



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: INTELIGENCIA DE NEGOCIO	Código: 42406
Tipología: OPTATIVA	Créditos ECTS: 6
Grado: 405 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (TA)	Curso académico: 2023-24
Centro: 15 - FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	Grupo(s): 60
Curso: 4	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web: Espacio virtual de la asignatura en https://campusvirtual.uclm.es	Bilingüe: N

Profesor: ROBERTO SOBRINOS SÁNCHEZ - Grupo(s): 60				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN		Roberto.Sobrinos@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Es particularmente interesante haber superado las siguientes asignaturas:

- Fundamentos de Gestión Empresarial (1º)
- Sistemas de Información (1º)
- Estructura de Datos (2º)
- Metodología de la Programación (2º)
- Bases de Datos (2º)

Por otro lado, es recomendable haber cursado la siguiente asignatura:

- Desarrollo y Gestión de Sistemas de Información (3º)

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La inteligencia de negocio hace referencia a la infraestructura técnica y procedimental para recolectar, almacenar y analizar los datos generados por las actividades de una compañía. La inteligencia de negocio involucra minería de datos, análisis de procesos, analítica descriptiva y visualización de datos para ayudar a las organizaciones a tomar decisiones basadas en datos. Es esta una aproximación que ante la ingente cantidad de datos que se generan en la actualidad, y su continuado incremento, representa cada vez más una actividad de interés capital para cualquier corporación.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
INS02	Capacidad de organización y planificación.
INS03	Capacidad de gestión de la información.
INS04	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
PER01	Capacidad de trabajo en equipo.
SI01	Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
SI04	Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
SIS01	Razonamiento crítico.
SIS03	Aprendizaje autónomo.
UCLM03	Correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocer y gestionar la calidad de los datos en un entorno empresarial.

Conocer y saber usar las tecnologías clave para la inteligencia de negocio, de cara a ofrecer a la organización las soluciones para la toma avanzada de decisiones.

Entender la necesidad e importancia de que las TI se integren con los objetivos del negocio.
Saber elicitar, analizar y representar las necesidades y requisitos de información.

Saber integrar servicios digitales de distinto tipo: de infraestructura, de sistemas o de datos.

Saber usar los marcos de trabajo y lenguajes adecuados para manejar e integrar las arquitecturas de negocio, de sistemas y datos, y de infraestructura.

Ser capaz de evaluar y mejorar los procesos de negocio.

Conocer la tecnología de almacenes de datos y ser capaz de facilitar la integración de datos en estos.

Conocer las arquitecturas y tecnologías avanzadas para soportar servicios digitales.

Conocer y aplicar las principales técnicas y métodos de análisis para grandes volúmenes de datos, incluidos los no estructurados.

Conocer y aplicar los fundamentos y técnicas de analítica y ciencia de datos.

Conocer y aplicar metodologías de planificación y seguimiento de proyectos, con especial énfasis en las técnicas específicas para sistemas de información.

6. TEMARIO

Tema 1: Ciencia, análisis e ingeniería de datos. Fundamentos de Inteligencia de Negocio

