><br>✓ 2 Titulares de Universidad<br>✓ 2 Lectores |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <b>Experiencia docente:</b><br>2 Titulares de Universidad: experiencia de 15 y 18 años.  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>2 Lectores: experiencia 3 y 6 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Cataluña.</p> <p><b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones paralelas, algoritmos y técnicas</li> <li>• Procesamiento paralelo</li> <li>• Sistema multiprocesador</li> </ul> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIN2007-64974 (MEC). Computación de Altas Prestaciones y su Aplicación a la Ciencia e Ingeniería Computacional</li> </ul> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | Todo el profesorado tiene dedicación a tiempo completo  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del Grado imparte la docencia en las áreas de Fundamentos de computadores, Estructura de computadores, Arquitectura de computadores, Sistemas operativos  |
| <b>Información adicional</b>                    | <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC</p> <p>Utilización del Campus virtual de la UAB</p> <p>Participación en el plan piloto de adaptación de la titulación de Ingeniería técnica de Informática de Gestión y Ingeniería técnica de Informática de Sistemas al EEES</p>  |

## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

|   |  |
|---|--|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores de estos departamento con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 Catedrático de Universidad</li> <li>✓ 2 Titulares de Universidad</li> <li>✓ 1 Lector</li> </ul>  |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>1 Catedrático de Universidad: experiencia de 20 años.<br/> 2 Titulares de Universidad: experiencia entre 10 y 20 años.<br/> 1 Lector: experiencia 6 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>Profesorado integrado en 1 grupo de investigación de calidad reconocido por la Generalitat de Cataluña. SGR2005-00319</p> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño e implementación de una solución global para el soporte de servicios críticos en situaciones de emergencia, 2006. Referencia: TSI2006-03481 MEC.</li> <li>• Red Temática en Codificación y</li> <li>• Transmisión de Contenidos Multimedia (RTCTM), 2008. Referencia: TSI2007-30447-E (Universidad Autónoma de Barcelona)</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización y construcción, a partir de criterios estructurales, de códigos combinatorios óptimos, 2006. Referencia: MTM2006-03250 MEC</li> <li>• Compresión y transmisión interactiva de imágenes de alta resolución. Aplicaciones en Telemedicina, 2006. Referencia: TSI2006-14005-C02-01 MEC</li> </ul> <p>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compresión y clasificación de datos</li> <li>• Criptografía y seguridad computacional</li> <li>• Combinatoria y codificación algebraica</li> </ul> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>           | Todo el profesorado tiene dedicación a tiempo completo  |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b> | El profesorado que participa en la docencia del Grado imparte la docencia en las áreas de Informática, Matemática Discreta, Redes de Computadores y Teoría de la Información  |
| <b>Información adicional</b>                    | <p>Proyecto de Innovación docente: Evaluación y Seguimiento de Competencias en el Marco EEES: Integración de una Wiki en el Campus Virtual de la UAB, 2008. Referencia: 2008MQD-00178 (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca, Generalitat de Catalunya)</p> <p>Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC</p> <p>Utilización del Campus virtual de la UAB</p> <p>Participación en el plan piloto de adaptación de la titulación de Ingeniería técnica de Informática de Gestión y Ingeniería técnica de Informática de Sistemas al EEES</p>               |

#### DEPARTAMENTO DE DE FILOLOGIA INGLESA

|   |  |
|---|--|
| <b>Categoría académica</b>                                | <p>Los profesores de estos departamento con docencia en la titulación de Empresa y Tecnología pertenecen a las siguientes categorías académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Titular de Universidad</li> <li>○ 1 Asociado</li> </ul>  |
| <b>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</b> | <p><b>Experiencia docente:</b></p> <p>1 Titular de Universidad: experiencia 20 años.<br/>1 Asociado: experiencia 9 años</p> <p><b>Experiencia investigadora:</b></p> <p>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengua y Lingüística Inglesa</li> <li>• Literatura y Cultura Inglesa</li> </ul> |
| <b>Vinculación con la universidad</b>                     | El profesorado titular tiene dedicación a tiempo completo y el profesorado asociado a tiempo parcial   |
| <b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b>           | El profesorado que participa en la docencia del Grado imparte la docencia en el ámbito del inglés técnico y empresarial  |
| <b>Información adicional</b>                              | Elaboración de materiales docentes con soporte de TIC  |

## 6.2 Otros recursos humanos disponibles

Para la impartición de la titulación de grado, el Campus de Sabadell cuenta con una plantilla de recursos humanos de soporte a la docencia y a la investigación que pertenecen al colectivo de Personal de Administración y Servicios (PAS) de la UAB. Este personal, laboral y funcionario, adscrito a los servicios integrados del Campus de Sabadell, con independencia del número de centros y departamentos implicados en la docencia y en la investigación, forma parte de una organización de gestión que garantiza el soporte a todas las actividades académicas y culturales que se lleven a cabo en dicho campus, desde las 8 horas de la mañana hasta las 21.30 horas de la noche e inclusive los fines de semana en función de las necesidades puntuales de los usuarios de los servicios.

Por este motivo la plantilla de PAS del Campus de Sabadell, debe considerarse integrado y a la vez compartido entre las diferentes titulaciones y actividades que se lleven a cabo en el Campus de Sabadell. El Campus cuenta actualmente con 34 plazas de plantilla fija, 2 temporales y 12 personas contratadas por empresas concesionarias.

### Personal de administración y servicios

| <b>SERVICIO</b>                                    | <b>PERSONAL</b>   | <b>EXPERIENCIA PROFESIONAL UAB</b>                  | <b>FUNCIONES</b>   |
|--|---|---|--|
| Administración de Servicios del Campus de Sabadell | 1 Administrador de servicios (funcionario A2 26.3)<br>1 Secretaria de dirección (funcionaria C1 22.1)   | Entre 15 y 30 años de experiencia en la Universidad | Gestión del Campus de Sabadell en general, en lo referente a seguridad, instalaciones, calidad de servicios, recursos humanos, promoción y comunicación. Soporte a proyectos y actividades de los centros y colaboración con las direcciones académicas. Control presupuestario. |
| Direcciones académicas                             | 2 Secretarías de dirección (funcionarias C1 22.1)   | Entre 15 y 30 años de experiencia en la Universidad | Soporte a las direcciones académicas en sentido amplio.  |
| Gestión académica                                  | 1 Gestora responsable (funcionaria A2 24.2)<br>1 Gestora (funcionaria A2 21.1)<br>1 Administrativa responsable (funcionaria C1 22.1)<br>1 Administrativo/a especialista (funcionario/a C1 21)<br>1 Administrativo/a (funcionario/a C1 18.1)<br>2 Auxiliares administrativos/as (funcionarios/as interinos/as C2 16) | Entre 6 y 30 años de experiencia en la Universidad  | Gestión de los procesos académicos (matrícula, programación docente, expediente académico, entre otros). Seguimiento de aplicación de las normativas académicas y asesoramiento a los usuarios.  |
| Soporte Departamental                              | 1 Administrativa responsable (funcionaria C1 22.1)<br>1 Administrativa (funcionaria C1 18.1)  | Entre 10 y 15 años de experiencia en la Universidad | Gestión de planes docentes, soporte general al personal docente e investigador, gestión de la formación continuada.  |
| Gestión Económica                                  | 1 Administrativa responsable (funcionaria C1 22.1)<br>1 Auxiliar administrativa interina (funcionaria interina C2 16)   | Entre 10 y 30 años de experiencia en la Universidad | Gestión del presupuesto, gestión de recursos económicos externos, seguimiento de inventario, soporte a la justificación de proyectos de investigación,   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | gestión de documentos contables.  |
| Biblioteca   | 1 Jefa de servicio (funcionaria A1 23.1)<br>2 Bibliotecarias (funcionarias A2 22)<br>2 Administrativos especialistas (funcionarios C1 21)<br>1 Administrativo (funcionario C1 18.1)<br>1 Auxiliar de servicio (laboral LG4P) | Entre 5 y 30 años de experiencia en la Universidad | Adquisición de fondo bibliográfico y documental y correspondiente gestión. Préstamo a domicilio, búsquedas bibliográficas, formación de usuarios, acceso remoto a recursos digitales, atención y asesoramiento a los usuarios.  |
| Soporte Logístico y Punto de Información   | 1 Jefe de servicio (laboral LG2L)<br>1 Adjunto (laboral LG3O)<br>4 Auxiliares de servicio (laborales LG4P)   | Entre 5 y 20 años de experiencia en la Universidad | Soporte logístico a las actividades del Campus, seguridad y prevención, información general, soporte logístico a aulas, seguimiento de los servicios concesionarios de limpieza y mantenimiento.  |
| Servicio de Informática y Laboratorios   | 1 Jefe de servicio (laboral LG1K)<br>2 Técnicos/as especialistas (laborales LG2N)<br>3 Técnicos medios (laborales LG3L)  | Entre 5 y 30 años de experiencia en la Universidad | Mantenimiento de hardware y software de los servidores, aulas, seminarios y laboratorios, despachos del personal docente y del PAS así como administración de la red del Campus. Participación en proyectos, asesoramiento a los usuarios e instalación tecnológica de los equipos. |
| <b>Servicios externos</b> (personal que está contratado por las empresas que son concesionarias de la universidad) |  |  |   |
| Restauración   | 1 persona  |  |   |
| Limpieza   | 6 personas   |  |   |
| Mantenimiento  | 2 personas   |  |   |

