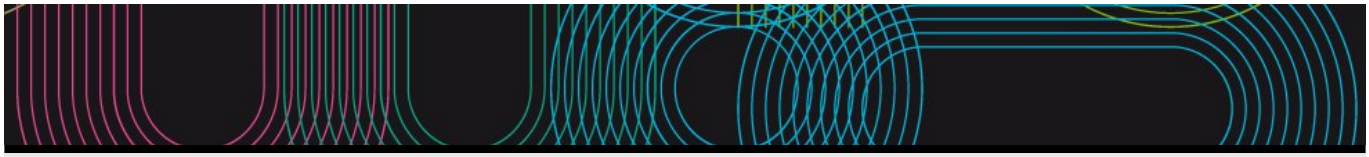

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Sistemas de Información de Apoyo a la Dirección				
Asignatura	Sistemas de Información de Apoyo a la Dirección			
Código	V04M141V01330			
Titulacion	Máster Universitario en Ingeniería Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OP	2	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	García Lorenzo, Antonio Comesaña Benavides, José Antonio			
Profesorado	Comesaña Benavides, José Antonio García Lorenzo, Antonio			
Correo-e	comesana@uvigo.es glorenzo@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	La asignatura permite al alumnado conocer la importancia de los sistemas de información como herramienta de gestión y de mejora en las empresas, así como los conceptos básicos sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones sobre las que se apoyan estos sistemas de información. También se proporcionarán las nociones básicas necesarias para plantear las necesidades del sistema de información de una organización. Además, los estudiantes adquirirán conocimientos sobre manejo de herramientas de tratamiento de datos e información.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
A3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
C2	CET2. Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
C24	CGS5. Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.
D1	ABET-a. La capacidad de aplicar el conocimiento de las matemáticas, la ciencia y la ingeniería.
D2	ABET-b. La capacidad para diseñar y realizar experimentos, así como analizar e interpretar los datos.
D4	ABET-d. La capacidad de funcionar en equipos multidisciplinarios.
D5	ABET-e. La capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
D11	ABET-k. La capacidad de utilizar las técnicas, habilidades y herramientas modernas de ingeniería necesarias para la práctica de la ingeniería.

Resultados previstos en la materia	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje

□ Conocer la base los sistemas utilizados en las empresas en las actividades de gestión. Estructura. Módulos.	A3 C2
□ Aprender a manejar herramientas utilizadas en el mundo empresarial para las actividades de gestión.	C24
□ Conocer los aspectos más relevantes a la hora de poner en marcha dichas herramientas.	D1 D2 D4 D5 D11

Contenidos

Tema	
La importancia de los sistemas de información en la empresa	Los sistemas de información como herramienta fundamental de gestión. Los sistemas de información como herramienta de cambio y mejora. Cómo los sistemas de información sirven a las distintas funciones de la empresa. Seguridad de los sistemas de información.
Almacenamiento y tratamiento de la información	Datos, información y conocimiento. Bases de datos. Conceptos y tipos. Herramientas y tecnologías para el acceso a las bases de datos. Organización de los datos. Datos estructurados vs. no estructuradas. SQL como estándar de manipulación de datos. Normalización de datos. Directrices para diseño y gestión de las bases de datos. Big Data como herramienta de soporte en la toma de decisiones.
Sistemas integrados de gestión (ERP)	La necesidad de los sistemas de información empresariales. Jerarquía de sistemas. Sistemas monolíticos vs. best-of-breed. Módulos más habituales. Elección de un sistema ERP. Implantación de un sistema ERP.
Business intelligence y sistemas de ayuda a la decsión	Business Intelligence como herramienta estratégica en la gestión del negocio. Cuadros de mando. Diseño y manejo. Herramientas de ayuda para business intelligence.
Otras aplicaciones de las TIC en el ámbito empresariales	Gestión de información en la cadena de suministro. Intercambio electrónico de datos (EDI). Gestión de Mantenimiento Asistida por Ordenador (GMAO). Gestión de las relaciones con los clientes (CRM). e-commerce.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas con apoyo de las TIC	12	0	12
Presentación	2	8	10
Lección magistral	24	24	48
Trabajo	0	18.5	18.5
Práctica de laboratorio	2	6	8

