



| Guía docente          |  |                    |                         |           |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                         | 2020/21   |
| 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     | Híbrida  |                    |                         |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                         |           |
| Departamento          | Empresa  |                    |                         |           |
| Coordinador/a         | Fernández Rodríguez, María Teresa  | Correo electrónico | m.fernandezr@udc.es     |           |
| Profesorado           | Fernández Rodríguez, María Teresa  | Correo electrónico | m.fernandezr@udc.es     |           |
|                       | Martínez Fernández, Paulino  |                    | paulino.martinez@udc.es |           |
| Web                   | udc.fernandoaguilar.es   |                    |                         |           |
| Descripción general   | Desde el punto de vista de un titulado en Administración y Dirección de Empresas y en relación con Sistema de Información Empresarial, los objetivos de la materia son:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer su ciclo de vida.</li><li>2. Conocer, a través de casos prácticos, como elaborar los requerimientos del SIE.</li><li>3. Conocer las herramientas para su diseño.</li></ol>         |                    |                         |           |
| Plan de contingencia  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificaciones en los contenidos</li><li>2. Metodologías<br/>*Metodologías docentes que se mantienen<br/><br/>*Metodologías docentes que se modifican</li><li>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</li><li>4. Modificacines en la evaluación<br/><br/>*Observaciones de evaluación:</li><li>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</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<br>B2<br>B8<br>B9 | C1<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7 |
| Conocer las herramientas básicas para el diseño de un Sistema de Información.   | A5<br>A6                | B3<br>B4<br>B5<br>B7 | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>C7 |
| Puesta en práctica de los conocimientos anteriores. Diseño básico de un sistema de información y/o análisis de uno existente. | A5                      | B6<br>B10            | C1<br>C4<br>C6<br>C7<br>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.<br>1.2 Especial consideración, desde el punto de vista de la elaboración de un Sistema de Información, de las fases de diseño y de mantenimiento. Requisitos del software. |
| 2. Herramientas de diseño desde el punto de vista del usuario/propietario | 2.1 La importancia de las herramientas de diseño. Descripción de las mismas.<br>2.2 Introducción a UML.<br>2.3 Software de apoyo al diseño.  |



|   |   |
|---|---|
| 3. Referencia al marco jurídico.                                | 3.1 LOPD<br>3.2 Firma electrónica<br>3.3 Comercio electrónico. LSSI.<br>3.4 Protección jurídica de las BBDD y del software  |
| 4. Casos prácticos en el ámbito económico-financiero y contable | 3.1 Requerimientos operacionales y de apoyo a la toma de decisiones del Sistema de Información Empresarial.<br>3.2 Ventajas, inconvenientes y costes del sistema a elaborar.<br>3.3 Planificación.<br>3.4 Análisis funcional del Sistema de Información.<br>3.5 Diseño de las BBDD y la GUI. Procedimientos.<br>3.6 El Sistema de Información diseñado y el marco jurídico en el que ha de desarrollarse. |

| Planificación   |                            |                    |  |               |
|---|----------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas  | Competencias               | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral  | B1 B2 B3 B4 C4 C7<br>C8    | 17                 | 34                                       | 51            |
| Solución de problemas   | A5 A6 B8 B7 C1 C3<br>C5 C6 | 25                 | 50                                       | 75            |
| Seminario   | B5 B6 B9 B10               | 22                 | 0  | 22            |
| 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: a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra; 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, 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 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: a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra; b) a iniciativa del profesor, que solicitará expresamente la intervención del alumno.</p> |
| Seminario             | <p>Seminario Dicsusión 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: a) a iniciativa propia, tras pedir turno de palabra; b) a iniciativa del profesor, que solicitará expresamente la intervención del alumno.</p>  |

## Atención personalizada

| Metodologías   | Descripción  |
|--|--|
| Sesión magistral<br>Solución de problemas<br>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, 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> |

