

GRADO EN EMPRESA Y TECNOLOGÍA

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Enero 2024

Índice

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título	5
TABLA 1. Descripción del título	5
1.10. Justificación del interés del título	6
1.11. Objetivos formativos	7
1.11.a) Principales objetivos formativos del título	7
1.11.b) Objetivos formativos de las menciones o especialidades	7
1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos	8
1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos	9
1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas	9
1.14.bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título.....	9
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje.....	10
2.1. Conocimientos o contenidos (<i>Knowledge</i>).....	10
2.2. Habilidades o destrezas (<i>Skills</i>).....	10
2.3. Competencias (<i>Competences</i>)	10
3. Admisión, reconocimiento y movilidad.....	11
3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión del estudiantado	11
3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso	11
3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación.....	12
3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos	12
TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos.....	12
3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad del estudiantado propio y de acogida.....	12
4. Planificación de las enseñanzas.....	13
4.1. Estructura básica de las enseñanzas	13
4.1.a) Resumen del plan de estudios	13

Tabla 4a. Resumen del plan de estudios (estructura semestral).....	13
4.1.b) Plan de estudios detallado.....	18
Tabla 5. Plan de estudios detallado	18
4.2. Actividades y metodologías docentes	33
4.2.a) Materias/asignaturas básicas, obligatorias y optativas	33
4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias).....	33
4.2.c) Trabajo de fin de Grado o Máster	33
4.3. Sistemas de evaluación.....	34
4.3.a) Evaluación de las materias/asignaturas ¹ básicas, obligatorias y optativas	34
4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)	35
4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado o Máster.....	35
4.4. Estructuras curriculares específicas	35
5. Personal académico y de apoyo a la docencia.....	36
5.1. Perfil básico del profesorado.....	36
5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título.....	36
5.1.b) Estructura de profesorado	37
5.2. Perfil detallado del profesorado.....	38
5.2.a) Detalle del profesorado asignado al título por ámbito de conocimiento	38
5.2.b) Méritos docentes del profesorado no acreditado y/o méritos de investigación del profesorado no doctor	44
5.2.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación	44
5.2.d) Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios.....	45
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios	47
6.1. Recursos materiales y servicios	47
6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas.....	48
6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios.....	48
7. Calendario de implantación.....	49
7.1. Cronograma de implantación del título	49
7.2 Procedimiento de adaptación	49
7.3 Enseñanzas que se extinguen.....	49
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad	49

8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad	49
8.2. Medios para la información pública	49
Anexos	50
1. Anexos de la titulación a la memoria RUCT	50
2. Anexos información complementaria procesos de calidad de titulaciones UAB.....	50

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

TABLA 1. Descripción del título

1.1. Denominación del título	Graduado o Graduada en Empresa y Tecnología por la Universitat Autònoma de Barcelona
1.2. Convenio títulos conjuntos	Interuniversitario: No Nacional: Sí
1.2.a. Rama	Ciencias Sociales y Jurídicas
1.2.b. Ámbito de conocimiento	Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo
1.3. Menciones y especialidades	<i>Mención Dual Empresa y Tecnología (60 ECTS)</i> ¿Es obligatorio cursar una Mención/Especialidad?: No
1.3.b. Mención Dual	Sí
1.4.a) Universidad responsable	Universitat Autònoma de Barcelona
1.4.b) Universidades participantes	
1.5.a) Centro de impartición responsable	08071111 Facultad de Economía y Empresa
1.5.b) Centros de impartición	08071111 Facultad de Economía y Empresa
1.6. Modalidad de enseñanza	Presencial
1.7. Número total de créditos	240
1.8. Idiomas de impartición	Catalán 40% Español 40% Inglés 20%
1.9.a) Oferta de plazas por modalidad*	Presencial: 80
1.9.b) Número total de plazas ofertadas en el centro	Presencial: 80
1.9.c) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso	Presencial: 80

1.10. Justificación del interés del título

El Grado en Empresa y Tecnología surgió de la necesidad de formar profesionales del ámbito de la administración y gestión digital, capaces de gestionar la innovación tecnológica y de aplicar soluciones de las tecnologías de la información a los problemas de las organizaciones, combinando los métodos cuantitativos y analíticos básicos de la gestión empresarial con las tecnologías más actuales.

En el período en que se llevó a cabo el proceso de creación del título se consultó a empresas y organizaciones empresariales diversas, que de forma unánime expresaron el interés de la propuesta, a través de escritos e informes que sirvieron como referentes externos de aval al nuevo grado.

El análisis que dio lugar a la titulación no sólo sigue siendo vigente, sino que su interés se ha multiplicado como resultado de la generalización de las tecnologías digitales en las que “incluso las pequeñas empresas utilizan la tecnología para tomar mejores decisiones empresariales, interaccionar con sus clientes o mejorar partes de sus operaciones empresariales” (European Commission 2021, Europe’s Digital Decade: Shaping Europe’s digital future). Según la Comisión Europea es necesario disponer de 20 millones de especialistas en ICT a nivel europeo en 2030, partiendo de los 8.4 millones contabilizados en 2020, con un importante sesgo de género (sólo un 19% de mujeres) a corregir.

En este escenario, es patente la necesidad de formar profesionales con un amplio conocimiento de la tecnología y de cómo ésta aporta valor a la empresa. Además, esta combinación parece ser un atractivo adicional que permite coadyuvar en la disminución del sesgo de género mencionado (30% mujeres en el grado de Empresa y Tecnología frente a menos del 10% en los estudios en Ingeniería Informática UAB).

El interés científico del estudio de las tecnologías de la información, de la innovación tecnológica y de su impacto en la gestión empresarial y de las organizaciones es indudable y se encuentra avalado por el gran número de revistas científicas especializadas, así como la oferta creciente de titulaciones que combinan estos conocimientos.

Entre los muchos referentes de grados similares al de Empresa y Tecnología citaremos algunos en los que, como en el caso de la UAB, la Facultad de Economía o Business School es el centro responsable. Todos ellos con la mención de calidad (AACSB o EQUIS):

- BSc. Wirtschaftsinformatik, Fakultät für Betriebswirtschaftslehre, Universität Mannheim (D)
- BSc in Business Analytics, School of Business and Economics, Maastricht University (NL)
- Bachelor of Science in Information Technology, College of Business, Bryant University, Rhode Island (EEUU)

- Information Technology Management for Business (BSc), Manchester Business School, The University of Manchester (UK)
- Business Computing and Information Technology (BSc), Aston Business School, Aston University (UK).

El grado en Empresa y Tecnología de la UAB fue pionero en el sistema universitario español al ofrecer estos estudios. Posteriormente otras universidades españolas públicas (Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Burgos) y privadas (Universidad Camilo José Cela, Universidad a Distancia de Madrid y CUNEF Universidad) han incorporado esta titulación a su oferta.

1.11. Objetivos formativos

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

El Grado tiene como misión formar profesionales del ámbito de la administración y gestión digital, capaces de gestionar la innovación tecnológica y de aplicar soluciones de las tecnologías de la información a los problemas de las organizaciones, combinando los métodos cuantitativos y analíticos básicos de la gestión empresarial con las tecnologías más actuales.

El grado proporciona 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 incorporar la tecnología a la empresa, tanto a nivel organizativo como en sus estrategias de búsqueda de competitividad.

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 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.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones o especialidades

El grado únicamente contempla la Mención Dual Universidad-Empresa.

El objetivo principal de la mención dual que se presenta es proporcionar la obtención de conocimientos, habilidades y competencias a través de una formación compartida entre el ámbito académico y el profesional. La formación dual permite el desarrollo de un programa formativo conjunto universidad-empresa continuado en el tiempo, con una vinculación estable que es complementaria a la del entorno académico, e implica la inmersión del estudiante en un entorno profesional y empresarial relacionado con el ámbito de la administración y gestión digital de empresas y organizaciones.

Los objetivos formativos de la mención persiguen una formación integral del estudiante y se pueden resumir en los siguientes:

1. Alcanzar, en el entorno real de un proyecto de implantación o reformulación de herramientas tecnológicas dentro de una empresa o institución, los conocimientos prácticos vinculados a la transformación digital de las áreas funcionales implicadas en dicho proyecto.
2. Capacitar al estudiante para que aplique los conocimientos y competencias desarrollados en el transcurso de su formación académica a la resolución de problemas reales, a la propuesta de cambios y/o mejoras en procesos y proyectos de empresas, instituciones y organizaciones específicas.
3. Desarrollar, en un contexto empresarial real, habilidades trabajadas durante el grado, tales como las de adaptabilidad, trabajo efectivo en equipos multidisciplinares, iniciativa y responsabilidad.

1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

La mención dual, con su estrategia de formación en alternancia, acerca la experiencia del aprendizaje al entorno empresarial y permite al estudiante conectar teoría y práctica desde una visión más holística e integral. Además, el contexto real, con situaciones complejas es el lugar por excelencia para formar en competencias profesionales, la combinación de esta experiencia con la reflexión sistemática propuesta por las diferentes actividades, es lo que va a hacer posible que la situación de trabajo se convierta en situación de aprendizaje (Tejada Fernández, 2012).

La mención dual supone cursar 60 ECTS, de ellos, 48 ECTS se desarrollan íntegramente en la empresa e incluyen la realización del TFG que estará alineado con los objetivos de la titulación. En el proceso PC03: Gestión de las prácticas externas del SGIC de la Facultad, se desarrollará un procedimiento específico para el programa.

Además, el estudiante cursará dos optativas, una cada semestre. Con ellas se adquirirán conocimientos que después el estudiante va a aplicar en los proyectos a desarrollar en la empresa, de esta manera se fundamentarán los aprendizajes prácticos. Es por este motivo que se ofrecen diversas optativas que se relacionan con proyectos tecnológicos, desarrollo de proyectos de gestión, o con la implementación de un proyecto de gestión. Al establecer el plan formativo, de acuerdo con la tipología del proyecto a desarrollar durante la estancia en la empresa, el tutor académico, el tutor de empresa y el estudiante determinarán la asignatura optativa a cursar cada semestre.