## Resumen

| <b>Ámbito / Servicio</b>                 | <b>Personal de Soporte</b> |
|--|----------------------------|
| Administración de Servicios              | 2                          |
| Gestión Económica                        | 2                          |
| Gestión Académica                        | 7                          |
| Servicio de Informática Distribuida      | 6                          |
| Soporte Logístico y Punto de Información | 6                          |
| Soporte departamental                    | 2                          |
| Direcciones académicas                   | 2                          |
| Biblioteca de Ciencias Sociales          | 7                          |
| <b>Total efectivos</b>                   | <b>34</b>                  |

## Previsión de personal académico y de personal de administración y servicios no disponibles actualmente

No se prevén recursos humanos adicionales a los que constan en el apartado anterior.

### **Política de igualdad entre mujeres y hombres de la UAB**

El Consejo de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona aprobó en su sesión del 17 de julio de 2013 el “Tercer plan de acción para la igualdad entre mujeres y hombres en la UAB. Cuadrienio 2013-2017”.

El tercer plan recoge las medidas de carácter permanente del plan anterior y las nuevas, las cuales se justifican por la experiencia adquirida en el diseño y aplicación del primer y el segundo plan de igualdad (2006-2008 y 2008-2012 respectivamente); el proceso participativo realizado con personal docente investigador, personal de administración y servicios y estudiantes; y la Ley Orgánica de igualdad y la de reforma de la LOU aprobadas el año 2007.

Los principios que rigen el tercer plan de acción son los siguientes:

- Universidad inclusiva y excelencia inclusiva
- Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres
- Interseccionalidad del género
- Investigación y docencia inclusivas
- Participación, género e igualdad

En dicho plan se especifican las acciones necesarias para promover la igualdad de condiciones en el acceso, la promoción y la organización del trabajo y el estudio, así como promover la perspectiva de género en la enseñanza y la investigación:

1. Analizar y difundir los obstáculos y desigualdades que se detecten en el acceso, la permanencia y la promoción de las mujeres y las minorías en la universidad, en los contextos de trabajo y estudio.
2. En igualdad de méritos, incentivar la elección de candidatos y candidatas que representen el sexo infrarrepresentado y los grupos minoritarios, en la resolución de becas, contrataciones, concursos, cambios de categoría y cargos.
3. Impulsar medidas para incentivar que las mujeres se presenten a las convocatorias para la evaluación de los méritos de investigación y estimular una presencia creciente de mujeres expertas en la dirección de grupos y proyectos de investigación hasta llegar al equilibrio.
4. Incrementar el número de mujeres entre las personas expertas conferenciantes y otras personas invitadas a los actos institucionales de la UAB, las facultades y escuelas y departamentos, así como en los doctorados honoris causa, hasta llegar al equilibrio.
5. Elaborar un informe sobre la construcción del conocimiento, las subjetividades y el poder en la educación superior desde una perspectiva interseccional. Hacer propuestas para evitar los sesgos de género y cualquier otra forma de desigualdad.
6. Impulsar las facultades, las escuelas, los departamentos, los institutos y los centros de investigación a informar sobre la aplicación de estrategias de equilibrio entre los sexos en los acuerdos internos de planificación.
7. Construir un modelo de conciliación que garantice la igualdad entre hombres y mujeres en el trabajo de cuidados y la corresponsabilidad. Promover que la Universidad sea un referente en derechos de conciliación y obligaciones en el trabajo de cuidados.
8. Velar porque las formas organizativas del trabajo y estudio estén basadas en la igualdad e impulsar un cambio en la cultura organizativa desde la perspectiva de género.

9. Velar por las políticas de igualdad que operan en los institutos de investigación, las entidades y las fundaciones de la Esfera UAB. Priorizar, en la adjudicación del contrato, aquellas ofertas de empresas licitadoras que en situación de empate dispongan de un plan de igualdad entre mujeres y hombres.
10. Incluir la igualdad de género en los estándares de la investigación de excelencia, en la producción de conocimiento científico, en los procesos de investigación i transferencia. Incorporarla en los proyectos y tesis doctorales que se presenten desde un modelo de universidad inclusiva.
11. Crear red para empoderar a los grupos con orientación de género y las mujeres en la ciencia, para hacerlos visibles y crear sinergias que impulsen la investigación y la transferencia.
12. Proporcionar formación sobre la perspectiva de género en el doctorado y en los grupos de investigación: a estudiantes, direcciones, personal técnico e investigador.
13. Incentivar los estudios de género y la presencia de mujeres en las becas pre-doctorales y post-doctorales y en las convocatorias para obtener financiación para proyectos.
14. Monitorizar y evaluar la implementación de las competencias relacionadas con el género y la igualdad en los estudios de grado y postgrado.
15. Explicitar la perspectiva de género en la elaboración de las guías docentes, los programas de las asignaturas desde un modelo de universidad inclusiva. Favorecer la publicación de materiales para la docencia que tengan en cuenta la perspectiva de género.
16. Garantizar el derecho del alumnado de todas las facultades y centros a cursar estudios de género. Apoyar las asignaturas de género en el marco del Minor de Estudios de Género y el Máster Interuniversitario de Estudios de Mujeres, Género y Ciudadanía.
17. Desarrollar el programa de acciones formativas del Observatorio para la Igualdad en materia de género e igualdad dirigido a profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes.
18. Proporcionar información a las personas que acceden a la universidad por primera vez, al personal trabajador y el alumnado, sobre la situación de las mujeres, la prevención de la violencia de género y el plan de igualdad en la universidad.
19. Llevar a cabo una prueba piloto de mentoraje con jóvenes investigadoras y trabajadoras de apoyo técnico a la investigación.



