

## Guía docente / *Course Syllabus*

2018-19

### 1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	INTELIGENCIA DE NEGOCIO
Códigos <i>Code</i>	701028
Facultad <i>Faculty</i>	Escuela Politécnica Superior
Grados donde se imparte <i>Degrees it is part of</i>	Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información
Módulo al que pertenece <i>Module it belongs to</i>	Complementos obligatorios específicos de sistemas de información
Materia a la que pertenece <i>Subject it belongs to</i>	Gestión del conocimiento
Departamento responsable <i>Department</i>	Deporte e Informática
Curso <i>Year</i>	4º
Semestre <i>Term</i>	2º
Créditos totales <i>Total credits</i>	6
Carácter <i>Type of course</i>	Obligatoria
Idioma de impartición <i>Course language</i>	Español
Modelo de docencia <i>Teaching model</i>	C1

Clases presenciales del modelo de docencia C1 para cada estudiante: 23 horas de enseñanzas básicas (EB), 22 horas de enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) y 0 horas de actividades dirigidas (AD). Hasta un 10% de la enseñanza presencial puede sustituirse por docencia a distancia (también presencial, pero posiblemente asincrónica), de acuerdo con la programación de la Asignatura publicada antes del comienzo del curso.

*Number of classroom teaching hours of C1 teaching model for each student: 23 hours of general teaching (background), 22 hours of theory-into-practice (practical group tutoring and skill development) and 0 hours of guided academic activities. Up to 10% of face-to-face sessions can be substituted by online teaching, in accordance with the course schedule published before it begins.*

## 2. Responsable de la Asignatura / *Course Coordinator*

Nombre <i>Name</i>	Miguel García Torres
Departamento <i>Department</i>	Deporte e Informática
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Categoría <i>Category</i>	Profesor Contratado Doctor
Número de despacho <i>Office number</i>	14.4.40
Teléfono <i>Phone</i>	+34954977366
Página web <i>Webpage</i>	<a href="http://eps.upo.es/mgarciat/">http://eps.upo.es/mgarciat/</a>
Correo electrónico <i>E-mail</i>	<a href="mailto:mgarciat@upo.es">mgarciat@upo.es</a>

## 3. Ubicación en el plan formativo / *Academic Context*

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	La asignatura Inteligencia de Negocios es una asignatura de 6 créditos, que se imparte en el segundo semestre del cuarto curso y que pertenece al módulo Complementos Obligatorios Específicos de Sistemas de Información (Módulo M7). Dicho módulo ofrece la formación complementaria en sistemas de información.
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dotar al alumno para que sea capaz de obtener información necesaria para la toma de decisiones.</li><li>- Capacitar al alumno a mejorar la toma de decisiones de negocio a través del uso de tecnologías que permitan unir, almacenar, analizar, y proporcionar acceso a los datos de gestión de la empresa.</li><li>- Generar información oportuna y exacta que permitan tomar decisiones a cualquier nivel de la empresa.</li></ul>
Prerrequisitos <i>Prerequisites</i>	No existe ningún requisito formal previo para cursar la Asignatura.
Recomendaciones <i>Recommendations</i>	Para un mejor aprovechamiento del curso, es recomendable haber cursado y aprobado la materia Minería de Datos. Sin embargo en la propia asignatura se introducirán conceptos relativos a dicha materia; de modo que no es requisito haberla cursado. En general se suponen unos conocimientos básicos en algorítmica, bases de datos y programación.
Aportaciones al plan formativo <i>Contributions to the educational plan</i>	En el contexto de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, los conocimientos adquiridos en esta asignatura proporcionan una metodología de solución de problemas mediante la aplicación de técnicas de extracción de conocimiento en bases de datos.

## 4. Competencias / *Skills*

Competencias básicas de la Titulación que se desarrollan en	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de
---	--

la Asignatura <i>Basic skills of the Degree that are developed in this Course</i>	estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
Competencias generales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>General skills of the Degree that are developed in this Course</i>	G06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.
Competencias transversales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Transversal skills of the Degree that are developed in this Course</i>	TP3 - Responsabilidad ética. TS1 - Espíritu emprendedor.
Competencias específicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Specific competences of the Degree that are developed in the Course</i>	EB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. EC13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título <i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i>	