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

No procede.

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

El grado pretende formar un perfil de economistas capaces de integrar aspectos de gestión empresarial en su más amplio sentido con las tecnologías de la información asociadas a ella. Esta integración responde a una necesidad de los profesionales en el proceso inicialmente conocido como transformación digital y de uno más reciente como es la digitalización de los negocios. Es innegable que las empresas han incorporado la tecnología en sus procesos y que esta las ha enfrentado al reto de adaptarlos, más aún, la tecnología ha modificado los hábitos de consumo y ello ha provocado la aparición de nuevos modelos de negocio digitales. La necesidad de un perfil de economista adaptado a esta nueva realidad es el origen de este grado. Un ejemplo de esta evolución es en el área del marketing donde la aparición del comercio electrónico, las redes sociales como canal propio, los metabuscadores y la ciberseguridad deben ser conocimientos integrados en los nuevos directivos.

Los conocimientos adquiridos por los graduados les permitirán hacer de nexo entre departamentos de gestión y departamentos tecnológicos dentro de una empresa o institución.

Las salidas profesionales de estos alumnos son muy variadas pues son muy solicitados en consultorías tecnológicas, como analistas, diseñadores y desarrolladores de servicios y/o productos tecnológicos en el ámbito de la gestión empresarial, también en procesos de innovación digital y, en una fase más senior, como CIO (Chief Information Officer) en empresas, directivos o emprendedores de negocios digitales y en perfiles relacionados con procesos de transformación basados en la tecnología.

1.14.bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título

Habilita para profesión regulada*: Trieu un element.

Condición de acceso para título profesional*: Trieu un element.

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

2.1. Conocimientos o contenidos (*Knowledge*)

KT01: Identificar de qué manera las innovaciones tecnológicas mejoran la competitividad de una empresa u organización.

KT02: Identificar para una empresa u organización los principales procesos, relaciones y funciones necesarias para prestar su servicio.

KT03: Definir los principios matemáticos y estadísticos aplicables en la resolución de problemas empresariales y tecnológicos, así como las bases de la algorítmica, lenguajes de programación, arquitectura informática, telecomunicaciones y de bases de datos.

KT04: Identificar los principales sistemas corporativos de gestión para empresas y organizaciones

KT05: Describir los principios de la economía, los fundamentos del análisis histórico y las causas de los problemas económicos a nivel nacional e internacional.

2.2. Habilidades o destrezas (*Skills*)

ST01: Comunicar oralmente y/o por escrito de manera clara, ordenada y convincente, información, ideas, problemas y/o proyectos de solución de los mismos.

ST02: Proponer mejoras a nivel estratégico, comercial, financiero, operacional, legal y/o de recursos humanos en una empresa u organización con el fin de hacerla más eficiente y competitiva.

ST03: Resolver problemas utilizando soluciones algorítmicas y herramientas de programación adecuadas para su implementación en una organización.

ST04: Analizar las mejoras aportadas por las innovaciones en los sistemas integrados de gestión y el impacto en la empresa utilizando las principales herramientas matemáticas, estadísticas y algorítmicas.

ST05: Interpretar aquellos aspectos del funcionamiento de la economía que pueden afectar o generar nuevas oportunidades a las empresas.

2.3. Competencias (*Competences*)

CT01: Diseñar una propuesta de valor con soporte informático que ayude a la toma de decisiones estratégicas y operativas para la mejora de indicadores de procesos según criterios técnicos, organizativos y financieros.

CT02: Recomendar el mejor proyecto de entre las alternativas propuestas para una organización valorando el impacto social, económico y medioambiental, considerando además las desigualdades por razón de sexo/género.

CT03: Desarrollar un plan de digitalización o de transformación digital a partir de información e indicadores disponibles de la organización.

CT04: Colaborar con un equipo en todas las fases de un proyecto de implementación actuando de manera ética y con respecto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.

CT05: Generar modelos y sistemas con los que identificar y eventualmente solucionar problemas de eficiencia de empresas y organizaciones

CT06: Elaborar un trabajo académico o profesional en el ámbito de los sistemas de información de la empresa aplicando conocimientos y habilidades en entornos próximos a la realidad

CT07: Aplicar de manera correcta y adecuada las habilidades y los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el grado para la elaboración de un proyecto en el entorno empresarial.

CT08: Aplicar conocimientos, competencias y actitudes en el ejercicio de una actividad práctica real en el ámbito económico, tecnológico y empresarial de manera autónoma y de calidad.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión del estudiantado

3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

Acceso a los estudios de grado:

Procedimiento UAB: Vías de acceso a los estudios y sus requisitos

Normativa de la UAB aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con los planes de estudios regulados por el RD 822/2021

La normativa académica de acceso y de admisión al grado de la UAB es un desarrollo de los preceptos establecidos en el RD 412/2014. En este sentido, el nuevo texto adaptado al RD 822/2021 de la normativa académica de la UAB, establece lo siguiente en su artículo 123:

Título II. Acceso y admisión

Capítulo I. Enseñanzas de grado

Sección 1a. Disposiciones generales

Artículo 123. Ámbito de aplicación

1. El objeto de este capítulo es regular las condiciones para el acceso a las titulaciones de grado de la UAB, en desarrollo del contenido del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por lo que se

establece la normativa básica de los procedimientos de admisión en las enseñanzas oficiales de grado.

2. Pueden ser admitidas en las titulaciones de grado de la UAB, en las condiciones que se determinan en este capítulo y en la legislación de rango superior, las personas que reúnan alguno de los requisitos establecidos en el artículo 3.1 del RD 412/2014.

3. Todos los preceptos de este capítulo se interpretan adoptando como principios fundamentales la igualdad, el mérito y la capacidad.

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

No se han previsto pruebas de aptitud personal específicas.

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Reconocimiento y transferencia de créditos para titulaciones de grado:

<https://www.uab.cat/web/estudios/grado/informacion-academica/reconocimiento-de-creditos/creditos-reconocidos-y-transferidos-1345672757413.html>

Normativa de la UAB aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con los planes de estudios regulados por el RD 822/2021

NORMATIVA ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 7 de julio de 2022, y modificada por acuerdo del Consejo de Gobierno de 1 de febrero de 2023)

Título IV: Transferencia y reconocimiento de créditos

TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos

Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias:	<i>Número máximo de ECTS: 0</i>
<i>Breve justificación</i>	
Reconocimiento por títulos propios:	<i>Número máximo de ECT: 0</i>
<i>Breve justificación</i>	
Reconocimiento por experiencia profesional o laboral:	<i>Número máximo de ECTS: 0</i>
<i>Breve justificación</i>	

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad del estudiantado propio y de acogida

Movilidad en titulaciones de grado:

<https://www.uab.cat/web/movilidad-e-intercambio-internacional-1345680250578.html>

No procede.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Distribución en créditos ECTS a cursar

TIPO DE MATERIA	ECTS
Formación básica ¹	60
Obligatorias	120
Optativas	48
Prácticas Externas (Obligatorias)	0
Trabajo de Fin de Grado/Máster	12
ECTS TOTALES	240

¹ sólo para titulaciones de Grado

4.1. Estructura básica de las enseñanzas

4.1.a) Resumen del plan de estudios

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

Curso	Semestre	Asignatura	Carácter ⁽¹⁾	ECTS	Materia
1	1	Introducción a la Economía	FB	6	Economía
		Matemáticas I	FB	6	Métodos cuantitativos
		Economía de la Empresa	FB	6	Empresa
		Derecho empresarial	FB	6	Empresa
		Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos	OB	6	Informática
	2	Estadística I	FB	6	Estadística
		Matemáticas II	FB	6	Métodos cuantitativos
		Economía Internacional	OB	6	Economía Aplicada
		Contabilidad básica	OB	6	Empresa
		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	Economía
		Bases de Datos	OB	6	Informática
		Fundamentos de los sistemas informáticos	FB	6	Informática
	2	Historia Económica	FB	6	Economía
		Finanzas	OB	6	Empresa
		Investigación Operativa	OB	6	Métodos cuantitativos
		Introducción a los Sistemas de Información	OB	6	Sistemas de Información empresarial
		Gestión por Procesos	OB	6	Innovación y Emprendimiento tecnológica

Total segundo curso

60

Curso	Semestre	Asignatura	Carácter ⁽¹⁾	ECTS	Materia
3	1	Macroeconomía	OB	6	Economía
		Dirección estratégica de la empresa	OB	6	Empresa
		Sistemas de Gestión de Costes	OB	6	Empresa
		Dirección de Operaciones	OB	6	Empresa
		Gestión de Recursos Humanos	OB	6	Empresa
	2	Sistemas Integrados de Gestión	OB	6	Sistemas de Información empresarial
		Marketing Digital	OB	6	Empresa

	Proyectos de innovación tecnológica	OB	6	Innovación y Emprendimiento tecnológica
	Introducción a la Gestión de la innovación	OB	6	Innovación y Emprendimiento tecnológica
	Business Intelligence (sistemas de información de negocio)	OB	6	Informática
Total tercer curso			60	

En cuarto curso, el alumnado podrá, o cursar el Trabajo de Fin de Grado y 48 créditos optativos a elegir entre la oferta de la optatividad de la titulación, o alternatively, cursar la Mención Dual de la titulación, que incluye también el Trabajo de Fin de Grado.