## **7. Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios**

Justificación de que los medios materiales y servicios clave disponibles (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías, etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

### **7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles**

El Campus de Sabadell de la Universidad Autónoma de Barcelona, sede actual de las Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales y de Informática y una de las sedes de las futuras Escuela de Ingeniería y Facultad de Economía y Empresa, dispone de la dotación suficiente de equipamiento y las infraestructuras adecuadas para poder dar respuesta a los objetivos planteados por los diferentes títulos de grado, de las áreas de conocimiento de las ciencias sociales y de las ingenierías, así como para garantizar el desarrollo de todas las actividades formativas relativas a cada curso académico.

Por regla general los espacios son de uso compartido por las dos Escuelas, a excepción de los laboratorios equipados específicamente para dar respuesta a la docencia teórico - práctica y a la elaboración de proyectos de fin de carrera de las titulaciones técnicas así como a las líneas de investigación de la Escuela Universitaria de Informática. El modelo de compartición de recursos permite una mayor optimización y actualización de los equipamientos y de las infraestructuras así como una flexibilización de los medios orientada a la adaptación de las nuevas metodologías dando incluso cabida a futuras titulaciones.

Las aulas convencionales están preparadas para ofrecer docencia de calidad, rigurosa e innovadora en los campos de las ciencias sociales y de las ingenierías y la mayor parte de los espacios destinados a la docencia están diseñados para impartir nuevas metodologías de enseñanza orientadas a grupos reducidos de alumnos, con equipos móviles y tecnología de última generación. Es notorio destacar que todo el edificio ofrece la posibilidad de conexión WIFI e incluso existe dicha conexión en los exteriores adyacentes al mismo.

Así mismo, el estudiantado cuenta con aulas informatizadas de libre acceso, zonas de trabajo y estudio, locales de estudiantes y una biblioteca con diferentes ordenaciones espaciales configuradas mediante la colocación del diferente tipo de mobiliario.

Otros equipamientos como las salas de Reuniones, de Juntas y de Grados, también están totalmente equipados tecnológicamente con finalidad docente en aquellas actividades que requieran un espacio de características específicas para cada caso, así como para la presentación de proyectos y estudios de investigación.

#### **Servicio de reprografía y fotocopias**

El Campus de Sabadell ofrece también un servicio de reprografía y fotocopias gestionado por una empresa concesionaria y cuatro fotocopadoras-impresoras (en red) de libre acceso que se hallan ubicadas en la dependencia de la Biblioteca, diseñada para dicha finalidad, y en los pasillos de mayor flujo de estudiantes y profesorado.

### Accesibilidad física

El acceso al edificio cuenta con un sendero para discapacitados y rampa exterior, además de que está equipado con rampas, ascensores y servicios higiénicos adaptados y que todos los locales son accesibles para las personas que tienen alguna dificultad física y/o sensorial. En esta línea, la UAB garantiza que todos los estudiantes, independientemente de su discapacidad y de las necesidades especiales que de ella se derivan, puedan realizar los estudios en igualdad de condiciones que el resto de estudiantes.

La Junta de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona aprobó el 18 de noviembre de 1999 el Reglamento de igualdad de oportunidades para las personas con necesidades especiales, que regula las actuaciones de la universidad en materia de discapacidad. El reglamento pretende conseguir el efectivo cumplimiento del principio de igualdad en sus centros docentes y en todas las instalaciones propias, adscritas o vinculadas a la UAB, así como en los servicios que se proporcionan.

Para ello se inspira en los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad que se extiende a los siguientes ámbitos:

- El acceso efectivo a la universidad a través de los diversos medios de transporte.
- La libre movilidad en los diferentes edificios e instalaciones de los campus de la UAB.
- La accesibilidad y adaptabilidad de los espacios: aulas, seminarios, bibliotecas, laboratorios, salas de estudio, salas de actos, servicios de restauración, residencia universitaria.
- El acceso a la información, especialmente la académica, proporcionando material accesible a las diferentes discapacidades y garantizando la accesibilidad de los espacios virtuales.
- El acceso a las nuevas tecnologías con equipos informáticos y recursos técnicos adaptados.

La UAB se ha dotado de planes de actuación plurianuales para seguir avanzando en estos objetivos.

### Infraestructuras docentes

| RELACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DOCENTES  |                    |                       |   |
|--|--------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE ESPACIO  | NÚMERO DE ESPACIOS | CAPACIDAD POR ESPACIO | RECURSOS POR ESPACIO  |
| <b><i>Aulas convencionales de docencia con equipamiento fijo y conexión Internet (megafonía y video sólo en algunas): 14</i></b> |                    |                       |   |
| Aula convencional  | 2                  | 44 - 60               | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra                       |
| Aula convencional  | 6                  | 80                    | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra<br>Megafonía<br>Video |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Aula convencional  | 6 | 90 - 110                               | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra<br>Megafonía                               |
| <b>Seminarios de docencia con mobiliario móvil, equipamiento fijo y conexión Internet (megafonía sólo en algunos): 7</b> |   |  |  |
| Seminarios   | 5 | 38 - 40                                | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra<br>Megafonía                               |
| Seminarios   | 2 | 20 - 30                                | Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra  |
| <b>Aulas de informática de docencia (prácticas): 8</b>   |   |  |  |
| Aula de informática Olga Torres  | 1 | 30 plazas<br>30 ordenadores            | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra<br>Pizarra eléctrica<br>Megafonía<br>Video |
| Aula de informática  | 1 | 60 plazas<br>30 ordenadores            | Retroproyector<br>Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra  |
| Aula de informática  | 6 | 24 – 32 plazas<br>12-17<br>ordenadores | Retroproyector<br>Pantalla<br>Cañón<br>Ordenador   |
| <b>Aulas de informática de libre acceso (en caso de necesidad pueden habilitarse para docencia): 2</b>                   |   |  |  |
| Aula de informática  | 2 | 14 - 54 plazas<br>12-27<br>ordenadores |  |
| <b>Equipamientos específicos: 3</b>  |   |  |  |
| Sala de Grados   | 1 | 44 plazas                              | Cañón<br>Ordenador<br>Pantalla<br>Pizarra  |
| Sala de Juntas   | 1 | 28 plazas                              | Cañón<br>Pantalla<br>Pizarra   |
| Sala de Reuniones  | 1 | 14 plazas                              |  |

| RELACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE ESTUDIO |                    |                       |   |
|---|--------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE ESPACIO                         | NÚMERO DE ESPACIOS | CAPACIDAD POR ESPACIO | RECURSOS POR ESPACIO                                    |
| Sala de estudio                         | 1                  | 36                    | 1 microondas<br>Enchufes de toma de red para portátiles |
| Zona de trabajo                         | 1                  | 40                    | 4 mesas equipadas con toma de red para portátiles       |
| Locales de estudiantes                  | 2                  | 12                    | Ordenadores e impresoras                                |

| RELACIÓN DE EQUIPAMIENTO ADICIONAL PORTÁTIL |                                  |
|---|----------------------------------|
| NÚMERO DE EQUIPOS                           | TIPOLOGÍA                        |
| 2   | Ordenadores portátiles           |
| 1   | Cañones de video                 |
| 1   | Pantalla                         |
| 1   | Pizarra                          |
| 1   | Papelógrafo                      |
| 1   | Puntero láser                    |
| 1   | Grabadora reuniones              |
| 1   | Equipo videoconferencia          |
| 2   | Máquinas digitales de fotografía |