## Evaluación

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



|                       |                            |   |     |
|-----------------------|----------------------------|---|-----|
| Solución de problemas | A5 A6 B8 B7 C1 C3<br>C5 C6 | <p>1. Elaboración de uno o más casos prácticos planteados por el profesor, en los que se desarrollará alguno o algunos de los aspectos relativos al contenido de la materia, bien sea al del diseño de un Sistema de Información concreto (o parte de él), bien al estudio de un sistema en funcionamiento, bien a sus implicaciones en la organización empresarial; en particular aquellas de índole organizativa y legal.</p> <p>2. Los trabajos se desarrollarán en grupos de 4 a 6 alumnos. Excepcionalmente y previa aprobación por parte del Profesor de la materia o del Tutor del grupo, se permitirá otro número de alumnos por grupo.</p> <p>3. Forma parte esencial de la evaluación la discusión del desarrollo del mismo con el Profesor da materia o Tutor del grupo de desarrollo que se asigne al mismo. Por eso, la presencia en las reuniones de seguimiento del trabajo es esencial para ser evaluado. En ningún caso se evaluará al alumno fuera de este contexto, sin perjuicio de lo dicho en los puntos 4 y 5. Tales reuniones tendrán lugar tanto en la "Sesión magistral" como en el "Seminario" y en la propia metodología de "Solución de problemas", de modo que en las tres metodologías se computarán las discusiones dentro de este 50% de evaluación.</p> <p>4. Para la evaluación conforme a esta metodología se tendrán en cuenta: a) el trabajo realizado en grupo; b) la discusión a la que se hace referencia en el apartado 3 anterior; c) la asistencia a clase y la participación efectiva y activa en la misma; d) las pruebas, en su caso, referenciadas en el punto 5.</p> <p>5. Forman parte de esta metodología las pruebas de evaluación continua que, a criterio del Profesor responsable de impartir la materia, se hagan con el afán de ver y evaluar los avances del alumno. Tales pruebas pueden revestir la forma de examen oral o escrito, con preguntas cortas, preguntas a desarrollar, preguntas sobre supuestos prácticos, preguntas tipo test (verdadero/falso), preguntas de respuesta múltiple o una combinación de los tipos mencionados.</p> <p>6. Los trabajos se irán presentando, discutiendo y evaluando conforme al calendario que a tal fin se publicará en la web (Moodle o análogo).</p> <p>7. Cualquier duda acerca de este apartado evaluativo ha de solventarse sustentándose la solución en la idea de "evaluación continua".</p> | 100 |
|-----------------------|----------------------------|---|-----|

Observaciones evaluación



En la convocatoria adelantada, y solo en este caso, se hará una prueba mixta encaminada a evaluar todas las competencias y contenidos propios de la materia.

Los criterios de puntuación de cada una de las pruebas se darán a conocer en el momento de la prueba y se suministrarán junto con el enunciado de esta.

Las pruebas no realizadas puntúan como cero. La calificación de "No Presentado" se otorgará al alumno que participe en menos de un 20% de las pruebas puntuables para la calificación final. Las realizadas en fraude suponen la calificación de cero puntos en la evaluación final.

Los únicos utensilios con los que está permitido el acceso al recinto de la prueba son los básicos para contestar al examen: lápiz, bolígrafo o pluma, goma de borrar y calculadora electrónica non programable.

El alumno tiene que acreditar su identidad de acuerdo a la normativa vigente.

Alumnado con reconocimiento de dedicación a

tiempo parcial y de dispensa académica de asistencia: Excepción hecha de las

fechas aprobadas por la Junta de Facultad en lo que compete a la prueba

objetiva, para las restantes pruebas se acordará al inicio del curso un

calendario específico de fechas compatible con su dedicación, motivo por el

cual dicho alumnado habrá de ponerse en contacto con el profesor en los

primeros diez días del cuatrimestre en que se imparte la materia, con la

finalidad de fijar dicho calendario. Las pruebas tendrán el mismo formato que

para los alumnos con dedicación a tiempo completo.

## 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). Fundamentals 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



(\*) 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