Curso	Asignatura	Carácter ⁽¹⁾	ECTS	Materia
4	Trabajo de fin de grado	OB	12	Trabajo de fin de grado
	Asignaturas Optativas a elegir entre la oferta de optatividad de la titulación	OT	48	

Oferta de asignaturas Optativas

	1	Emprendimiento Digital	OT	6	Innovación y Emprendimiento tecnológica
	2	Prácticas externas	OT	18	Prácticas externas
	1	Redes	OT	6	Informática
	1	Tecnología web	OT	6	Informática
	2	Programación de aplicaciones para dispositivos móviles	OT	6	Informática
	2	Inteligencia Artificial	OT	6	Informática

	1	Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
	2	Estrategia y Liderazgo Digital	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
	1	Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
	1	Sistemas de información para la gestión de operaciones	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
	2	Sistemas de soporte a la toma de decisiones	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
	1	Sociedad de la Información	OT	6	Sistemas de Información empresarial
	2	Proyectos de desarrollo de software corporativo	OT	6	Informática
	1-2	Factores Humanos en los Sistemas de Información	6	OT	Sistemas de Información empresarial

Mención: **DUAL Empresa y Tecnología**

Curso	Semestre	Asignatura	Carácter (1)	ECTS	Materia
4	1	Estancia en la Empresa I	OB	18	Prácticas Externas
		Emprendimiento Digital*	OT	6	Innovación y Emprendimiento Tecnológica
		Tecnología web*	OT	6	Informática
		Redes*	OT	6	Informática
		Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa*	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
		Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información*	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
		Sistemas de información para la gestión de operaciones*	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
		Sociedad de la Información	OT	6	Sistemas de Información empresarial
	2	Estancia en la Empresa II	OB	18	Prácticas Externas
		Trabajo de fin de grado	OB	12	Trabajo de fin de grado
		Inteligencia Artificial*	OT	6	Informática
		Programación de aplicaciones para dispositivos móviles*	OT	6	Informática
		Estrategia y Liderazgo Digital*	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
		Sistemas de soporte a la toma de decisions*	OT	6	Sistemas de Información Empresarial
Proyectos de desarrollo de software corporativo*		OT	6	Informática	

***A elegir una por semestre**

4.1.b) Plan de estudios detallado

Tabla 5. Plan de estudios detallado

Materia 1: ECONOMÍA	
Número de créditos ECTS	24
Tipología	<i>FB, OB</i>
Ámbito de conocimiento	Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo
Organización temporal	<i>1-1, 1-2, 2-1, 2-2, 3-1</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Contenidos de la materia	<p>Introducción a la economía</p> <p>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 ínter 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.</p> <p>Historia Económica</p> <p>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.</p> <p>Microeconomía</p> <p>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.</p>

	<p>Macroeconomía</p> <p>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.</p>				
<p>Resultados del aprendizaje de la MATERIA</p>	<p>Conocimientos:</p> <p>KMU01: Describir las ganancias fruto del comercio y del intercambio. KMU02: Identificar las fuerzas que gobiernan la demanda y la oferta. KMU03: Diferenciar los efectos de equilibrio en regímenes (mercados) distintos de competencia. KMU04: Identificar los elementos constitutivos de la tecnología y de los costes. KMU05: Detallar los indicadores económicos principales y sus componentes justificando su cálculo y uso. KMU06: Identificar los aspectos que inciden en el crecimiento económico KMU07: Relacionar los efectos de perturbaciones de la demanda y la oferta en economías cerradas y abiertas. KMU08: Describir la relación entre paro e inflación. KM09: Describir los aspectos tecnológicos, organizativos y espaciales más remarcables de las revoluciones en el ámbito de la producción, haciendo énfasis en los cambios organizativos a las empresariales.</p>				
	<p>Habilidades:</p> <p>SMU01: Identificar los aspectos dinámicos de la actividad económica, tomando como referencia las principales fases del crecimiento económico contemporáneo, y los principales factores que lo han condicionado. SM02: Analizar la capacidad explicativa de distintos modelos teóricos de economía, en relación con sus supuestos de partida, tomando como referencia diferentes casos históricos.</p>				
	<p>Competencias:</p> <p>CMU01: Identificar las implicaciones sociales, económicas, tecnológicas y medioambientales de las actividades académico-profesionales del ámbito de conocimiento propio. CM02: Evaluar las principales desigualdades y discriminaciones por razón de sexo/géneros presentes en la sociedad.</p>				
<p>Actividades Formativas¹</p>		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas	
	Horas	212	20	368	
	% presencialidad	100%	10%	0%	
<p>Asignaturas</p>	<i>Denominación</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre</i> ³	<i>Idioma</i>
	Introducción a la economía	6	FB	1r	Català / Castellano
	Historia Económica	6	FB	2o	Català / Castellano
	Microeconomía	6	OB	1r	Català / Castellano
	Macroeconomía	6	OB	1r	Català / Castellano

¹ Ver documento de *Consideraciones Académicas de la planificación docente de los estudios en la UAB.*

² En el caso de que la materia incluya asignaturas de docencia virtual, deberá indicarse el porcentaje de presencialidad que en tal caso corresponda a la materia

³ O bien "Curso", si la asignatura es anual

Materia 2: EMPRESA	
Número de créditos ECTS	60
Tipología	FB, OB
Ámbito de conocimiento	Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo
Organización temporal	1-1, 2-2, 3-1 y 3-2
Modalidad	Presencial
Contenidos de la materia	<p>Economía de la empresa 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>.</p> <p>Derecho empresarial Nociones básicas del Derecho: el ordenamiento jurídico y las fuentes del Derecho, el ordenamiento jurídico comunitario. Instituciones de Derecho civil: teorías de las obligaciones y del contrato. Derecho mercantil: concepto y fuentes; protección jurídica de la empresa; estatuto jurídico del empresario; Derecho de la competencia; Derecho de la propiedad industrial e intelectual; régimen jurídico de la actividad empresarial; Sociedades mercantiles; Derecho Concursal.</p> <p>Dirección estratégica de la empresa 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.</p> <p>Finanzas Introducción a las finanzas empresariales, el papel de la dirección financiera en la empresa. Valoración de inversiones reales: la dinámica financiera de los proyectos de inversión. Criterios de selección de inversiones (VAN, TIR, VFN). Mercados financieros y valoración de activos financieros (títulos de deuda, valoración de acciones). Fuentes de financiación y política financiera de la empresa: financiación propia (interna y externa), financiación ajena (análisis de financiación bancaria y de emisiones de bonos y obligaciones). Las ampliaciones de capital y política de dividendos.</p> <p>Dirección de operaciones 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</p>

	<p>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.</p> <p>Marketing digital Conceptos básicos relativos al marketing digital y al consumidor digital. Planes de marketing digital. Gestión de motores de búsqueda. Social Media Marketing. Cuestiones políticas y éticas en el marketing digital.</p> <p>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, incentivos...). 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.</p> <p>Sistemas de Gestión de Costes 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.</p> <p>Contabilidad básica La contabilidad como sistema de información. Regulación y marco conceptual. El método contable. Registro de las transacciones. Resultado contable. Cuentas anuales.</p> <p>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.</p>
<p>Resultados del aprendizaje de la MATERIA</p>	<p>Conocimientos: KM10: Reconocer los principales conceptos asociados al derecho, y en particular al derecho mercantil. KM11: Describir el proceso contable para la elaboración de las cuentas anuales. KM12: Definir la estructura contable de los costes de los productos o servicios.</p> <p>Habilidades: SM03: Proponer mejoras en el área de operaciones con el fin de mejorar la competitividad. SM04: Elaborar informes para fines contables, fiscales, financieros y organizacionales. SM05: Analizar los procesos internos de la organización relacionados con la actividad que desarrolla.</p> <p>Competencias: CM03: Proponer acciones para la mejora de los indicadores relativos a procesos en una organización. CM04: Formular de forma efectiva la estrategia de una empresa. CM05: Desarrollar planes de marketing digital tácticos y estratégicos.</p>

	CM06: Elaborar una estrategia financiera para la empresa. CM07: Desarrollar estrategias digitales de posicionamiento alineadas con los objetivos de una organización.					
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas		
	Horas	477	141,25	731,75		
	% presencialidad	100%	10%	0%		
Asignaturas	<i>Denominación</i>		<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre</i> ³	<i>Idioma</i>
	Economía de la empresa		6	FB	1r	Català / Castellano
	Derecho empresarial		6	FB	1r	Català / Castellano
	Dirección estratégica de la empresa		6	OB	1r	Català / Castellano
	Finanzas		6	OB	2o	Català / Castellano
	Dirección de operaciones		6	OB	1r	Català / Castellano
	Marketing Digital		6	OB	2o	Català / Castellano
	Gestión de recursos humanos		6	OB	1r	Català / Castellano
	Sistemas de Gestión de Costes		6	OB	1r	Català / Castellano
	Contabilidad básica		6	OB	2o	Català / Castellano
	Gestión por Procesos		6	OB	2o	Català / Castellano

Materia 3: ESTADÍSTICA	
Número de créditos ECTS	12
Tipología	FB
Ámbito de conocimiento	Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo
Organización temporal	1-2 y 2-1
Modalidad	Presencial
Contenidos de la materia	Estadística I Obtención, presentación y análisis básico de datos. Los fenómenos aleatorios: resultados, sucesos y el concepto formal de probabilidad. Cálculo de

	<p>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.</p> <p>Estadística II</p> <p>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.</p>				
Resultados del aprendizaje de la MATERIA	Conocimientos:				
	<p>KMU13: Describir las herramientas de análisis necesarias, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, para la resolución de problemas en situaciones de incertidumbre (aleatoriedad) y la toma de decisiones en los distintos niveles funcionales de la empresa.</p>				
	Habilidades:				
	<p>SMU06: Utilizar herramientas estadísticas en la resolución de problemas en el ámbito económico-empresarial con componentes aleatorios.</p>				
	Competencias:				
	<p>CMU08: Generar modelos y sistemas capaces de reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar datos de manera fiable y eficiente en entornos digitales.</p> <p>CMU09: Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en el cálculo de indicadores y en la resolución de problemas con componentes deterministas y/o aleatorios en el ámbito económico empresarial.</p> <p>CMU10: Analizar información cuantitativa y cualitativa referente a fenómenos y variables económicas, especialmente en situaciones caracterizadas por la presencia de aleatoriedad.</p> <p>CMU11: Identificar situaciones caracterizadas por la presencia de aleatoriedad y analizarlas mediante las herramientas probabilísticas básicas.</p>				
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas	
	Horas	106	15	179	
	% presencialidad	100%	10%	0%	
Asignaturas	<i>Denominación</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre³</i>	<i>Idioma</i>
	Estadística I	6	FB	2º	Català / Castellano
	Estadística II	6	FB	1º	Català / Castellano