### Infraestructuras tecnológicas

| RELACIÓN DE SERVIDORES UBICADOS Y GESTIONADOS EN EL CAMPUS DE SABADELL |   |
|--|---|
| NOMBRE   | SERVICIOS   |
| Delfos   | Portal Escuela, Servidor WEB  |
| Pegaso   | Servidor ficheros, Servidor de impresoras., Servidor autenticación, Servidor LDAP   |
| Leviatan   | Servidor LINUX (LDAP, Servidor de ficheros)   |
| Kraken   | Servidor LINUX (Backup LDAP)  |
| Chilieui   | Servidor DHCP Sabadell, Servidor DNS  |
| Chispa   | Portal interno SID Sabadell, Aplicación Gestión de inventario IRM., Aplicación préstamo de material, Gestión porter automático, WEB profesorado EUEE (Actividad docente), Nuevo portal Escuelas de Sabadell, Portal EUI, Aplicación GGP (Gestión Grupos de Practiques), Cliente WEBMAIL |
| Sab-projectux  | Servidor WEB (proyectos), Servidor CVS, Proyectos de alumnos (98) Fortran, Servidor BBDD Postgres, Servidor BBDD MySQL  |
| Atila  | Servidor WINDOWS 2003, Servidor Antivirico Institucional (Trend Micro OfficeScan), Servidor WEB IIS (Proyectos), Servidor SQLServer, Servidor FTP.  |

|                  |  |
|------------------|--|
| Sab-gw-wlan      | Gateway de la red Wireless, Servidor (Logs AP), Monitor APs.   |
| Thelastdoor      | Control de acceso Laboratorio de proyectos software .  |
| Thelastdoor hard | Control de acceso Laboratorio de proyectos hardware.   |
| Sab-vmware-00    | Servidor maquinas virtuales, Servidor BBDD Oracle, Servidor Aplicaciones ORACLE, Backup (servidor DHCP. DNS) |
| Sab-rembo        | Servidor de REMBO, máquina virtual de HIDRA (Gestión aulas)  |

| RELACIÓN DE SERVIDORES EN <i>HOSTING</i> |  |
|--|--|
| NOMBRE                                   | SERVICIOS  |
| Hamlet-grial                             | Servidor WEB, Servidor BBDD Postgres               |
| Sab-snap                                 | Servidor Backups online (Departament DEIC)         |
| Sab-cc-ee1                               | Maquina Linux (Departament Enginyeria Electrònica) |
| Sab-cc-ee2                               |  |
| Sab-cc-ee3                               |  |
| Sab-cc-ee4                               |  |
| Sab-cc-ee5                               |  |
| Sab-cc-ee6                               |  |
| Sab-cc-ee7                               |  |
| S249-l1                                  |  |

### Información sobre software instalado en las aulas de informática

- Los ordenadores de las aulas tienen instalado dos sistemas operativos: WINDOWS XP SP3 y UBUNTU 7.1
- Software instalado en Windows XP  
AC3Filter ,Adobe Flash Player ,Adobe Photoshop Album 2.0 Starter Edition, Adobe Reader 8.1.2, Adobe Shockwave Player, Altova XMLSpy 2006 for Eclipse 3.0, 3.1, Arena 7.0, Clauer idCAT, Contaplus 2008, CrossVisions 2.2, Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.2), Direct Show Ogg Vorbis Filter , DivX Player, easy starter for instabus EIB, Eclipse 3, EIBA ETS2 V1.3, ekon, ffdshow, IBM WebSphere Studio Device Developer v5.6, IHMC CmapTools v4.02, ImgBurn, InterVideo WinDVD, IZArc 3.4.1.6, J2ME Wireless Toolkit 1.0.4\_02, Java 2 SDK, SE v1.4.2\_03, Java(TM) 6 , jEdit 4.2, Karnaugh Minimizer 2.0, Macromedia Dreamweaver MX, Macromedia Flash MX, Maple 7, MATLAB 6.5, Microsoft .NET Compact Framework Developer, Microsoft Office FrontPage 2003, Microsoft Office Professional Edition 2003, Microsoft Office Project Professional 2003, Microsoft SQL Server 2005, Microsoft Visual J# 2.0, Microsoft Visual Studio 2005 Professional, Microsoft Visual Studio 6.0 Edición profesional, Mozilla Firefox 2, MSDN Library para Visual Studio 2005 – Español, MySQL Server 4.1, NetSupport School 9, PSpice Student 9.1, Python 2.4.4, R for Windows 2.5.1, RealPlayer 10, Reproductor de Windows Media 11, SAS 9.1, Shockwave Director 10.1.4, SPSS 15.0 para Windows, Sun Java (TM), Wireless Toolkit 2.5.1 for CLDC, Sun Java Studio Enterprise 7, Tornado 5.0, Trend Micro OfficeScan Client 7.3, UltraEdit-32, Visual Studio .NET, Professional 2003 , VNC Free Edition 4.1.1, Matlab 2005R.
- Software instalado en Linux  
Abiword, amsn, bash, bzip2, cdparanoia, cdrdao, cdrecord, cli, clos, console, contact, cpp, cupsys, cvs, ddd, dia, dosfstools, dvd+rw, eclipse, ekiga, evolution, firefox, flashplugin, fuse, fuseiso, g++, gaim, gambas, gawk, gcalctool, gcc, gcj,

gdb, gdm, gedit, genisoimage, gimp, gnome, gnumeric, gnupg, gnuplot, gpaint, gpgv, gs, java, k3b, kde, koffice, kommander, konqueror, console, kopete, korganizer, kpdf, ktorrent, lsof, make, man, mawk, mc, mcpp, mkisofs, mozilla-thunderbird, nano, nautilus, openoffice.org, openssh, opera, perl, putty, python, quanta, ruby, samba, screen, sed, smbclient, smbfs, sshfs, sshpass, subversion, swf, swi, tar, tidy, time, tk8.4, unrar, unzip, vim, vlc, vmware, vnc, x11.

### **Biblioteca Universitaria de Sabadell**

La Biblioteca Universitaria de Sabadell UAB cubre las necesidades documentales del aprendizaje, de la docencia y de la investigación que se lleva a cabo en el Campus de Sabadell. Especializada en ciencias empresariales y en ingeniería informática, dispone de un volumen aproximado de 29.000 monografías y 830 publicaciones periódicas abiertas, entre las cuales se cuenta una notable colección de publicaciones estadísticas e informes de empresas. También dispone de un fondo local dedicado a la historia industrial del Vallés Occidental, así como de colecciones propias de planes de empresa y proyectos de informática realizados por los alumnos de las dos actuales Escuelas Universitarias.

El espacio, repartido en tres plantas, ofrece 260 plazas de lectura y equipamiento para la consulta de la biblioteca digital y para el trabajo personal a través de la red.

| <b>DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LA BIBLIOTECA</b> |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| <b>PLANTA</b>                                  | <b>COLECCIONES</b>  | <b>EQUIPOS</b>  | <b>ESPACIOS</b>  | <b>FUNCIONES DEL PERSONAL</b>                           |
| Principal (0)                                  | Libros<br>Audiovisuales                                   | 7 ordenadores trabajo personal<br>2 ordenadores catálogo<br>2 equipos audiovisuales<br>2 ordenadores portátiles | Plazas de lectura  | Préstamo<br>Adquisición<br>Revistas                     |
| Inferior (-1)                                  | Revistas<br>Diarios                                       | 2 ordenadores trabajo personal<br>Enchufes para portátiles  | 6 cabinas abiertas<br>Plazas de lectura<br>Expositores de revistas         | Información bibliográfica<br>Catálogo<br>Bases de datos |
| Altillio (1)                                   | Estadística<br>Memorias de empresa<br>Historia industrial | 8 ordenadores trabajo personal<br>1 ordenador catálogo<br>Enchufes para portátiles                              | 3 cabinas para trabajo en grupo<br>1 sala ordenadores<br>Plazas de lectura | Gestión   |

Ofrece todos los servicios bibliotecarios tradicionales: consulta en sala, préstamo a domicilio, préstamo interbibliotecario, información bibliográfica, formación en el uso de sus colecciones y de las bases de datos de sus ámbitos temáticos.

