



Guía docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Diseño de Sistemas de Información		Código	611G02041
Titulación	Grao en Administración e Dirección de Empresas			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Empresa			
Coordinador/a	Martínez Fernández, Paulino	Correo electrónico	paulino.martinez@udc.es	
Profesorado	Aranda Vasserot, Adolfo	Correo electrónico	adolfo.aranda@udc.es	
	Martínez Fernández, Paulino		paulino.martinez@udc.es	
Web	<a href="https://campusvirtual.udc.gal/">https://campusvirtual.udc.gal/</a>			
Descripción general	Desde el punto de vista de un titulado en Administración y Dirección de Empresas y en relación con los Sistemas de Información Empresarial (SIEs), los objetivos de la materia son:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer el ciclo de vida de un SIE.</li><li>2. Conocer, a través de casos prácticos, cómo elaborar los requerimientos del SIE y cómo verificar su viabilidad.</li><li>3. Conocer las herramientas para el diseño de SIEs.</li><li>4. Conocer software de apoyo al diseño de SIEs.</li></ol>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A5	CE5 - Redactar proyectos de gestión global o de áreas funcionales de la empresa.
A6	CE6 - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de trabajo
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	CG1- Desempeñar labores de gestión, asesoramiento y evaluación en las organizaciones empresariales
B7	CG2 - Manejar los conceptos y técnicas empleados en las diferentes áreas funcionales de la empresa, así como entender las relaciones que existen entre ellas y con los objetivos generales de la organización
B8	CG3 - Ser capaz de tomar decisiones, y, en general, asumir tareas directivas
B9	CG4 - Saber identificar y anticipar oportunidades, asignar recursos, organizar la información, seleccionar y motivar a las personas, tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, alcanzar los objetivos propuestos y evaluar resultados
B10	CG5 - Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, respetar la promoción de los Derechos Humanos y los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	CT8 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.



C4	CT2 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	CT3 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	CT4 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	CT5 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	CT6 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer el ciclo de vida de un Sistema de Información.	A5	B1 B2 B8 B9	C1 C4 C5 C6 C7
Conocer las herramientas básicas para el diseño de un Sistema de Información.	A5 A6	B3 B4 B5 B7	C1 C3 C4 C6 C7
Puesta en práctica de los conocimientos anteriores. Diseño básico de un sistema de información y/o análisis de uno existente.	A5	B6 B10	C1 C4 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
1. El ciclo de vida de un sistema de Información	1.1 Introducción al ciclo de vida de un Sistema de Información. 1.2 La fase de diseño. 1.3. La fase de mantenimiento. 1.4. La especificación de requisitos del software.
2. Herramientas de diseño de software.	2.1 Herramientas de diseño de software. 2.2 Introducción a UML. 2.3. Software de gestión de la fase de diseño.
3. BPMN.	3.1 BPM. 3.2 BPMN: flujo de proceso. 3.3 BPMN: compuertas. 3.4 BPMN: eventos. 3.5 BPMN: diagramas de colaboración.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	B1 B2 B3 B4 C4 C7 C8	17	34	51



Solución de problemas	A5 A6 B7 B8 C1 C3 C5 C6	19	57	76
Prueba objetiva	A5 A6 B1 B2 B3 B4 B5 B7 C1	2	0	2
Seminario	B5 B6 B9 B10	4	15	19
Atención personalizada		2	0	2

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	<p>1. Exposición en las clases presenciales de los contenidos teóricos y prácticos de la materia con el objeto de orientar al alumno en su preparación.</p> <p>2. El tiempo dedicado a cada uno de los capítulos en que está dividida la materia será proporcional al grado de dificultad en la preparación de los mismos y a su extensión, de modo tal que no se dedicará el mismo tiempo a cada uno de los capítulos, sino que se profundizará más en unos que en otros. Todo ello, a juicio del profesor que imparte la materia.</p> <p>3. Para la preparación de los capítulos de menor dificultad de comprensión se remite al alumno a la bibliografía, si bien en las clases presenciales se orientará al alumno acerca de:</p> <p>a) qué fuentes concretas se recomienda utilizar</p> <p>b) qué aspectos son los más relevantes y de mayor interés en orden a alcanzar los resultados del aprendizaje establecidos para la asignatura.</p> <p>4. Discusión, conjunta para todos los grupos de trabajo, del desarrollo encomendado a cada uno de los grupos. El alumno puede intervenir:</p> <p>a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra;</p> <p>b) a iniciativa del profesor, que solicitará expresamente la intervención del alumno.</p>
Solución de problemas	<p>1. Elaboración, exposición y solución de ejemplos prácticos que el alumno, individualmente o formando parte de un grupo de trabajo, ha de realizar a lo largo del curso.</p> <p>2. Se plantearán ejercicios y/o lecturas a realizar por el alumno en horas no presenciales o de trabajo autónomo. En horas presenciales posteriores se hará:</p> <p>a) una revisión de los ejercicios en la que el alumno puede intervenir en los términos descritos en el punto 3 y</p> <p>b) de las lecturas se abrirá el correspondiente turno de preguntas a fin de aclarar aquellos aspectos que el alumno plantee sobre el contenido de las mismas.</p> <p>3. El alumno puede intervenir:</p> <p>a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra;</p> <p>b) a iniciativa del profesor, que solicitará expresamente la intervención del alumno.</p>
Prueba objetiva	Prueba de respuesta tipo test, de respuesta cuorta, de respuesta a desarrollar, ejercicios a resolver o cualquier combinación de las anteriores sobre los contenidos de la materia y los ejercicios resueltos en clase