Materia 4: INFORMÁTICA	
Número de créditos ECTS	60
Tipología	FB, OB
Ámbito de conocimiento	Ingeniería informática y de sistemas
Organización temporal	1-1, 1-2, 2-1, 3-2, 4-1 y 4-2
Modalidad	Presencial

<p>Contenidos de la materia</p>	<p>Fundamentos de programación Estructuras básicas de programación estructurada. Implementación de algoritmos utilizando un lenguaje de programación estructurada de nivel alto. Programación orientada a objetos.</p> <p>Fundamentos de los sistemas informáticos Estructura y componentes principales de los sistemas informáticos. Interconexión de sistemas informáticos. Visión general del sistema operativo y descripción funcional de los módulos que lo configuran. Servicios de un sistema operativo. Ejecución de programas. Introducción a los sistemas Distribuidos.</p> <p>Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos Toma de decisiones y modelización de situaciones económicas. Tipos de algoritmos y ejemplos de su uso en situaciones económico-empresariales problemáticas. Algoritmos y complejidad.</p> <p>Bases de datos. 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.</p> <p>Redes Comunicación de datos: componentes 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.</p> <p>Tecnología Web Diseño de páginas web a partir de programas específicos. Programación a bajo nivel con lenguajes como HTML, CSS y PHP. Diseño de webs con contenido dinámico y acceso a bases de datos con SQL. Técnicas de posicionamiento en buscadores.</p> <p>Programación de aplicaciones para dispositivos móviles Uso de HTML, CSS y Java Script para crear, compilar y generar código nativo para los distintos sistemas operativos de dispositivos móviles.</p> <p>Inteligencia Artificial Conceptos básicos en Inteligencia Artificial. Resolución de problemas de búsqueda. Algoritmos de aprendizaje en Inteligencia Artificial. Métodos distribuidos y sistemas multiagente.</p> <p>Proyectos de desarrollo de software corporativo 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.</p> <p>Business Intelligence (sistemas de información de negocio) Sistemas de soporte a las decisiones ejecutivas. Almacenes de datos (Data Warehouse) y herramientas de minería de datos (Data Mining) como métodos</p>
--	--

	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 y utilización de la información de carácter personal.				
Resultados del aprendizaje de la MATERIA	Conocimientos: KMU14: Identificar las técnicas de análisis de algoritmos y programas. KM15: Especificar la estructura base de los sistemas operativos, tanto locales como distribuidos. KM16: Describir los mecanismos esenciales de la transmisión de datos, y los estándares internacionales.				
	Habilidades: SM07: Diseñar topografías de redes locales y configurar aspectos básicos de las redes de largo alcance. SMU08: Codificar algoritmos utilizando las técnicas de programación estructurada. SM09: Diseñar bases de datos adaptadas a las necesidades operativas de las organizaciones. SM10: Identificar las bases de los algoritmos de aprendizaje para la resolución de problemas relativos a la gestión en empresas y organizaciones.				
	Competencias: CMU12: Recomendar la mejor solución informática considerando además de los requisitos técnicos y financieros, las dificultades derivadas de la implementación. CM13: Proponer bases de datos relacionales que recojan las características, funcionalidades y estructura adecuadas a la organización. CM14: Utilizar las estructuras básicas de programación estructurada para resolver problemas del entorno empresarial.				
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas	
	Horas	525	150	825	
	% presencialidad	100%	10%	0%	
Asignaturas	<i>Denominación</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre³</i>	<i>Idioma</i>
	Fundamentos de programación	6	FB	2o	Català / Castellano
	Fundamentos de los sistemas informáticos	6	FB	1r	Català / Castellano
	Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos	6	OB	1r	Català / Castellano
	Bases de datos	6	OB	1r	Català / Castellano
	Proyectos de desarrollo de software corporativo	6	OT	2o	Català / Castellano
	Redes	6	OT	1r	Català / Castellano

	Tecnología web	6	OT	1r	Català / Castellano
	Programación de aplicaciones para dispositivos móviles	6	OT	2o	Català / Castellano
	Inteligencia Artificial	6	OT	2o	Català / Castellano
	Business Intelligence (Sistemas de información de negocio)	6	OB	2o	Català / Castellano

Materia 5: ECONOMÍA APLICADA				
Número de créditos ECTS	12			
Tipología	OB			
Ámbito de conocimiento	Choose an item.			
Organización temporal	1-2 y 2-1			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la materia	<p>Economía Internacional 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.</p> <p>Economía española La evolución 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.</p>			
Resultados del aprendizaje de la MATERIA	<p>Conocimientos: KMU17: Determinar las causas de los movimientos internacionales de factores. KM18: Describir las pautas del desarrollo económico durante las dos últimas décadas, su marco institucional y la evolución de sus mercados, tanto a nivel español como internacional.</p> <p>Habilidades: SMU11: Elaborar indicadores cuantitativos sobre la competitividad de los países, grado de integración internacional, crecimiento económico, desarrollo económico, estructura de mercado y posiciones dominantes. SM12: Aplicar el análisis económico a los procesos de integración, en general, y al de integración europea en particular.</p> <p>Competencias: CMU15: Evaluar el funcionamiento y la coyuntura actual de la economía española e internacional. CM16: Analizar el impacto del marco institucional del mercado de trabajo y las últimas reformas laborales en España en la gestión de personal en las empresas.</p>			
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	106	22,5	171,5

	% presencialidad	100%	10%	0%	
Asignaturas	<i>Denominación</i>		<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre³</i> <i>Idioma</i>
	Economía internacional		6	OB	2º Català / Castellano
	Economía española		6	OB	1º Català / Castellano

Materia 7: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

Número de créditos ECTS	54
Tipología	<i>OB/OT</i>
Ámbito de conocimiento	Choose an item.
Organización temporal	1-2, 2-2, 3-1, 3-2 y 4-1
Modalidad	<i>Presencial</i>
Contenidos de la materia	<p>Introducción a los sistemas de información 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.</p> <p>Sistemas integrados de gestión Introducción a los conceptos básicos de Sistemas Integrados 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> <p>Sociedad de la Información Introducción a la sociología y a las ciencias sociales en la que se proporcionan herramientas conceptuales para comprender la relación entre la empresa y la tecnología en el contexto actual, basándose entre otros en los conceptos de globalización, economía del conocimiento, mercado laboral, organización y desigualdades sociales de diversos tipos</p> <p>Sistemas de información para la gestión de operaciones 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.</p> <p>Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa 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.</p>

	<p>Sistemas de soporte a la toma de decisiones 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).</p> <p>Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información Temas básicos de seguridad: importancia, confidencialidad, integridad y disponibilidad, autenticación, privacidad. Seguridad y comercio electrónico. Análisis y Gestión de Riesgos. Estándares internacionales.</p> <p>Estrategia y Liderazgo Digital 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.</p> <p>Factores humanos en los sistemas de información 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.</p>
<p>Resultados del aprendizaje de la MATERIA</p>	<p>Conocimientos:</p> <p>KM21: Enumerar las principales características de los actuales sistemas corporativos de gestión como generadores de valor para empresas y organizaciones.</p> <p>KM22: Identificar a partir de las necesidades de una organización los sistemas de gestión y comunicación de datos, así como su gobernanza.</p> <p>KM23: Identificar las aportaciones de las novedades en el mercado de los sistemas integrados de gestión.</p> <p>KMU24: Detallar los principales elementos del proceso de análisis y diseño del sistema de información de una organización.</p> <p>KMU25: Identificar las características principales que deben poseer las herramientas informáticas específicas para desarrollar de forma eficaz sistemas de información adaptados a las necesidades de la organización.</p> <p>KMU26: Identificar los usos y requerimientos de los principales sistemas corporativos de gestión.</p> <p>Habilidades:</p> <p>SMU15: Interpretar el impacto y los efectos en la organización de las innovaciones y actualizaciones en los sistemas integrados de gestión del mercado.</p> <p>SM16: Distinguir las actividades de gestión de la seguridad y su implicación en el diseño e implementación de sistemas de información.</p> <p>Competencias:</p> <p>CMU23: Evaluar un sistema de gestión y administración de las TIC atendiendo a criterios basados en la evidencia como alineamiento estratégico, generación de valor, eficiencia de costes entre otros.</p> <p>CM24: Configurar la arquitectura de un sistema de información que de soporte integradamente a una organización.</p> <p>CM25: Definir la figura del CIO y sus funciones en cualquier tipo de organización.</p>

	CM26: Cumplir los principios éticos, legales y de propiedad intelectual con relación al tratamiento de la información privada en el ámbito empresarial.					
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas		
	Horas	472,5	135	742,5		
	% presencialidad	100%	10%	0%		
Asignaturas	<i>Denominación</i>		<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre</i> ³	<i>Idioma</i>
	Introducción a los sistemas de información		6	OB	2o	Català / Castellano
	Sistemas integrados de gestión		6	OB	2o	Català / Castellano
	Sociedad de la información		6	OT	1r	Català / Castellano
	Factores humanos en los sistemas de información		6	OT	1r/2o	Català / Castellano
	Sistemas de soporte a la toma de decisiones		6	OT	2o	Català / Castellano
	Gestión de la seguridad de los sistemas de información		6	OT	1r	Català / Castellano
	Estrategia y Liderazgo Digital		6	OT	2o	Català / Castellano
	Sistemas de información para la gestión de operaciones		6	OT	1r	Català / Castellano
	Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa		6	OT	1r	Català / Castellano

Materia 9: TRABAJO DE FIN DE GRADO	
Número de créditos ECTS	12
Tipología	OB
Ámbito de conocimiento	Choose an item.
Organización temporal	4
Modalidad	Presencial
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.				
Resultados del aprendizaje de la MATERIA	Conocimientos: KM29: Identificar los ámbitos de mejora en el proceso de digitalización de una empresa o institución. KM30: Detallar los puntos clave en un proceso de emprendimiento de base digital				
	Habilidades: SM18: Comunicarse a nivel técnico de forma oral y escrita en catalán, castellano y en un tercer idioma, preferentemente el inglés ante cualquier tipo de audiencia. SM19: Utilizar los medios técnicos más efectivos y actuales en la comunicación oral y escrita. SM20: Comunicar eficientemente, tanto en entornos profesionales como ante públicos no expertos, de manera presencial o virtual. SM21: Desarrollar aplicaciones distribuidas en internet y en entornos web.				
	Competencias: CM32: Proponer soluciones a situaciones nuevas que comporten un nuevo análisis y un enfoque diferente que sean una respuesta innovadora a las necesidades y demandas de la sociedad. CM33: Desarrollar un proyecto académico o profesional relacionado con las tecnologías de la información.				
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas	
	Horas		10	286	
	% presencialidad	100%	10%	0%	
Asignaturas	<i>Denominación</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre</i> ³	<i>Idioma</i>
	Trabajo de Fin de grado	12	OB	1r-2o	Català / Castellano

Materia 10: PRÁCTICAS EXTERNAS	
Número de créditos ECTS	54
Tipología	<i>OT</i>
Ámbito de conocimiento	Choose an item.
Organización temporal	4
Modalidad	<i>Presencial</i>
Contenidos de la materia	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..
Resultados del aprendizaje de la MATERIA	Conocimientos: KM31: Reconocer el funcionamiento de los principales sistemas de la empresa KM32: Identificar de qué manera las innovaciones tecnológicas mejoran la competitividad de una empresa u organización.