La biblioteca forma parte del Servicio de Bibliotecas de la UAB que dispone de certificación de calidad vigente según la norma ISO 9001:2000 y que se somete periódicamente a las acreditaciones de las agencias ANECA y AQU.

Servicio de Bibliotecas UAB: <http://www.uab.cat/bib/>

Los usuarios tienen a su disposición la colección completa de más de un millón de volúmenes distribuidos entre las diferentes bibliotecas y también pueden acceder a los servicios comunes negociados a través del CBUC (Consorcio de Bibliotecas de las Universidades Públicas de Cataluña).

Cabe destacar por su importancia la colección digital que consta de un total aproximado de 11.000 revistas electrónicas, 8.000 libros y 250 bases de datos. La creación de un repositorio institucional para las publicaciones propias de la UAB así como para colecciones específicas o digitalizadas de sus fondos. Para el acceso a las colecciones electrónicas se dispone de herramientas modernas: el gestor de enlaces SFX y el metabuscador Metalib. También dispone de un servicio de redes privadas virtuales para el acceso de los usuarios desde una red externa.

- Buscador de revistas electrónicas: <http://sfx.uab.cat>
- Trobador (búsquedas simultáneas a bases de datos diversas): <http://www.uab.cat/bib/trobador/>
- Repositorio institucional: <http://ddd.uab.cat/>

La Biblioteca experimenta con el uso de herramientas de nueva generación en la comunicación con sus usuarios. A tal efecto mantiene dos blogs temáticos en la plataforma de blogs institucional de la UAB y tiene cuentas abiertas en diversas plataformas de servicio de Internet como Google, Twitter y Facebook.

BUS Empresariales: <http://blogs.uab.cat/busempresariales/>

BUS Informàtica: <http://blogs.uab.cat/businformatica/>

- En general todas las Bibliotecas de la Universidad Autònoma de Barcdelona ofrecen los siguientes servicios:
- Consulta del fondo documental necesario para el aprendizaje y la investigación.
- Información: atención a las consultas e información por personal especializado en cuestiones documentales.
- Préstamo a domicilio para la mayor parte del fondo documental. Obtención de documentos que se encuentran en las diferentes bibliotecas que forman parte del Servicio de Bibliotecas de la UAB.
- Adquisición del fondo bibliográfico y documental a partir de peticiones de los usuarios y de los docentes.
- Espacios y equipamientos para el trabajo individual o en grupo, salas de trabajo, equipos para la reproducción del fondo documental.
- Formación de los usuarios para dar a conocer los servicios, los recursos y los espacios de la biblioteca.
- Acceso remoto a una amplia colección de recursos digitales.

### **Mecanismos de revisión y mantenimiento**

La revisión y mantenimiento del edificio de su entorno y de los propios servicios así como la actualización de los equipos y materiales dedicados a la docencia se garantiza a nivel interno y a nivel centralizado.

A nivel del Campus de Sabadell, los reglamentos de las actuales Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales y de Informática y de la Biblioteca establecen órganos de decisión como son las Juntas de Escuela y comisiones delegadas de la correspondiente Junta de Escuela que tienen encomendado el seguimiento en relación a los fondos bibliográficos, supervisión, mantenimiento y mejora de todo el campus, y el mantenimiento y actualización del entorno tecnológico tanto des del punto de vista de hardware como de software.

- Comisión de la Biblioteca Universitaria de Sabadell (común para las dos Escuelas). Está compuesta por el coordinador de Biblioteca que la preside, el Jefe de Biblioteca, un bibliotecario, dos profesores representativos de las Escuelas y la Administradora del campus.

- Comisión de Economía, Servicios y Relaciones Exteriores (Escuela Universitaria de Estudios Empresariales). Está compuesta por: a) el director, que la preside, el vicedirector de Economía, Servicios y Relaciones Exteriores, y el secretario del centro, b) siete profesores, c) cinco estudiantes d) un miembro del personal de administración y servicios e) el administrador del campus.
- Comisión de Economía (Escuela Universitaria de Informática). Está compuesta por a) el vicedirector de Economía que la preside, b) cinco profesores, c) tres estudiantes, d) el gestor económico e) el administrador del campus.

Además la propia Administración establece con los servicios del campus, diferentes mecanismos de seguimiento para garantizar las infraestructuras y materiales adecuados a cada momento y exigencia docente e investigadora.

A nivel centralizado se debe tener en cuenta las diferentes ayudas de carácter anual y plurianual destinadas a la renovación de las infraestructuras (en sentido amplio) y de los fondos bibliográficos, que se reciben en los centros, a cargo de presupuestos de inversiones de la universidad.

La Universidad cuenta además con diversos órganos responsables de establecer las directrices para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y servicios y la actualización de toda la infraestructura y materiales. Entre todos los servicios centrales existentes, cabe destacar en relación al contenido expuesto:

- Área de Servicios Logísticos y de Administración
- Unidad de Arquitectura y de Urbanismo
- Unidad de Infraestructuras y de Mantenimiento
- Oficina de Medio Ambiente <http://www.uab.cat/mediambient>
- Oficina de Servicios de Prevención
- Oficina de la Autónoma Interactiva Docente <http://www.uab.es/oid/>
- Servicio de Informática <http://www.uab.es/si/>
- Servicio de Bibliotecas
- Servicio de Seguridad y Vigilancia

## **7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios**

En el momento de la propuesta, el Campus de Sabadell dispone de todas las infraestructuras, de los recursos materiales y de los servicios clave para impartir los títulos que proponen la Facultad de Economía y Empresa y la Escuela de Ingeniería.

Si bien la inversión de los últimos años en el Campus de Sabadell, ha originado un edificio moderno y avanzado tecnológicamente con un entorno mejor urbanizado, la UAB no cesa en el empeño de destinar partidas de inversiones en aras de adaptar las actuales infraestructuras a la metodología que requerirán las nuevas titulaciones.

De ahí que en un plazo relativamente corto de tiempo se lleve a cabo la remodelación de la planta inferior de la Biblioteca, ubicando seis cabinas insonorizadas de trabajo grupal, todas ellas destinadas a los estudiantes.

Además, para poder realizar actividades académicas complementarias a las materias que se impartirán está previsto, según aprobación del presupuesto de inversiones de la universidad, construir en los próximos años una sala polifuncional de soporte a la docencia, equipada con tecnología de última generación y caracterizada por su función convertible según el tipo de actividad y divisible según el número de asistentes.



## 8. Resultados previstos

### 8.1 Justificación de los indicadores

El Grado de Empresa y Tecnología es de nueva creación en la UAB y también en nuestro país, por tanto no existe ningún indicador de referencia, pero como ya se ha indicado en esta memoria, el grado proviene de la Diplomatura en Ciencias empresariales y por este motivo vamos a tener en cuenta los indicadores de estos estudios.

Nuestras previsiones para los indicadores establecidos en el Real Decreto 1393/2007, son las siguientes:

| Tasa de graduación | Tasa de abandono | Tasa de eficiencia |
|--------------------|------------------|--------------------|
| 40%                | 20%              | 80%                |

Estas estimaciones no sólo se basan en la evolución histórica de cada uno de los indicadores, sino que tienen en cuenta otros factores innatos al nuevo grado.

Los datos históricos para cada uno de los indicadores se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 1. Tasa de graduación y abandono para los estudios en Ciencias Empresariales

| Indicador              | Cohorte de entrada |           |           |           |
|------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
|                        | 2000-2001          | 2001-2002 | 2002-2003 | 2003-2004 |
| Tasa de graduación (%) | 41                 | 30        | 31        | 30        |
| Tasa de abandono (%)   | 17                 | 21        | 21        | 26        |

Tabla 2. Tasa de eficiencia para los estudios en Ciencias Empresariales

| Indicador              | Curso de graduación |           |           |           |           |
|------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                        | 2002-2003           | 2003-2004 | 2004-2005 | 2005-2006 | 2006-2007 |
| Tasa de eficiencia (%) | 76                  | 75        | 73        | 72        | 76        |

Puede observarse que las previsiones propuestas para todos los indicadores mejoran los actuales datos de la diplomatura. A continuación se exponen las razones que justifican los valores propuestos.