## 5. Contenidos de la Asignatura: temario / *Course Content: Topics*

TEMA 1	INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO
1.1	Concepto de Inteligencia de Negocio
1.2	Capacidades de la Inteligencia de Negocio
1.3	Desarrollo de una solución de Inteligencia de Negocio
TEMA 2	TECNOLOGÍAS
2.1	ETL
2.2	Almacenes de datos
2.3	Modelado dimensional
2.4	Cuadro de mandos
TEMA 3	MINERÍA DE DATOS
3.1	Aprendizaje supervisado
3.2	Aprendizaje no supervisado
3.3	Preprocesado de datos
TEMA 4	SEMINARIOS
4.1	Big Data
4.2	Minería de texto

## 6. Metodología y recursos / *Methodology and Resources*

Metodología general <i>Methodology</i>	<p>La asignatura se organiza en dos bloques: clases teóricas, denominadas Enseñanzas Básicas (EB), y clases prácticas, denominadas Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD).</p> <p>En EB se presentan y desarrollan los conceptos y métodos propios de la asignatura de manera clara y concisa e ilustrados con ejemplos. En EPD se desarrollan los contenidos de EB desde un punto de vista más aplicado para afianzar los conceptos aprendidos en las clases de teoría.</p> <p>La documentación asociada a la asignatura estará disponible en el espacio asociado del aula virtual.</p>
Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i>	<p>Las clases teóricas se desarrollarán, fundamentalmente, mediante clases magistrales en los que se fomentará la participación del estudiante. El profesor podrá proponer actividades complementarias que refuercen los conceptos estudiados.</p>
Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i>	<p>En las clases prácticas se afianzan tecnologías asociadas a obtener una solución de Inteligencia de Negocios y que serán complementarias a los conceptos aprendidos en las clases teóricas. El estudiante debe complementar estas clases con trabajo práctico de forma autónoma.</p>
Actividades académicas dirigidas (AD) <i>Guided academic activities</i>	<p>No tiene.</p>

## 7. Criterios generales de evaluación / *Assessment*

Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i>	<p>El 100% de la calificación procede de la evaluación continua. El 0% de la calificación procede del examen o prueba final. La evaluación de la asignatura se acogerá al modelo de evaluación continua y se basará principalmente en los conocimientos adquiridos tanto en clase de teoría como en laboratorio de informática.</p> <p>Aquellos estudiantes que no superen la asignatura durante el desarrollo de la asignatura se podrán presentar a la convocatoria de recuperación como se describe más adelante.</p>
Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i>	<p>Los estudiantes que no alcancen la nota mínima para aprobar la asignatura podrán recuperar las pruebas no presentadas y/o no superadas. Para ello el profesor proporcionará nuevos enunciados asociados a las distintas pruebas desarrolladas en la asignatura.</p>
Convocatoria extraordinaria de noviembre	<p>Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y</p>

<p><i>Extraordinary November session</i></p>	<p>Permanencia de la Universidad. Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única. Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad.</p> <p>Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el desarrollo de una solución de Inteligencia de Negocio que integre las tecnologías estudiadas en la asignatura.</p> <p>Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad.</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: La evaluación de las EBs se basará en la evaluación del desarrollo de una solución de Inteligencia de Negocio. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: Las Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo se evaluarán mediante dos pruebas con un peso, cada una, del 25% sobre el total de la asignatura. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):</p>
<p>Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD) <i>Criteria of assessment of guided academic activities</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):</p>
<p>Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura <i>Minimum passing grade</i></p>	<p>1ª convocatoria: 2ª convocatoria:</p>
<p>Material permitido <i>Materials allowed</i></p>	<p>Por regla general queda prohibido cualquier tipo de material a menos que el profesor indique lo contrario.</p>
<p>Identificación en los exámenes <i>Identification during exams</i></p>	<p>En cualquier momento de la realización de una prueba de evaluación los profesores podrán requerir la acreditación de la identidad de cualquier estudiante, mediante la exhibición de su carnet de estudiante, documento nacional de identidad, pasaporte u otro documento válido a juicio del examinador. Si no lo hiciese, el estudiante podrá continuar la prueba, que será calificada solo si la documentación es presentada en el plazo que el examinador establezca.</p>
<p>Observaciones adicionales <i>Additional remarks</i></p>	

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud graves o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo docencia presencial.

*Students enrolled in a mobility program or a program for high-level athletes, as well as students affected by work or serious health problems or reasons of force majeure duly accredited, will have the right to be evaluated during the first session through a single test evaluation system. To do this, they must report changes in their circumstances to the program coordinator before the end of the teaching period.*

## 8. Bibliografía / Bibliography

Libro	<ul style="list-style-type: none"><li>• R. Bouman, J. V. Dongen (2009) “Pentaho solutions: Business Intelligence and Data Warehousing with Pentaho and MySQL”</li><li>• R. Sabherwal, I. Becerra-Fernandez (2010) “Business Intelligence”</li></ul>
-------	---