	Habilidades: SM22: Proponer mejoras a partir de soluciones algorítmicas en el funcionamiento de un sistema dentro de la empresa SM23: Ejercer el papel de interlocutor entre el personal directivo y el equipo técnico/informático encargado de desarrollar las aplicaciones. SM24 Presentación oral y escrita de los resultados obtenidos en un proyecto con un vocabulario adecuado.				
	Competencias: CM34: Trabajar cooperativamente en cualquier rol dentro de un equipo de trabajo vinculado a un proyecto en el ámbito del grado. CM35: Planificar un proyecto de mejora en función de los objetivos y recursos disponibles. CM36: Aplicar las técnicas informáticas y tecnológicas pertinentes para la consecución de los objetivos propuestas.				
Actividades Formativas ¹		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas	
	Horas	9	1302	39	
	% presencialidad	100%	10%	0%	
Asignaturas	<i>Denominación</i>	<i>ECTS</i>	<i>Tipología</i>	<i>Semestre</i> ³	<i>Idioma</i>
	Prácticas externas	18	OT	2o	Català / Castellano / Inglés
	Estancia en la Empresa I	18	OT	1r	Català / Castellano / Inglés
	Estancia en la Empresa II	18	OT	2o	Català / Castellano / Inglés

Tabla de relación resultados de aprendizaje de Titulación / Materias*

*Asignaturas, en caso de titulaciones de máster

Resultados de aprendizaje de TITULACIÓN (T)	Resultados de aprendizaje de MATERIA (M)									
	M1 ECONOMÍA	M2 EMPRESA	M3 ESTADÍSTICA	M4 INFORMÀTICA	M5 ECONOMÍA APLICADA	M6 METOD. CUANT.	M7 SISTEMAS DE INFO	M8 INNOV. Y EMPREND	M9 TFG	M10 PRACT. EXT.
	KT01							KM21	KM27 KMU28	KM29 KM30
KT02		KM10 KM11 KM12					KM22 KM23 KMU24			
KT03			KMU13	KMU14 KM15 KM16		KM19 KMU20				
KT04							KMU25 KMU26			
KT05	KMU01 KMU02 KMU03 KMU04 KMU05 KMU06 KMU07 KMU08 KMU09				KMU17 KM18					
ST01		SM03						SMU17	SM18 SM19 SM20	SM23 SM24
ST02		SM04 SM05				SMU14				
ST03			SMU06	SM07 SMU08 SM09 SM10		SMU13			SM21	SM22
ST04							SMU15 SM16	SMU15		
ST05	SMU01 SM02				SMU11 SM12					
CT01		CM03 CM04 CM05		CM13			CM24			CM36
CT02	CMU01	CM06		CMU12	CM16		CMU23	CM28 CM30		
CT03		CM07	CMU08					CMU27		CM35
CT04								CM31		CM34
CT05			CMU09 CMU10		CMU15	CMU17 CMU18 CMU19 CMU20				
CT06			CMU11				CM26		CM32	
CT07				CM14		CMU21 CM22		CM29	CM33	

CT08	CM02						CM25			
TOTAL TÍTULO =	13	11	6	10	6	10	12	9	8	8

4.2. Actividades y metodologías docentes

4.2.a) Materias/asignaturas básicas, obligatorias y optativas

De acuerdo con la normativa vigente, el aprendizaje debe basarse en tres tipos complementarios de actividades formativas: dirigidas, supervisadas y autónomas. Para las dos primeras, la organización docente atribuye a cada asignatura un conjunto de espacios temporales presenciales para los estudiantes (clases teóricas, prácticas en el aula y prácticas en el laboratorio para las de carácter técnico, a las que se añade la docencia supervisada mediante tutorías individuales o en grupo).

Sin embargo, en función de las características de cada asignatura, y los conocimientos y habilidades adquiridos previamente por los estudiantes, se utilizan metodologías diversas que tienen carácter complementario. Incluyen desde lecciones magistrales a metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (pbl), aprendizaje orientado a proyectos (PBL), aprendizaje basado en retos (CBL) o la docencia inversa (*flipped classroom*). *En general las dos primeras son más adecuadas en las asignaturas de la primera mitad del grado, mientras que las siguientes se utilizan en la segunda, cuando el progreso formativo del estudiante permite garantizar que se alcanzaran los resultados de aprendizaje previstos. Cabe destacar que como instrumentos de estas metodologías se utilizan también técnicas como el uso de simuladores o metodologías de Design Thinking, que promueven el pensamiento creativo.*

Dados los perfiles de graduación de los egresados, en la realización de actividades en grupo y especialmente en equipo se promueve la diversidad en su composición, en especial relativa al género. La presentación y defensa de los resultados obtenidos permite igualmente la adquisición de habilidades de comunicación, así como formar a los alumnos en valores éticos, de sostenibilidad, de justicia social evitando las desigualdades y atendiendo a las necesidades y demandas sociales, aportando propuestas innovadoras y creativas a problemas reales del entorno económico y empresarial.

4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

No procede.

4.2.c) Trabajo de fin de Grado o Máster

El TFG está regulado por la [guía docente](#) y por la [Normativa de Trabajo de Fin de Grado](#). Consistirá en la realización de un trabajo bajo la supervisión del tutor en el que el estudiante debe abordar una problemática concreta, que incluya desde su definición a la propuesta de

resolución. También puede contemplarse la realización de una investigación teórica y bibliográfica sobre un tema de relevancia. El trabajo se desarrollará de forma individual y deberá ser original e inédito. A cada estudiante se le asignará un tutor, siendo éste, personal docente, que realizará un seguimiento del avance del proyecto. El tema objeto de estudio será propuesto por personal de la Universidad o por el propio estudiante de común acuerdo con el tutor. El estudiante debe realizar el curso virtual “Herramientas y recursos para la realización del TFG” y se establecen un mínimo de 4 reuniones de seguimiento y una entrega intermedia para evaluar el avance del proyecto. Finalmente, presentará un informe o memoria final escrita y realizará una defensa oral pública del trabajo. La entrega, el seguimiento y la evaluación de las actividades previstas del TFG se realiza a través del Campus Virtual y de la herramienta específica de seguimiento.

4.3. Sistemas de evaluación

4.3.a) Evaluación de las materias/asignaturas¹ básicas, obligatorias y optativas

La evaluación de las materias debe ajustarse a lo previsto en la Normativa académica de la UAB, a las pautas generales de evaluación de la Facultad y a las guías docentes.

El proceso de evaluación que aplicará el profesorado incluye generalmente pruebas escritas para la evaluación de los conocimientos y las habilidades, con un mínimo de dos (una a mitad de semestre y otra al final de éste) de una duración aproximada de dos horas, y que podrán complementarse con otras actividades que permitan al profesorado evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado de manera continua (de tres actividades evaluativas una deberá ser distinta de un examen). Estas actividades podrán consistir en entregas escritas de trabajos (número, temática, formato y extensión variables en función de la materia) o bien ejercicios y/o resolución de casos prácticos.

Las pruebas escritas podrán presentar diversas modalidades: cuestionarios tipo test o a desarrollar, resolución de ejercicios o casos prácticos, combinaciones de las anteriores, realizándose en aulas o en los laboratorios de prácticas.

El grado apuesta también por preparar en la planificación y elaboración de proyectos, dada su enorme utilidad en las salidas laborales, se evaluarán estos casos mediante la entrega de informes periódicos.

La evaluación de la asignatura de Prácticas se realizará mediante:

1. Informe del tutor por parte de la empresa (20% de la nota).
2. Informe del tutor académico (20% de la nota).
3. Memoria del estudiante sobre sus prácticas (60% de la nota).

La evaluación final estará sujeta a la presentación en tiempo y forma por parte de los estudiantes de los respectivos informes y a sus contenidos.

La nota final la determinará el tutor académico en base a la valoración que hará de los diferentes informes y memoria.

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

No procede.

4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado o Máster

Para el acceso a la evaluación del TFG, el alumno debe haber realizado el curso "Herramientas y Recursos para realizar el TFG" en la fecha indicada según el calendario de actividades obteniendo una calificación mínima de 8 puntos.

La evaluación del TFG requiere de la entrega y defensa pública de una memoria final.

La calificación del TFG se obtendrá en base a la valoración por el tutor de la memoria elaborada (80%) y de la defensa oral pública realizada por parte del alumno/a (20%). La valoración de la memoria se compone de la evaluación de una entrega intermedia (15%) más la entrega final (65%) según la rúbrica establecida. El objetivo de la evaluación de la entrega intermedia es realizar un seguimiento del trabajo y una evaluación formativa.