Desde el curso 2001-2002 la tasa de graduación se mantiene alrededor del 30%, en cambio la tasa de abandono se ha incrementado significativamente. Creemos que el reducido número de plazas ofertadas para el grado, una cuarta parte de los que actualmente acceden a los estudios de Ciencias Empresariales, incidirá positivamente

en la selección, vía nota de selectividad, de los mejores alumnos. Además la introducción de nuevas metodologías docentes más activas y motivadoras, y que hacen principal protagonista del proceso de aprendizaje al estudiante, deben incidir en una disminución del abandono.

También podemos observar en la tabla 2, que el grado de eficiencia se ha mantenido a desde el curso 2002-03 alrededor del 75%, nuestra previsión eleva hasta el 80% esta tasa. Consideramos que la evaluación continuada es un factor determinante para mejorar la tasa de eficiencia de los grados, pues va a permitir fidelizar al estudiante e irle haciendo partícipe de sus avances.

## **8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes**

### **PROCEDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN TÉRMINOS DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS**

La docencia de calidad debe disponer de procedimientos para verificar el cumplimiento del objetivo de ésta, esto es, la adquisición por parte del estudiante de las competencias definidas en la titulación. La universidad aborda esta cuestión desde dos perspectivas:

1. El aseguramiento de la adquisición de competencias por parte del estudiantado mediante un sistema de evaluación adecuado y acorde con los nuevos planteamientos de los programas formativos, y
2. El análisis de la visión que tienen de las competencias adquiridas los propios estudiantes, los profesores y los profesionales externos a la universidad que a lo largo del programa formativo puedan haber tenido un contacto directo con el estudiante.

Por lo que se refiere al punto 1, la universidad dispone de una normativa de evaluación actualizada<sup>2</sup> que fija unas directrices generales que garantizan la coherencia de los sistemas de evaluación utilizados en todas sus titulaciones con los objetivos de las mismas, su objetividad y su transparencia. Como principio general, esta normativa cede al Centro (Facultad o Escuela), a través de su Comisión de Evaluación, la potestad de establecer los criterios y pautas de evaluación para todas sus titulaciones.

El punto 2 se aborda desde la perspectiva de encuestas a los recién egresados, estudios de inserción laboral, foros de discusión de profesores y estudiantes a nivel de cada titulación, reuniones periódicas con los tutores de prácticas externas y la incorporación, en los tribunales de evaluación (aquellos que los tuviesen) de los Trabajos Fin de Grado de profesionales externos a la universidad.

Los procedimientos para el seguimiento de la adquisición de competencias por parte de los estudiantes de la titulación se hallan recogidos en los procesos PC5 (Evaluación del estudiante) y PC7 (Seguimiento, evaluación y mejora de las titulaciones) del Manual del Sistema de Calidad de la UAB. En este apartado recogemos los puntos fundamentales del seguimiento de la adquisición de competencias: (1) Qué evidencias sobre la adquisición de competencias se recogen, (2) cómo se analizan y se generan propuestas de mejora y (3) quienes son los responsables de la recogida, análisis e implementación de mejoras en caso necesario.

---

<sup>2</sup> Normativa d'avaluació en el estudis de la UAB. Aprobada en Consejo de Gobierno de 17.11.2010.

### 8.2.1. RECOGIDA DE EVIDENCIAS:

#### 1. Aseguramiento de la adquisición de competencias por parte del estudiantado.

La recogida de evidencias se ataca desde la perspectiva de las materias. En cada materia y, por ende, en cada asignatura que forma parte de ella, se garantiza la adquisición de las competencias correspondientes a través de las actividades de evaluación programadas.

Es responsabilidad del equipo de Coordinación de la titulación, con la colaboración de los departamentos y el Centro, (1) distribuir las competencias y resultados de aprendizaje de cada materia entre las asignaturas que la componen, (2) definir la estrategia que se utilizará para evaluar la adquisición de las competencias por parte del estudiante, de acuerdo con la normativa de la UAB y los criterios generales establecidos por el Centro, y (3) velar por que así se realice. Las competencias asociadas a cada asignatura y la estrategia de evaluación de las mismas quedan reflejadas, con carácter público, en la Guía Docente de la asignatura, que a su vez es validada por el Centro.

Es responsabilidad del equipo docente de la asignatura definir la forma concreta en que la estrategia de evaluación se aplicará entre los estudiantes, realizar dicha evaluación, informar a los estudiantes de los resultados obtenidos (haciéndoles ver sus fortalezas y debilidades, de modo que la evaluación cumpla su misión formadora), y analizar los resultados, comparándolos con los esperados y estableciendo medidas de mejora en el desarrollo de la asignatura cuando se estime conveniente.

**Evidencias:** Son evidencias de la adquisición, a nivel individual, de las competencias:

- a) Las propias pruebas y actividades de evaluación (la normativa de evaluación regula la custodia de pruebas),
- b) Los indicadores de resultados académicos (rendimiento de las asignaturas, distribución de las calificaciones en cada una de las asignaturas, porcentaje de estudiantes no-presentados, abandonos, etc.), y
- c) Las consultas a profesores y estudiantes sobre su grado de satisfacción con las estrategias de evaluación de la titulación.

#### 2. Análisis de la visión de los diferentes colectivos sobre el grado de adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Visión de los estudiantes:

La universidad dispone de dos vías para conocer la opinión del propio estudiante sobre la adquisición de competencias:

- 1. Las Comisiones de titulación y/o las reuniones periódicas de seguimiento de las titulaciones, en las que participan los estudiantes, y
- 2. La encuesta a recién egresados, que se administra a los estudiantes cuando solicitan su título (procesos PS6 -Satisfacción de los grupos de interés-).

Visión de los profesores:

Los profesores tienen en las reuniones de seguimiento de la titulación el foro adecuado para discutir su visión del nivel de adquisición de competencias por parte de sus estudiantes.

Visión de profesionales externos a la titulación y/o a la universidad:

Las prácticas profesionales, prácticums, prácticas integradoras en hospitales, el Trabajo Fin de Grado y espacios docentes similares son los lugares más adecuados para realizar esta valoración puesto que recogen un número significativo de competencias de la titulación a la vez que suponen en muchos casos la participación de personal ajeno a la universidad y vinculado al mundo profesional. El seguimiento del estudiante por parte del tutor o tutores en estos espacios de aprendizaje es mucho más individualizado que en cualquier otra asignatura, de modo que éstos pueden llegar a conocer significativamente bien el nivel de competencia del estudiante.

En esta línea, se aprovecha el conocimiento que los tutores internos (profesores) y los tutores externos (profesionales) adquieren sobre el nivel de competencia alcanzado por los estudiantes para establecer un mapa del nivel de competencia de sus egresados. Es responsabilidad del equipo de Coordinación de la titulación, con el soporte de los Centros, definir estrategias de consulta entre los tutores internos (profesores) y externos (profesionales) de las prácticas externas, prácticums, prácticas en hospitales, trabajos fin de grado y similares.

Finalmente el proceso PS7 (Inserción laboral de los graduados) del Sistema Interno de Calidad proporcionan un tipo de evidencia adicional: los resultados del estudio trianual de AQU Catalunya sobre la inserción laboral de los egresados, que la UAB vehiculiza a través de su Observatorio de Graduados.