Examen de preguntas de desarrollo	4	12	16

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan mediante la resolución de ejercicios prácticos con ordenador
Presentación	Presentación de trabajos realizados por los alumnos en empresas, mediante ordenador y herramientas ofimáticas adecuadas. Presentación de estudios de casos realizados por los alumnos
Lección magistral	Exposición por parte del profesor, con material de apoyo, de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante. Se fomentará la participación en clase mediante la presentación de pequeños ejemplos para que los alumnos los analicen y expresen su opinión

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Conferencias impartidas por el profesorado mediante distinto tipo de material audiovisual y físico, que se realizarán de forma interactiva, mediante la participación del alumnado en distintas tareas y pequeños casos que se plantearán en las clases.
Prácticas con apoyo de las TIC	El alumnado trabajará de forma autónoma dentro de lo posible y contará con la asistencia del profesor para guiarle cuando sea necesario, de manera que pueda adquirir las habilidades suficientes para desarrollar su trabajo en condiciones similares a las del mundo laboral

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo	Realización de un trabajo en una empresa real, que deberá ser presentado en público	20	A3	C2 C24	D1 D2 D4 D5 D11
Práctica de laboratorio	Pruebas de resolución de problemas y casos prácticos relativas a las sesiones prácticas	40	A3	C2 C24	D1 D2 D4 D5 D11
Examen de preguntas de desarrollo	Pruebas escritas, con preguntas teóricas y prácticas	40	A3	C2 C24	D1 D2 D4 D5 D11

Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación continua

Para superar la asignatura por evaluación continua, el estudiante deberá superar las prácticas, la realización de un trabajo en una empresa real y el examen final.

Para superar la parte práctica, el estudiante deberá asistir a todas las prácticas y presentar las memorias correspondientes. Las memorias presentadas deberán reunir la calidad suficiente a juicio del profesor para poder superar las prácticas. En caso de falta de asistencia a alguna de las prácticas, el estudiante deberá presentar igualmente la memoria correspondiente a la misma, y además elaborar y aprobar un trabajo compensatorio relacionado con ella, que el profesor le asignará en su momento.

Por otra parte, el comportamiento inadecuado durante el desarrollo de una práctica se penalizará como si fuese una falta.

El trabajo se realizará en grupo y deberá ser presentado en clase en una sesión especialmente dedicada para ello.

Además, el/la alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica y otra práctica. Para que se

pueda realizar la ponderación final, se debe obtener una puntuación mínima de 4 en cada una de las partes. De lo contrario, no se aprobará el examen y obtendrá una nota máxima de 4.0 (que será el resultado en el caso de que la ponderación supere dicho valor).

El/la alumno/a que no supere las prácticas o el trabajo, deberá realizar el examen final completo, correspondiente a la convocatoria oficial, tal como se indica a continuación.

Convocatorias oficiales

El/la alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica y otra práctica. Para que se pueda realizar la ponderación final, se debe obtener una puntuación mínima de 4 en cada una de las partes. De lo contrario, no aprobará el examen y obtendrá una nota máxima de 4.0 (que será el resultado en el caso de que la ponderación supere dicho valor).

Aclaraciones

Para aprobar la asignatura, la calificación correspondiente a cada uno de los apartados indicados en la metodología deberá ser al menos de 4 puntos. Si no es así, si la ponderación correspondiente obtuviese un valor mayor, la puntuación final será de "suspenso (4)".

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa.

En caso de existir discrepancias entre versiones entre distintos idiomas de esta guía docente, prevalecerá la guía en castellano.

Compromiso ético

El estudiantado ha de presentar un comportamiento ético adecuado, en especial en las pruebas de evaluación. En el caso de producirse un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, etc □), durante la realización de alguna de las pruebas de evaluación, se aplicará el reglamento de disciplina académica en vigor.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Laudon, K.; Laudon, J., **Management Information Systems: Managing the Digital Firm**, 16, Pearson, 2020

Efrain Turban et al., **Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective**, 4, Pearson, 2018

Laudon, K.; Laudon, J., **Essentials of MIS**, 13, Pearson, 2019

Bibliografía Complementaria

Steven Alter, **Information Systems**, 4,

George M. Marakas, **Modern Data Warehousing, Mining, and Visualization: Core Concepts**,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Empresa: Introducción a la gestión empresarial/V12G340V01201
Administración de empresas y estructuras organizativas/V12G340V01923

Otros comentarios

Requisitos: Para matricularse en esta materia es necesario tener superadas o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.