Seminario	<p>Discusión en grupos reducidos de los contenidos de la asignatura, en particular de los trabajos a que hace referencia la &amp;quot;Solución de problemas&amp;quot;.</p> <p>El alumno puede intervenir:</p> <p>a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra;</p> <p>b) a iniciativa del profesor, que solicitará expresamente la intervención del alumno.</p>
-----------	--

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral Solución de problemas Seminario	<p>1. En la sesión magistral el alumno puede intervenir, previa petición de la palabra, para preguntar, aclarar o exponer su punto de vista sobre el tema que en el momento de su intervención se esté tratando.</p> <p>2. En la solución de problemas el alumno puede intervenir tal y como se expone en el apartado de metodologías.</p> <p>3. En los horarios de tutoría el alumno será atendido para aclarar aquellas dudas que le surjan para la preparación de la materia. Aunque no es obligatorio, si a través del correo electrónico del profesor que imparte el curso al que pertenece el alumno, éste expone sus dudas y fecha y hora (dentro de las de tutoría) en que está interesado ser atendido, se facilitará la gestión y efectividad de las mismas.4. Sin citar a la persona que evacuó la consulta, ésta puede ser publicada en Moodle, junto con su respuesta, con la finalidad de que otros alumnos puedan sacar provecho de la misma. Todo ello si el profesor la considera oportuna y de interés general.</p> <p>4. Sin citar a la persoa que hizo la consulta, ésta podrá ser publicada en Moodle, junto con su respuesta, con la finalidad de que otros alumnos puedan aprovecharla. Todo esto, siempre que el profesor la considere oportuna y de interés general.</p> <p>5. Para el alumnado con reconocimeinto de dedicación a tiempo parcial o dispensa académica de exención de asistencia, se acordará al inicio del curso un calendario específico de tutorías compatible con su dedicación, motivo por el que este alumnado tendrá que ponerse en contacto con el profesor en los primeros diez días del cuatrimestre en el que se imparte la materia.</p>

### Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
--------------	--------------	-------------	--------------



Solución de problemas	A5 A6 B7 B8 C1 C3 C5 C6	<p>Forma parte de la evaluación continua la elaboración de uno o más casos prácticos planteados por el equipo docente, en los que se desarrollará alguno o algunos de los aspectos relativos al contenido de la materia con las siguientes precisiones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Para la resolución de estos casos puede ser necesario el manejo de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y de requerirse entregables serán en formato electrónico.</li><li>2. Los trabajos se desarrollarán de forma individual o en grupos de 4 a 6 estudiantes. Excepcionalmente y previa aprobación por parte del equipo docente de la materia, se permitirá otro número de estudiantes por grupo.</li><li>3. Forma parte esencial de la evaluación continua la discusión durante la clase del desarrollo de los trabajos con el equipo docente de la materia, por lo cual es necesaria la asistencia a clase.</li><li>4. Cualquier duda acerca de este apartado ha de solventarse sustentándose la solución en la idea de "evaluación continua".</li></ol>	70
Prueba objetiva	A5 A6 B1 B2 B3 B4 B5 B7 C1	<p>Prueba de respuesta tipo test, de respuesta corta, de respuesta a desarrollar, ejercicios a resolver o cualquier combinación de las anteriores sobre los contenidos de la materia y los ejercicios resueltos en el aula.</p> <p>La prueba no realizada puntúa como cero.</p>	30

Observaciones evaluación



**A) NORMATIVA DE EVALUACIÓN:**

**1. Condiciones de evaluación:**

Está prohibido acceder al aula del examen con cualquier dispositivo que permita la comunicación con el exterior y/o el almacenamiento de información. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso en la convocatoria en que se cometa: corresponderá una calificación de "suspenso" (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar la calificación en el acta de primera oportunidad, si fuese necesario.