La nota obtenida será la que constará en el acta del TFG excepto si es superior a 7. En estos casos la participación en las Jornadas de póster con la presentación del póster del TFG ante un tribunal permite la mejora de la nota final obtenida. Los tribunales están formados por una combinación de profesorado titular académico y asociado de perfil profesional de manera que se contemplen todos los puntos de vista.

4.4. Estructuras curriculares específicas

La mención dual que se propone será de 60 créditos de los cuales 48 se harán en la empresa e incluirán el trabajo final de grado. Los 12 restantes consistirán en dos asignaturas optativas (una por semestre) a elegir de entre las optativas del grado en función de las prácticas a realizar en la empresa, de este modo se configura el proyecto formativo individual de cada estudiante.

El número de plazas que ofrecerá la mención dual será como máxima de 12. Está previsto que la mención se realice en 4.º curso, durante parte del primer semestre (septiembre a enero) el estudiante realizará la Estancia en la Empresa I (18 ECTS) y una de las optativas seleccionadas (6 ECTS) en horario de tarde en la Facultad. En el 4.º curso, durante el período de febrero a julio se realizará la Estancia en la Empresa II (18 ECTS), y también el TFG (12

ECTS). Durante el segundo semestre se realizará la asignatura optativa (6 ECTS) en horario de tarde en la Facultad. De este modo los estudiantes cada semana volverán a la Facultad para cursar una optativa. La voluntad es no desconectar a los alumnos de sus compañeros de promoción y que haya un retorno de su experiencia.

La implementación de la mención dual supondrá un cambio en el horario de cuarto curso, pasando para todos los estudiantes los horarios de clase al turno de tarde. Un estudiante puede abandonar la mención dual antes de completarla, siempre que no haya superado los 30 ECTS, tal y como establece el RD822/21. En particular, si lo hace habiendo superado con éxito la asignatura correspondiente a la primera estancia en la empresa (18 ECTS), aunque no obtenga la mención dual, la asignatura superada formará parte de su expediente académico ya que tiene la consideración de asignatura optativa del grado.

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

5.1. Perfil básico del profesorado

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

La plantilla de profesorado responsable de la formación del título está formada por un total de 49 docentes, 10 profesoras (20,4%) y 39 (79,6%) profesores, que pertenecen a un total de 9 departamentos diferentes, dada la interdisciplinariedad de la titulación.

Los profesores permanentes acostumbran a impartir la docencia teórica especialmente de las asignaturas obligatorias y también ejercen la coordinación de asignatura. La función de la coordinación es elaborar la guía docente y la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje. El profesorado asociado imparte asignaturas optativas y también participa en las prácticas de laboratorio.

El porcentaje de profesorado doctor cumple los requisitos establecidos. El profesorado doctor lo componen 12 permanentes, 1 lector, más el profesorado asociado doctor y los doctores que ocupan otras figuras contractuales.

El porcentaje de docencia realizada por profesorado asociado está justificado por la naturaleza del título, dado su carácter profesionalizador. Es importante que las asignaturas optativas con un componente más aplicado sean impartidas por expertos con experiencia en el mundo profesional, de esta manera se incorpora en la formación del alumnado la visión más aplicada de la materia.

El profesorado permanente cuenta con gran experiencia docente, por encima de los 20 años y acumula un elevado número de quinquenios, reflejo de su calidad docente. El número de sexenios es menor ya que mucho de este profesorado ha promocionado a partir de la figura de titular de escuela universitaria. Gran parte del profesorado realiza periódicamente cursos de innovación docente y formación en nuevas prácticas relacionadas con el uso de las TIC, metodologías activas y motivación del alumnado. También participa en grupos de innovación docente, proyectos de mejora e innovación docente y en acciones de tutoría y acompañamiento.

En cuanto a la calidad investigadora del profesorado, es difícil sintetizar dada la variedad de áreas de conocimiento que participan en la titulación. Si consideramos el profesorado de los departamentos con más peso en la docencia de la titulación (Dept. de Empresa, Dept. de Economía e Historia Económica y el Dept. de Economía Aplicada), podemos decir que a nivel agregado más del 55% del profesorado permanente cuenta con sexenios vivos de investigación y participa activamente en proyectos de investigación financiados y en todo tipo de publicaciones anualmente. En números globales el profesorado de la titulación cuenta con 559 tesis dirigidas, más de 2200 publicaciones en revistas indexadas, libros y capítulos de libros. Actualmente se encuentran activos 7 grupos de investigación liderados por profesores de los departamentos adscritos a la Facultat (2021SGR00189, 2021SGR00141, 2021SGR00112, 2021SGR00558, 2021SGR00571, 2021SGR00194 i 2021SGR00719). La posición en los ránquines de la UAB, segunda universidad española en Economía y Empresa (Ranquin Shanghai 2023) y tercera universidad española en Economía y Empresa (Ranquin THE 2023) avalan estas cifras.

5.1.b) Estructura de profesorado

Tabla 6. Resumen del profesorado asignado al título

Categoría	Núm.	ECTS (%) ¹	Doctores/as (%)	Acreditados/as (%)	Sexenios	Quinquenios
Permanentes 1	10	60,77 (18,81%)	10 (100%)	10 (100%)	27	46
Permanentes 2	2	34,35 (10,63%)	0	0	0	11
Lectores	1	3,68 (1,14%)	1 (100%)	1 (100%)	1	1
Total a tiempo completo	13	98,8 (30,58%)	11 (92,30%)	11 (92,30%)	28	58
Asociados	34	208,67 (64,57%)	4 (8,82%)	1 (2,94%)	0	0
Otros	2	15,68 (4,85%)	1 (50%)	0	0	0

Total a tiempo parcial	36 (9,35 PTCE)	224,35 (69,42%)	5 (13,89%) (1,33 PTCE)	1 (2,94%)	0	0
TOTAL	49 (22,35 PTCE)	323,15	16 (12,33 PTCE)	12	28	58

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

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

Otros: profesorado visitante, becarios, etc.

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

¹ Solo se consideran los créditos de formación académica, excluyendo los correspondientes a las Prácticas y al Trabajo de Fin de Grado/Máster.

El porcentaje de profesorado doctor cumple los requisitos establecidos. El profesorado doctor lo componen 12 permanentes, 1 lector, más el profesorado asociado doctor y los doctores que ocupan otras figuras contractuales. Teniendo en cuenta para el profesorado no permanente que, un profesor a tiempo completo equivalente (PTCE) imparte 24 ECTS, podemos determinar a cuantos profesores a tiempo completo equivalen los profesores a tiempo parcial, 9,35 PTCE (224,35 /24). De estos el profesorado doctor son un total de 0,93 PTCE (22,3/ 24) y 0,40 PTCE (9,7/ 24) categoría "otros". Por tanto, el número de profesorado a tiempo completo doctor es 12,33 (10+0+1+0,93+0,40) que representa un 55,17% de profesorado doctor en la titulación.

5.2. Perfil detallado del profesorado

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

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

Área o ámbito de conocimiento 1: ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES		
Número de profesores/as ²	6	
Número y % de doctores/as ²	2 (33,3%)	
Número y % de acreditados/as ²	2 (33,3%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	1
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	5
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Informática Fundamentos de programación Fundamentos de sistemas informáticos	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	26,06	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	886,61	

¹ Áreas de conocimiento a las que está adscrito el profesorado, ver listado oficial del Ministerio (su denominación debe indicarse de forma exacta a la recogida en este listado oficial)

² Hace referencia al profesorado de la Titulación del área de conocimiento indicado (TODO el profesorado de este área de conocimiento que participa en el despliegue del Título).

³ Materias/Asignaturas impartidas per el profesorado de la titulación adscrito a este área de conocimiento (indicar "Materias" para las titulaciones de Grado y "Asignaturas" para titulaciones de Máster).

⁴ Créditos impartidos o previstos, calculado sobre la totalidad del profesorado de este área de conocimiento que impartirá docencia en la titulación (es decir, créditos impartidos por el profesorado indicado en la celda "Número de profesores/as")

⁵ Créditos disponibles o potenciales del área de conocimiento (incluir los créditos potenciales de **TODO** el profesorado del área, participe o no en la docencia de la titulación). Estos valores, para cada área de conocimiento, se recabarán y se proporcionarán centralizadamente desde la OQD. Se proporcionarán los valores que consten en los ámbitos centralizados que gestionan estos datos, para el curso 2021/22. En el caso de las titulaciones **interuniversitarias**, sólo os podremos proporcionar los datos relativos al profesorado de la UAB, por tanto, se tendrán que completar con los datos de profesorado de las otras universidades/instituciones participantes en la docencia de la titulación. En el caso de las titulaciones de **centros adscritos**, no se proporcionarán estos valores de forma centralizada, dado que la UAB no dispone de esta información.