**Evidencias:** Así pues, son evidencias de la adquisición, a nivel global, de las competencias:

- a) La documentación generada en las consultas a los tutores internos y externos de las actividades enumeradas anteriormente (mapa de adquisición de las competencias),
- b) Los resultados de la encuesta a recién graduados, y
- c) Los resultados de los estudios de inserción laboral.

### **8.2.2. ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS:**

El equipo de coordinación de la titulación, a través del proceso de seguimiento PC7 –Seguimiento, evaluación y mejora de las titulaciones- definido en el Sistema Interno de Calidad, analiza periódicamente la adecuación de las actividades de evaluación a los objetivos de la titulación de acuerdo con las evidencias recogidas, proponiendo nuevas estrategias de evaluación cuando se consideren necesarias.

### **8.2.3. RESPONSABLES DE LA RECOGIDA DE EVIDENCIAS Y DE SU ANÁLISIS:**

Recogida de evidencias:

1. Pruebas y actividades de evaluación: El profesor responsable de la asignatura, de acuerdo con la normativa de custodia de pruebas de la universidad,
2. Indicadores de resultados académicos: Estos indicadores se guardan en la base de datos de la universidad y los aplicativos informáticos propios del sistema de seguimiento de las titulaciones.
3. Consultas a profesores y estudiantes sobre su grado de satisfacción con las estrategias de evaluación de la titulación: El equipo de coordinación de la titulación.
4. El “mapa de adquisición de las competencias”: El equipo de coordinación de la titulación.
5. Los resultados de la encuesta a recién graduados: La oficina técnica responsable del proceso de seguimiento de las titulaciones (actualmente la Oficina de Programación y Calidad).
6. Los resultados de los estudios de inserción laboral: El Observatorio de Graduados de la UAB.

Análisis de las evidencias:

1. Análisis de las evidencias: El equipo de coordinación de la titulación, con la colaboración del Centro y de los departamentos involucrados en la docencia de la titulación.
2. Propuesta de nuevas estrategias de evaluación (en caso necesario): El equipo de coordinación de la titulación, con la colaboración del Centro y de los departamentos involucrados en la docencia de la titulación.
3. Implementación de las propuestas de nuevas estrategias de evaluación: El equipo de coordinación de la titulación y los profesores. Dependiendo de la naturaleza de la propuesta puede ser necesaria la intervención del Centro o de los órganos directivos centrales de la UAB.

## 9. Garantía de calidad

[http://www.uab.cat/servlet/BlobServer?blobtable=Document&blobcol=urldocument&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobwhere=1345681262185&blobnocache=true%22%20target=%27\\_blank%27](http://www.uab.cat/servlet/BlobServer?blobtable=Document&blobcol=urldocument&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobwhere=1345681262185&blobnocache=true%22%20target=%27_blank%27)

## 10. Calendario de implantación de la titulación

### 10.1 Justificación

Cronograma de implantación de la titulación

|                         | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Primer curso del Grado  | X         | X         | X         | X         |
| Segundo curso del Grado |           | X         | X         | X         |
| Tercer curso del Grado  |           |           | X         | X         |
| Cuarto curso del Grado  |           |           |           | X         |

X = curso académico con docencia

Cronograma de extinción de la Docencia de la Diplomatura en Ciencias Empresariales

|                                 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Primer curso de la Diplomatura  | X         |           |           |
| Segundo curso de la Diplomatura | X         | X         |           |
| Tercer curso de la Diplomatura  | X         | X         | X         |

X = último curso académico con docencia

## Curso de implantación

2010-2011

### 10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Los estudiantes de la Diplomatura en Ciencias Empresariales podían elegir continuar estudios o realizar la adaptación al nuevo Grado.

El actual Plan de estudios se extinguió de forma gradual a partir del curso académico 2009-2010, efectuándose 4 convocatorias de examen por asignatura en los dos cursos académicos siguientes al curso de extinción respectivo.

Agotadas por los alumnos estas convocatorias sin que hubieran superado los exámenes, quienes desearon continuar los estudios debían seguirlos por el nuevo Plan de estudios del Grado en Empresa y Tecnología o en el Grado en Contabilidad y Finanzas mediante la adaptación que la universidad determinó.

La adaptación de los estudiantes del plan vigente a la nueva titulación se realiza:

- Con equivalencias de asignaturas.
- Con equivalencias de bloques asignaturas.
- Sobre todo, con el estudio caso a caso, que realizará un equipo docente especialmente designado para esta labor.

**Tabla 1: Adaptaciones de las asignaturas de la Diplomatura en Ciencias Empresariales a las asignaturas del Grado en Empresa y Tecnología.**

| Diplomatura en Ciencias Empresariales (BOE 05/11/1997) |  |            |            |        | Grado en Empresa y Tecnología |   |          |            |        |
|--|--|------------|------------|--------|-------------------------------|---|----------|------------|--------|
| Código   | Asignatura   | Créditos   | Tipología* | Curso  | Código                        | Asignatura                                  | ECTS     | Tipología* | Curso  |
| 24781  | Economía Española y Mundial  | 9          | TR         | 1      | 102164<br>102165              | Economía Internacional<br>Economía Española | OB<br>OB | 6<br>6     | 1<br>2 |
| 24782  | Introducción a la Economía   | 9          | TR         | 1      | 102172                        | Introducción a la Economía                  | FB       | 6          | 1      |
| 24780  | Introducción a la Contabilidad   | 9          | TR         | 1      | 102196                        | Contabilidad Básica                         | OB       | 6          | 1      |
| 24783  | Matemáticas Aplicadas a la Empresa   | 9          | TR         | 1      | 102097<br>102096              | Matemáticas I<br>Matemáticas II             | FB<br>FB | 6<br>6     | 1<br>1 |
| 24784  | Introducción al Derecho y al Derecho Mercantil   | 7,5        | TR         | 1      | 102183                        | Derecho Empresarial                         | FB       | 6          | 1      |
| 24785  | Introducción a la Economía de la Empresa   | 6          | TR         | 1      | 102173                        | Economía de la Empresa                      | FB       | 6          | 1      |
| 24786  | Historia Económica Mundial   | 6          | OB         | 1      | 102152                        | Historia Económica                          | FB       | 6          | 2      |
| 20245  | Estadística I  | 4,5        | TR         | 1      | 102115                        | Estadística I                               | FB       | 6          | 1      |
| 24792  | Dirección Financiera I   | 4,5        | TR         | 2      | 102180                        | Finanzas                                    | OB       | 6          | 3      |
| 24790  | Dirección de Empresa I   | 4,5        | TR         | 2      | 102181                        | Dirección Estratégica de la Empresa         | OB       | 6          | 2      |
| 20251  | Estadística II   | 4,5        | OB         | 2      | 102114                        | Estadística II                              | FB       | 6          | 2      |
| 24796  | Contabilidad de Costes   | 4,5        | TR         | 3      | 102195                        | Contabilidad de Costes                      | OB       | 6          | 2      |
| 24802  | Dirección de Empresa II  | 4,5        | TR         | 3      | 102179                        | Gestión de Recursos Humanos                 | OB       | 6          | 3      |
| 20261<br>20269   | Dirección Comercial I<br>+ Dirección Comercial II  | 4,5<br>4,5 | TR<br>TR   | 3<br>3 | 102178                        | Marketing                                   | OB       | 6          | 3      |
| 20266  | Macroeconomía  | 4,5        | OB         | 3      | 102185                        | Macroeconomía                               | OB       | 6          | 2      |
| 24817  | Gestión de la Producción   | 4,5        | OT         | -      | 102182                        | Dirección de Operaciones                    | OB       | 6          | 3      |
| 24825  | Investigación Operativa  | 4,5        | OT         | -      | 102150                        | Investigación Operativa                     | OB       | 6          | 2      |
| 24821<br>24823   | Idioma Empresarial I. Avanzado - Inglés<br>+ Idioma Empresarial I. Introducción - Inglés | 4,5<br>4,5 | OT<br>OT   | -<br>- | 102174                        | Idioma Técnico                              | OT       | 6          | 4      |
| 20256  | Microeconomía  | 4,5        | OT         | -      | 102184                        | Microeconomía                               | OB       | 6          | 2      |