Tema 2: Proceso detallado de Inteligencia de Negocio

Tema 3: Modelado dimensional

Tema 4: Extracción, Transformación y Carga de Datos

Tema 5: Análisis de Datos

Tema 6: Visualización de la Información

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB03 INS03 SI04 SIS01	0.6	15	N	-	Exposición del temario por parte del profesor
Tutorías individuales [PRESENCIAL]		INS02 INS03 SIS01 UCLM03	0.18	4.5	N	-	Tutorías individuales o en pequeños grupos en el despacho del profesor, clase o laboratorio
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB03 INS02 INS03 INS04 SI04 SIS01 SIS03	1.8	45	N	-	Estudio individual
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Prácticas	CB03 CB04 INS02 INS03 INS04 PER01 SI01 SI04 SIS01 UCLM03	0.9	22.5	N	-	Preparación de prácticas de laboratorio
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB03 CB04 INS02 INS03 INS04 SI01 SI04 SIS01 UCLM03	0.6	15	S	N	Resolución de ejercicios por parte del profesor y el estudiante
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB03 CB04 INS02 INS03 INS04 SI01 SI04 SIS01 SIS03 UCLM03	0.9	22.5	S	N	Realización de un informe sobre un tema propuesto por el profesor
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CB03 CB04 INS02 INS03 INS04 PER01 SI01 SI04 SIS01 UCLM03	0.72	18	S	S	Realización en el laboratorio de las prácticas programadas
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB03 CB04 INS04 SI01 SI04 SIS01 UCLM03	0.3	7.5	S	N	Realización de un examen final de todo el temario de la asignatura
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4							Horas totales de trabajo presencial: 60
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6							Horas totales de trabajo autónomo: 90

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	50.00%	50.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en la fecha prevista para el examen final de la convocatoria ordinaria
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	15.00%	Actividad no obligatoria y recuperable a realizar antes del fin del período docente
Realización de prácticas en laboratorio	25.00%	25.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en las sesiones de laboratorio
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	10.00%	Actividad no obligatoria y no recuperable. A realizar en las sesiones de teoría/laboratorio para los estudiantes de la modalidad continua. Los estudiantes de modalidad no continua serán evaluados de esta actividad a través de un sistema alternativo en la convocatoria ordinaria.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

En las actividades obligatorias se debe obtener un mínimo de 4 sobre 10 para considerar la actividad superada y poder aprobar la asignatura. La valoración de las actividades será global y, por tanto, se debe expresar por medio de una única nota. Si la actividad consta de varios apartados podrá valorarse de forma individual informando por escrito durante el inicio del curso sobre los criterios de valoración de cada apartado. En las actividades recuperables existe una prueba de evaluación alternativa en la convocatoria extraordinaria.

La prueba final será común para todos los grupos de teoría/laboratorio de la asignatura y será calificada por los profesores de la asignatura de forma horizontal, es decir, cada una de las partes de la prueba final será evaluada por el mismo profesor para todos los estudiantes.

El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 50 puntos sobre 100 con las valoraciones de cada actividad de evaluación y supera todas las actividades obligatorias.

Para los estudiantes que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las actividades superadas se conservará para la convocatoria extraordinaria. En el caso de actividades recuperables superadas, el estudiante podrá presentarse a la evaluación alternativa de esas actividades en la convocatoria extraordinaria y, en ese caso, la nota final de la actividad corresponderá a la última nota obtenida.

La calificación de las actividades superadas en cualquier convocatoria, exceptuando la prueba final, se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se modifiquen las actividades formativas o los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico. La no comparecencia a la prueba final supondrá la calificación de "No presentado". Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura no puede superar el 4 sobre 10.

Evaluación no continua:

Los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales pueden solicitar, al principio del cuatrimestre, acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, si un estudiante que está realizando la modalidad de evaluación continua, incurre en alguna circunstancia que le impida asistir regularmente a las actividades formativas presenciales, puede acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, el estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura. Si un estudiante ha alcanzado ese 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Los estudiantes que se acogen a la modalidad de evaluación no continua serán calificados globalmente, en 2 convocatorias anuales, una ordinaria y otra extraordinaria, evaluándose el 100% de las competencias, a través de los sistemas de evaluación indicados en la columna "Evaluación no continua".

En la modalidad de evaluación "no continua" no existe la obligatoriedad de conservar la nota obtenida por el estudiante en las actividades o pruebas (de progreso o parciales) que haya realizado en modalidad de evaluación continua.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se realizarán pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismas características que en la convocatoria extraordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Comentarios generales sobre la planificación: La asignatura se imparte en tres sesiones semanales de 1,5 horas	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Sherman, R.	Business Intelligence Guidebook. From Data Integration to Analytics	Morgan Kaufmann		978-0-12-411461-6	2015	
Sharda, R., Delen, D., & Turban, E.	Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support (10th ed.)	Pearson		978-0-13-305090-5	2014	