Área o ámbito de conocimiento 2: CIENCIAS DE COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL		
Número de profesores/as ²	2	
Número y % de doctores/as ²	1 (50%)	
Número y % de acreditados/as ²	1 (50%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	1
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	1
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Informática Bases de datos	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	11,18	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	1492,9	

Área o ámbito de conocimiento 3: COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS		
Número de profesores/as ²	3	
Número y % de doctores/as ²	1 (33,3%)	
Número y % de acreditados/as ²	1 (33,3%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	1
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	2
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Empresa Contabilidad básica Empresa Dirección estratégica de la empresa Marketing Digital Innovación y Emprendimiento Tecnológico Estrategia y Liderazgo Digital Gestión por Procesos Introducción a la gestión de la innovación	

ECTS impartidos (previstos) ⁴	33,21
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	288,83

Área o ámbito de conocimiento 4: DERECHO MERCANTIL		
Número de profesores/as ²	2	
Número y % de doctores/as ²	0 (0%)	
Número y % de acreditados/as ²	0 (0%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	0
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	2
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Empresa Derecho Empresarial	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	9,81	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	344,36	

Área o ámbito de conocimiento 5: ECONOMÍA APLICADA		
Número de profesores/as ²	4	
Número y % de doctores/as ²	2 (50%)	
Número y % de acreditados/as ²	2 (50%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	2
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	2
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Economía Aplicada Economía Española Economía Internacional	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	18,76	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	821,99	

Área o ámbito de conocimiento 6: ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD		
Número de profesores/as ²	6	
Número y % de doctores/as ²	2 (33,3%)	
Número y % de acreditados/as ²	3 (50%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	2
	Permanentes 2:	1
	Lectores:	0
	Asociados:	3

	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Sistemas de Información Empresarial Emprendimiento Digital Empresa Sistemas de Gestión de Costes Contabilidad básica Empresa Dirección de Operaciones Finanzas Empresa Economía de la Empresa Métodos cuantitativos Investigación Operativa Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos Innovación y Emprendimiento Proyectos de innovación tecnológica Sistemas de Información empresarial Sistemas de Información para la Gestión de Operaciones	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	63,74	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	930,61	

Área o ámbito de conocimiento 7: INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA		
Número de profesores/as ²	3	
Número y % de doctores/as ²	2 (66,6%)	
Número y % de acreditados/as ²	2 (66,6%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	2
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	1
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Innovación y Emprendimiento Tecnológico Redes Programación de aplicaciones para dispositivos móviles Tecnología web Informática Sistemas de Información y toma de decisiones	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	20,05	

ECTS disponibles (potenciales) ⁵	67,98
---	-------

Área o ámbito de conocimiento 8: FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS ECONÓMICO		
Número de profesores/as ²	6	
Número y % de doctores/as ²	1 (16,7%)	
Número y % de acreditados/as ²	0 (0%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	0
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	5
	Otros:	1
Materias / asignaturas ³	<p>Economía Microeconomía Macroeconomía</p> <p>Economía Introducción a la Economía</p> <p>Estadística Estadística II</p> <p>Métodos cuantitativos Matemáticas I Matemáticas II</p>	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	50,05	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	1082,13	

Área o ámbito de conocimiento 9: HISTORIA E INSTITUCIONES ECONÓMICAS		
Número de profesores/as ²	1	
Número y % de doctores/as ²	1 (100%)	
Número y % de acreditados/as ²	0 (0%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	0
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	0
	Otros:	1
Materias / asignaturas ³	<p>Economía Historia Económica</p>	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	9,07	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	268,03	

Área o ámbito de conocimiento 10: ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS		
Número de profesores/as ²	14	
Número y % de doctores/as ²	2 (14,29%)	
Número y % de acreditados/as ²	2 (14,29%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	0
	Permanentes 2:	1
	Lectores:	1
	Asociados:	12
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	<p>Innovación y Emprendimiento Emprendimiento Digital</p> <p>Sistemas de Información Empresarial Sistemas de Información para la gestión de operaciones Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa</p> <p>Empresa Gestión de Recursos Humanos Dirección estratégica de la empresa</p> <p>Informática Proyectos de Desarrollo de Software Corporativo</p> <p>Empresa Economía de la Empresa</p> <p>Sistemas de Información Empresarial Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información</p> <p>Métodos cuantitativos Investigación Operativa Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos</p> <p>Sistemas de Información empresarial Sistemas Integrados de Gestión Introducción a los Sistemas de Información</p> <p>Informática Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)</p>	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	74,4	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	895,04	

Área o ámbito de conocimiento 11: SOCIOLOGÍA		
Número de profesores/as ²	2	
Número y % de doctores/as ²	2 (100%)	
Número y % de acreditados/as ²	1 (50%)	
Número de profesores/as por categorías ²	Permanentes 1:	1
	Permanentes 2:	0
	Lectores:	0
	Asociados:	1
	Otros:	0
Materias / asignaturas ³	Sistemas de Información empresarial Sociedad de la Información	
ECTS impartidos (previstos) ⁴	6,82	
ECTS disponibles (potenciales) ⁵	1087,86	

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

El profesorado no acreditado y/o no doctor de la titulación corresponde mayoritariamente a profesorado asociado contratado por la Universidad Autónoma de Barcelona. Las personas de este colectivo proceden del ámbito profesional y aportan su experiencia a la docencia de asignaturas optativas. El perfil acostumbra a ser el de un directivo con un cierto *seniority* en la empresa que le permite la flexibilidad horaria que comporta la docencia. Algunas de estas empresa u organizaciones son de tipo consultoría (ACCENTURE, DELOITTE) empresas clientes (EMBALAJES RAJA, BANCO SABADELL, NOEL ALIMENTARIA), instituciones (SERVEI CATALÀ DE LA SALUT, CENTRE DE TELECOMUNICACIONS I TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA) o como consultores independientes, pero siempre en funciones relacionadas con la gestión de sistemas de información, marketing digital, ciberseguridad, estrategias digitales, etc. Este hecho, junto con su calidad docente hace que algunas de estas personas mantengan durante más de un curso su vínculo con la universidad.

Por su constante innovación el grado cuenta con un elevado número de conferenciantes de diferentes empresas interesadas en captar alumnos en prácticas.

También se encuentra en este grupo un pequeño porcentaje de profesores titulares de escuela universitaria que acumula muchos años de experiencia docente tanto en grados de ingeniería informática como de la Facultat de Economía y Empresa, ha realizado publicaciones, informes sectoriales y ha participado en diferentes cargos de gestión en la universidad y en grupos de investigación.

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

Actualmente se cuenta con los recursos necesarios de profesorado con experiencia docente para impartir el grado. Los programas de reposición y captación de talento que en

estos momentos la Universidad ha puesto en marcha son una oportunidad para aumentar en el futuro la plantilla de profesorado permanente con perfil investigador, esto redundará en la calidad del título.

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

Para impartir los distintos grados y másteres universitarios, la Facultad de Economía y Empresa de la UAB, con Campus en Bellaterra y Campus en Sabadell, cuenta con personal en distintos servicios que proporcionan apoyo a la docencia y a la investigación en cada una de las titulaciones.

Servicio de apoyo	Efectivos y vinculación con la universidad	Experiencia profesional	Finalidad del servicio
Servicio de Informática Distribuida	1 responsable del servicio, 2 Técnicos/as informáticos/as LG2L, 2 Técnicos/as informáticos/as LG2Q, 1 Técnico/a informático/a LG3L	Entre 6 y 30 años de experiencia en la Universidad	Mantenimiento del <i>hardware</i> y <i>software</i> de las aulas docentes, aulas de informática, seminarios y despachos del personal docente y del PAS.
Biblioteca Universitaria de Sabadell	1 Jefe/a de Biblioteca, 2 Bibliotecarios/as funcionarios/as, 2 Administrativos/as especialistas, 1 Administrativos/as, 1 Auxiliar de servicio.	Entre 11 y 28 años de experiencia en la Universidad	Soporte al estudio, a la docencia y a la investigación.
Gestión Académica	1 gestor/a responsable, 1 Gestores/a especialista, 1 Administrativos/a responsable, 1 Administrativos/a especialista, 1 Administrativo/a, 1 Administrativo/a	Entre 3 y 30 años de experiencia en la Universidad	Gestión del expediente académico, asesoramiento e información a los usuarios y control sobre la aplicación de las normativas académicas.
Gestión Económica	1 administrativos/a responsable, 1 Administrativo/a	Entre 1,5 y 39 años de	Gestión y control del ámbito económico y contable y

		experiencia en la Universidad	asesoramiento a los usuarios.
Administración del Centro	1 administrador/a de servicios, 1 secretario/a de dirección.	Más de 25 años de experiencia en la Universidad	Soporte al equipo de decanato, gestión de las instalaciones, de los recursos de personal y control del presupuestario.
Secretaría del Decanato	1 secretario/a de dirección.	Más de 30 años de experiencia en la Universidad	Soporte al equipo de decanato y atención al profesorado y estudiantes de la Facultad.
Servicio Logístico y Punto de Información	1 jefe/a de servicios, 1 Adjunto/a de servicio, 4 Auxiliares de servicio.	Entre 6 y 36 años de experiencia en la Universidad	Soporte logístico y auxiliar a la docencia, la investigación y servicios.
Servicio de Mantenimiento	2 técnicos/as de mantenimiento.	Entre 10 y 17 años de experiencia en la Universidad	Mantenimiento del equipamiento y las infraestructuras de la Facultad.
Soporte Departamental	1 administrativos/a responsable, 1 Administrativo/a.	Entre 18 y 28 años de experiencia en la Universidad	Soporte al equipo de dirección, al personal docente e investigador del departamento y estudiantes vinculados con el departamento.

Personal de Administración y Servicios

<i>Ámbito / Servicio</i>	<i>Personal de Soporte</i>
Administración de Centro	2
Decanato	1

Gestión Económica	2
Gestión Académica	6
Servicio de Informática Distribuida	6
Soporte Logístico y Punto de Información	6
Servicio de Mantenimiento	2
Soporte Departamental	2
Biblioteca Universitaria de Sabadell	7
Total de efectivos	34

El Grado en Empresa y Tecnología se imparte en el Campus de Sabadell.

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

6.1. Recursos materiales y servicios

El Campus de Sabadell cuenta con 10.000 m² construidos para realizar la docencia de los estudios del Grado de Contabilidad y Finanzas y el Grado de Empresa y Tecnología. Así mismo, se realizan diversos estudios de máster y de postgrado. Dispone de 14 aulas docentes con una capacidad total de 1.200 personas. 11 aulas informáticas, 5 seminarios, 1 sala polivalente (120 personas) y espacios abiertos para el estudio. Las aulas docentes disponen de equipamientos para realizar una docencia interactiva, con ordenadores, pantallas, megafonía, conexión a internet i cámaras web. En el caso de las aulas informatizadas, 8 de ellas disponen de equipamientos fijos de la Universidad y 3 de ellas son de libre uso (el alumnado puede conectarse con sus equipamientos portátiles para realizar la docencia). Los seminarios son espacios para el trabajo en grupo o para la docencia en equipos de trabajo. La capacidad de cada seminario es de 40 personas, con mesas móviles que permiten realizar docencia por grupos. Así mismo, el Campus de Sabadell cuenta con la Biblioteca Universitaria. Es un servicio compartido entre la Facultat d’Economía i Empresa y l’Escola d’Enginyeries, puesto que en el Campus se imparten titulaciones ambos centros. El Servicio de Bibliotecas cuenta con espacios para trabajar individualmente (140 plazas) o en grupo (76 plazas en una sala grande, más 42 plazas en 8 salas pequeñas). Todos los espacios de trabajo grupal cuentan con pizarras. Adicionalmente, los estudiantes pueden acceder a las bibliotecas y salas de estudio del

campus de Bellaterra, destacando la Biblioteca de Ciencias Sociales que permanece abierta 24 horas, 365 días al año. Equipamiento informático (8 ordenadores de sobremesa y 14 ordenadores portátiles), infraestructura para el uso y carga de dispositivos móviles (armario-cargador para 12 dispositivos, enchufes de mesa). Pantalla de 50" en una de las salas de trabajo grupal.

6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas académicas externas

La UAB dispone de una Normativa de pràctiques acadèmiques externes.

La gestión de las prácticas se realiza según el manual de procesos del sistema de garantía interna de calidad de la Facultad (Gestión de las Prácticas Externas).

A principios de curso se realizan sesiones específicas y tutorías para orientar a los estudiantes a seleccionar las prácticas externas más adecuadas a su formación, garantizando un número de plazas suficiente para todos ellos.

Las empresas que colaboran en las prácticas externas son: consultoras, instituciones y empresas del ámbito tecnológico. Los convenios de prácticas en entidades y empresas de que dispone el grado actualmente (lista que se revisa cada curso) así como otros aspectos puede consultarse en la web indicada.

La gestión de las prácticas se lleva a cabo por el profesorado responsable de la asignatura, la gestión académica de la Facultad y por los tutores de prácticas en las empresas.

6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

La Facultad de Economía y Empresa dispone de las infraestructuras, los equipamientos y los servicios necesarios para impartir y dar soporte a todos los títulos que oferta. En este sentido la totalidad de espacios docentes y equipamiento de todo tipo con que cuenta la Facultad son utilizados, en general, de manera común por las diferentes titulaciones de grado de máster y estudios de doctorado. Esto permite la optimización de los recursos materiales, espaciales y humanos.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1. Cronograma de implantación del título

La implantación del título se hizo en el curso 2010/2011.

7.2 Procedimiento de adaptación

No procede.

7.3 Enseñanzas que se extinguen

No procede.

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

SGIQ de la Facultat d'Economía i Empresa

8.2. Medios para la información pública

La difusión de información sobre todos los aspectos relacionados con las titulaciones impartidas por la Universidad se realiza a través de:

- Espacio general en la web de la universidad: este espacio contiene información actualizada, exhaustiva y pertinente, en catalán, castellano e inglés, de las características de las titulaciones, tanto de grados como de másteres universitarios, sus desarrollos operativos y resultados. Toda esta información se presenta con un diseño y estructura comunes, para cada titulación, en lo que se conoce como **ficha de la titulación**. Esta ficha incorpora una **pestaña de Calidad** que contiene un apartado relacionado con toda la información de calidad de la titulación y un apartado al Sistema de Indicadores de Calidad (la titulación en cifras) que recoge los indicadores relevantes del título.
- Espacio de centro en la web de la universidad: la facultad dispone de un espacio propio en la web de la universidad donde incorpora la información de interés del centro y de sus titulaciones. Ofrece información ampliada y complementaria de las titulaciones y coordinada con la información del espacio general.

Anexos

1. Anexos de la titulación a la memoria RUCT

2. Anexos información complementaria procesos de calidad de titulaciones UAB

2.1 Resumen de objetivos y resultados de aprendizaje para el Suplemento Europeo al Título

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 entre tecnología y negocio orientado a generar valor.

Desarrollar un plan de digitalización o de transformación digital a partir de información e indicadores disponibles de la organización.

Diseñar una propuesta de valor que ayude a la toma de decisiones estratégicas y operativas a partir de un conjunto de indicadores de procesos

Enumerar las principales características de los actuales sistemas corporativos de gestión como generadores de valor para empresas y organizaciones.

Recomendar la mejor solución informática considerando además de los requisitos técnicos, las dificultades derivadas de la implementación.

Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas y algorítmicas en la resolución de problemas en el ámbito económico-empresarial con componentes deterministas y/o aleatorios.

Desarrollar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

2.2 Apartados de PIMPEU

Ámbitos de trabajo de los futuros titulados

No procede.

Salidas profesionales de los futuros titulados

No procede.

Perspectivas de futuro de la titulación

No procede.

Tres palabras clave

No procede.

Idiomas de impartición de la Titulación

No procede.

Breve explicación de los convenios de colaboración con empresas e instituciones

No procede.

Breve explicación del desarrollo de las prácticas (metodología, período, duración, evaluación, etc.)

No procede.

2.3 Tabla de materias y asignaturas

Materias y asignaturas del grado

MATERIA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER*
Economía	24	Introducción a la Economía	6	FB
Economía		Historia Económica	6	FB
Economía		Microeconomía	6	OB
		Macroeconomía	6	OB
Economía Aplicada	12	Economía Internacional	6	OB
		Economía Española	6	OB
Empresa	60	Derecho empresarial	6	FB
Empresa		Economía de la Empresa	6	FB

Empresa		Contabilidad básica	6	OB
Empresa		Sistemas de Gestión de Costes	6	OB
Empresa		Dirección Estratégica de la Empresa	6	OB
		Finanzas	6	OB
		Dirección de Operaciones	6	OB
		Gestión de Recursos Humanos	6	OB
		Marketing Digital	6	OB
		Gestión por Procesos	6	OB
	Métodos cuantitativos	18	Matemáticas I	6
Matemáticas II			6	FB
Métodos cuantitativos		Investigación Operativa	6	OB
Estadística	12	Estadística I	6	FB
		Estadística II	6	FB
Informática	60	Fundamentos de programación	6	FB
		Fundamentos de los sistemas informáticos	6	FB
Informática		Bases de Datos	6	OB
Informática		Introducción a la resolución de problemas y diseño de algoritmos	6	OB
Informática		Business Intelligence (Sistemas de Información de negocio)	6	OB
Sistemas de Información Informática		Proyectos de Desarrollo de Software Corporativo	6	OT
I Informática		Redes	6	OT
	Tecnología web	6	OT	
	Inteligencia Artificial	6	OT	
	Programación de aplicaciones para dispositivos móviles	6	OT	

Innovación y Emprendimiento Tecnológico	18	Introducción a la Gestión de la innovación	6	OB
Innovación y Emprendimiento Tecnológico		Proyectos de innovación tecnológica	6	OB
Innovación y Emprendimiento tecnológico		Emprendimiento Digital	6	OT
Sistemas de Información empresarial	54	Sistemas de Información para la gestión de operaciones	6	OT
		Tecnologías Inteligentes y Arquitectura de Empresa	6	OT
		Factores Humanos en los Sistemas de Información	6	OT
Sistemas de Información empresarial		Estrategia y Liderazgo Digital	6	OT
Sistemas de información empresarial		Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información	6	OT
		Introducción a los Sistemas de Información	6	OB
	Sistemas integrados de gestión	6	OB	
Prácticas externas	54	Sociedad de la Información	6	OT
		Prácticas externas	18	OT
		Estancia en la empresa I	18	OT
Trabajo de Fin de Grado	12	Estancia en la empresa II	18	OT
		Trabajo de Fin de Grado	12	OB

*FB: Formación Básica; OB: Obligatoria; OT: Optativa; MXT: FB+OB u OB+OT; TFG: Trabajo de Fin Grado

2.4 Tabla de asignaturas comunes

Código_ asignatura	asignatura	ects_ asignatura	código _plan	plan	código_ materia	materia
102143	Economía Internacional	6	948	Empresa y Tecnología	1861	Economía Aplicada
102143	Economía Internacional	6	947	Contabilidad y Finanzas	3079	Economía Aplicada
102115	Estadística I	6	948	Empresa y Tecnología	1853	Estadística
102115	Estadística I	6	947	Contabilidad y Finanzas	3081	Estadística
102114	Estadística II	6	948	Empresa y Tecnología	1853	Estadística
102114	Estadística II	6	947	Contabilidad y Finanzas	3081	Estadística
101764	Inteligencia Artificial	6	948	Empresa y Tecnología	3443	Tecnología de la Información
101764	Inteligencia Artificial	6	829	Gestión aeronáutica	1460	Tecnologías de la información al sector aeronáutico
102163	Introducción a la Gestió de la Innovación	6	948	Empresa y Tecnología	1863	Tecnología y Innovación
102163	Introducción a la Gestió de la Innovación	6	829	Gestión aeronáutica	1460	Tecnologías de la información al sector aeronáutico
102120	Introducción a la Economía	6	948	Empresa y Tecnología	1865	Economía
102120	Introducción a la Economía	6	947	Contabilidad y Finanzas	3078	Economía
102118	Macroeconomía	6	948	Empresa y Tecnología	1860	Análisis Económico
102118	Macroeconomía	6	947	Contabilidad y Finanzas	3078	Economía
102097	Matemáticas I	6	948	Empresa y Tecnología	1855	Matemáticas
102097	Matemáticas I	6	947	Contabilidad y Finanzas	1855	Matemáticas
102096	Matemáticas II	6	948	Empresa y Tecnología	1855	Matemáticas
102096	Matemáticas II	6	947	Contabilidad y Finanzas	1855	Matemáticas
102119	Microeconomía	6	948	Empresa y Tecnología	1860	Análisis Económico
102119	Microeconomía	6	947	Contabilidad y Finanzas	3078	Economía

102147	Sistemas Integrados de Gestión	6	948	Empresa y Tecnología	1867	Sistemas de Información Empresarial
102147	Sistemas Integrados de Gestión	6	829	Gestión aeronáutica	1460	Tecnologías de la información al sector aeronáutico
102142	Sociedad de la Información	6	948	Empresa y Tecnología	1867	Sistemas de Información Empresarial
102142	Sociedad de la Información	6	829	Gestión aeronáutica	1460	Tecnologías de la información al sector aeronáutico