**Tabla 2: Asignaturas de la Diplomatura en Ciencias Empresariales no incluidas en la tabla de adaptaciones del Grado en Empresa y Tecnología.**

Además de las adaptaciones consideradas en la tabla anterior, se decidirá individualmente el posible reconocimiento de las asignaturas siguientes, considerando las competencias adquiridas por el estudiante.

| <b>Diplomatura en Ciencias Empresariales (BOE 05/11/1997)</b> |  |                 |                   |              |
|---|--|-----------------|-------------------|--------------|
| <b>Código</b>   | <b>Asignatura</b>                                      | <b>Créditos</b> | <b>Tipología*</b> | <b>Curso</b> |
| 24787   | Contabilidad Superior                                  | 10,5            | OB                | 2            |
| 24789   | Informática de Gestión                                 | 6               | TR                | 2            |
| 20250   | Matemática Financiera                                  | 4,5             | TR                | 2            |
| 20262   | Sociología de la Empresa                               | 4,5             | OB                | 2            |
| 20254   | Fiscalidad de la Empresa                               | 4,5             | TR                | 2            |
| 24797   | Contabilidad de Gestión                                | 4,5             | TR                | 3            |
| 24801   | Dirección Financiera II                                | 4,5             | TR                | 3            |
| 20268   | Derecho Laboral  | 4,5             | TR                | 3            |
| 24804   | Análisis de Estados Financieros                        | 6               | OT                | -            |
| 24805   | Auditoría Interna y de Gestión                         | 4,5             | OT                | -            |
| 24806   | Contabilidad Medioambiental                            | 4,5             | OT                | -            |
| 24807   | Contabilidad Pública                                   | 4,5             | OT                | -            |
| 24808   | Consolidación de Estados Financieros                   | 6               | OT                | -            |
| 24809   | Creación de Empresas                                   | 6               | OT                | -            |
| 24810   | Derecho Industrial y Contratos Mercantiles             | 4,5             | OT                | -            |
| 24811   | Economía de la Empresa Aseguradora                     | 4,5             | OT                | -            |
| 20282   | Economía de la Empresa Bancaria                        | 4,5             | OT                | -            |
| 24813   | Economía de la Organización Industrial                 | 4,5             | OT                | -            |
| 20275   | Empresa y Sociedad                                     | 4,5             | OT                | -            |
| 20280   | Estrategias de Comunicación e Imagen Empresarial       | 4,5             | OT                | -            |
| 20281   | Fiscalidad Internacional                               | 4,5             | OT                | -            |
| 24818   | Gestión de la Empresa en los Mercados Financieros      | 6               | OT                | -            |
| 20274   | Historia de la Empresa                                 | 4,5             | OT                | -            |
| 24819   | Historia Económica de España                           | 4,5             | OT                | -            |
| 24822   | Idioma Empresarial II. Avanzado - Francés              | 4,5             | OT                | -            |
| 24824   | Idioma Empresarial II. Introducción - Francés          | 4,5             | OT                | -            |
| 20276   | Metodología y Técnicas de Investigación Social         | 4,5             | OT                | -            |
| 24828   | Política Económica de la Empresa                       | 4,5             | OT                | -            |
| 24829   | Política Económica y Análisis de Coyuntura             | 4,5             | OT                | -            |
| 24830   | Sociología del Consumo                                 | 4,5             | OT                | -            |
| 24831   | Técnicas de Investigación Social: Análisis de Mercados | 6               | OT                | -            |

**Tabla 3: Asignaturas del Grado en Empresa y Tecnología no incluidas en la tabla de adaptaciones.**

En ningún caso se podrá adaptar la asignatura Trabajo de fin de grado, que se deberá cursar obligatoriamente.

| Grado en Empresa y Tecnología |   |          |           |       |
|-------------------------------|---|----------|-----------|-------|
| Código                        | Asignatura  | Créditos | Tipología | Curso |
| 102151                        | Introducción a la Resolución de Problemas y Diseño de Algoritmos  | 6        | OB        | 1     |
| 102154                        | Fundamentos de Programación                                       | 6        | FB        | 1     |
| 102153                        | Sistemas Operativos   | 6        | FB        | 2     |
| 102186                        | Bases de Datos  | 6        | OB        | 2     |
| 102148                        | Introducción a los Sistemas de Información                        | 6        | OB        | 3     |
| 102149                        | Sociedad de la Información  | 6        | OB        | 3     |
| 102162                        | Tecnología y Empresa I  | 6        | OB        | 3     |
| 102147                        | Sistemas Integrados de Gestión                                    | 6        | OB        | 3     |
| 102191                        | Proyectos de Innovación Tecnológica                               | 6        | OB        | 3     |
| 102163                        | Introducción a la Gestión de la Innovación                        | 6        | OB        | 3     |
| 102187                        | Trabajo de Fin de Grado   | 12       | OB        | 4     |
| 102155                        | Prácticas Externas  | 18       | OT        | 4     |
| 102188                        | Calidad y Sostenibilidad  | 6        | OT        | 4     |
| 102190                        | Derecho y Tecnología de la Información                            | 6        | OT        | 4     |
| 104058                        | Introducción al e-Business y e-Government                         | 6        | OT        | 4     |
| 102169                        | Redes   | 6        | OT        | 4     |
| 102170                        | Tecnología Web  | 6        | OT        | 4     |
| 102171                        | Programación Avanzada   | 6        | OT        | 4     |
| 102167                        | Sistemas de Información para la Gestión de Operaciones            | 6        | OT        | 4     |
| 102168                        | Sistemas de Información para la Gestión de Relaciones Comerciales | 6        | OT        | 4     |
| 102166                        | Sistemas de Información para la Gestión Interna de la Empresa     | 6        | OT        | 4     |
| 102192                        | Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones                       | 6        | OT        | 4     |
| 102193                        | Sistemas de Soporte a la Gestión del Conocimiento                 | 6        | OT        | 4     |
| 102194                        | Business Intelligence (Sistemas de Información de Negocio)        | 6        | OT        | 4     |
| 102177                        | Análisis y Diseño de Sistemas de Información                      | 6        | OT        | 4     |
| 102176                        | Factores Humanos en los Sistemas de Información                   | 6        | OT        | 4     |
| 102175                        | Proyectos de Desarrollo de Software Corporativo                   | 6        | OT        | 4     |
| 102160                        | Gestión y Administración de las Tecnologías de la Información     | 6        | OT        | 4     |
| 102159                        | Gobierno y Auditoría de Sistemas de Información                   | 6        | OT        | 4     |
| 102161                        | Gestión de la Seguridad de los Sistemas de Información            | 6        | OT        | 4     |
| 102156                        | Tecnología y Empresa II   | 6        | OT        | 4     |
| 102158                        | Gestión de la Innovación  | 6        | OT        | 4     |
| 102157                        | Nuevas Tecnologías de Producción                                  | 6        | OT        | 4     |

Todas aquellas circunstancias derivadas del procedimiento de adaptación que no puedan ser resueltas con la tabla de adaptaciones, serán resueltas por el equipo docente designado por el decanato / dirección del centro para esta finalidad.

(\*) **Tipologías de asignaturas:**  
FB – Formación básica

TR – Troncal

OB – Obligatoria

OT – Optativa

### **10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto**

Diplomatura en Ciencias Empresariales.