**2. Identificación del alumnado:**  
El alumnado ha de acreditar su personalidad de acuerdo con la normativa vigente.

**B) TIPOS DE CALIFICACIÓN:**

**1. Calificación de no presentado:**

Corresponde al alumnado, cuando solo participe en actividades de evaluación que tengan una ponderación inferior al 20% sobre la calificación final, con independencia de la calificación alcanzada.

**2. Alumnado con reconocimiento de**

dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia:

Excepto para el examen final, para las restantes actividades se acordará al inicio del cuatrimestre un calendario específico de fechas compatible con su dedicación. Por este motivo, este alumnado deberá ponerse en contacto con el profesorado de la materia en los primeros diez días del cuatrimestre en que esta se imparte. Las actividades tendrán el mismo formato que para el alumnado con dedicación a tiempo completo.

**C) OPORTUNIDADES DE EVALUACIÓN:**

**1. Primera oportunidad:** Se

aplicarán los criterios de evaluación anteriormente indicados en esta sección.

**2. Segunda oportunidad:** Los

criterios de evaluación son los mismos que en la primera oportunidad.

**3. Oportunidad adelantada:** Será

evaluada por medio de una prueba mixta que supondrá el 100 % de la calificación final.

**D) OTRAS OBSERVACIONES DE EVALUACIÓN:**

**1. Con carácter general, sin**

perjuicio de lo indicado para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, se requiere la asistencia a clase para optar a la parte de la calificación correspondiente a la evaluación continua, tanto en primera oportunidad como en segunda oportunidad. Finalizado el período de evaluación correspondiente a la primera oportunidad, al alumnado que tenga pendiente la superación de la materia se le podrán proponer actividades que permitan recuperar la parte de la calificación correspondiente a la evaluación continua de cara a la segunda oportunidad, lo que deberá solicitar al profesorado de la materia con una antelación mínima de diez días respecto a la fecha del examen de segunda oportunidad.

**2. Los criterios de puntuación de cada una de las**

pruebas se darán a conocer en el momento de la prueba y se suministrarán con el enunciado de la misma.



## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguiar Maragoto, F.J.; Paulino Martínez Fernández (2012). Apuntes y transparencias suministradas en la página web (Moodle).</li> <li>- Aguiar Maragoto, F.J.; Paulino Martínez Fernández (2012). Links suministrados en Moodle.</li> <li>- Piattini Velthuis, M.G. y otros (2007). Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión. Madrid: RAMA</li> <li>- Fernández Alarcón, V. (2006). Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado. Barcelona: UPC</li> <li>- Ramón Cardona, J. y otros (2011). Sistemas de Información Empresarial. Casos y supuestos prácticos. GEU</li> <li>- Grau Fernández, L.; Ignacio López Rodríguez (2001). Problemas de bases de datos. Madrid: Sanz y Torres</li> <li>- Silberschatz, A. y otros (2002). Fundamentos de bases de datos. Madrid: McGraw-Hill</li> <li>- Piattini Velthuis, M.G. y otros (2006). Tecnología y diseño de bases de datos. Madrid: RAMA</li> <li>- Arlow, J.; Ila Neustadt (2006). UML 2. Madrid: Anaya</li> <li>- Podeswa, H. (2010). UML. Madrid: Anaya</li> <li>- Debrauwer, L.; Fien Van der Heyde (2009). UML 2. Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos. Barcelona: ENI</li> <li>- Debrauwer, L.; Naouel Karam (2010). UML 2. Practique la modelización. Barcelona: ENI</li> <li>- Schmuller, J. (2000). Aprendiendo UML en 24 horas. México: Pearson</li> <li>- Kimmel, Paul (). Manual de UML. México: McGraw-Hill</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Sistemas de Información para la Gestión Financiera de la Empresa/611G02028

Diseño Organizativo/611G02029

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

1. La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura: Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.  
 2. Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.  
 3. Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia. Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad. Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.  
 4. Se facilitará la plena integración del alumnado que por razones físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimente dificultades para un acceso adecuado, igualitario y provechoso a la vida universitaria.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías