



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Arquitectura de los sistemas de Información | Código | 614G01075 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Grado | 1º cuatrimestre | Cuarto | Obligatoria | 6 |
| Idioma | CastellanoGallego | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| Coordinador/a | Rodríguez Luaces, Miguel | Correo electrónico | miguel.luaces@udc.es | |
| Profesorado | Pedreira Fernández, Oscar | Correo electrónico | oscar.pedreira@udc.es | |
| | Rodríguez Luaces, Miguel | | miguel.luaces@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descripción general | <p>Los objetivos de esta asignatura son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los conceptos básicos de la arquitectura de los sistemas de información, los modelos conceptuales para definir estas arquitecturas, y los lenguajes para representarlas. - Saber modelar la arquitectura de un sistema de información utilizando patrones de diseño - Saber integrar sistemas de información mediante distintas técnicas de software - Conocer soluciones tecnológicas modernas para el desarrollo de sistemas de información | | | |

| Competencias del título | |
|-------------------------|---|
| Código | Competencias del título |
| A47 | Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente. |
| A48 | Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación. |
| A49 | 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. |
| B1 | Capacidad de resolución de problemas |
| B2 | Trabajo en equipo |
| B3 | Capacidad de análisis y síntesis |
| B4 | Capacidad para organizar y planificar |
| C3 | 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. |
| C6 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. |

| Resultados de aprendizaje | | | | | |
|---|--|--|-------------------------|----|----|
| Resultados de aprendizaje | | | Competencias del título | | |
| Conocer los conceptos básicos de la arquitectura de los sistemas de información | | | A47 | B1 | C3 |
| | | | A48 | B2 | C6 |
| | | | A49 | B3 | |
| | | | | B4 | |



| | | | |
|--|-------------------|----------------------|----------|
| Conocer los modelos conceptuales para definir la arquitectura de sistemas de información | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |
| Conocer los lenguajes de representación de arquitecturas de sistemas de información | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |
| Saber modelar la arquitectura de un sistema de información utilizando patrones de diseño | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |
| Saber integrar sistemas de información mediante distintas técnicas de software | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |
| Saber crear un sistema de información utilizando una arquitectura orientada a servicios | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |
| Conocer soluciones tecnológicas modernas para el desarrollo de sistemas de información | A47 A48 A49 | B1 B2 B3 B4 | C3 C6 |

| Contenidos | |
|--|---|
| Tema | Subtema |
| Conceptos básicos | Definición de arquitectura de sistemas de información Modelos conceptuais para arquitecturas de sistemas de información Linguaxes para arquitecturas de sistemas de información |
| Modelado de arquitecturas de sistemas de información | Patróns de deseño Integración de sistemas Arquitecturas orientadas a servizos |
| Soluciones tecnológicas | Xestión da infraestrutura Librerías de desenvolvemento |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | B1 | 14 | 0 | 14 |
| Aprendizaje colaborativo | A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6 | 14 | 0 | 14 |
| Estudio de casos | A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6 | 14 | 0 | 14 |
| Trabajos tutelados | A47 A48 A49 B1 B2 B3 B4 C3 C6 | 0 | 90 | 90 |
| Prueba mixta | A47 A48 A49 B3 C6 | 0 | 14 | 14 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

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



Metodoloxías

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------------------|--|
| Sesión magistral | Se impartirán aulas en las que se presentarán contenidos teóricos en combinación con ejercicios prácticos. |
| Aprendizaje colaborativo | Resolución por parte de equipos de alumnos de problemas de tamaño reducido relacionados con los contenidos de la materia. |
| Estudio de casos | Presentación a los alumnos de casos reales que deben ser resueltos utilizando los conocimientos impartidos en la materia. |
| Trabajos tutelados | Realización por parte de cada alumno de proyectos en los que se ponga en práctica el aprendizaje en cada tema de la materia. |
| Prueba mixta | Realización de una prueba escritura individual donde habrá preguntas abiertas de desarrollo y preguntas de respuesta breve. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--|--|
| Trabajos tutelados Aprendizaje colaborativo Estudio de casos | El profesor, después de proponer un problema, debatirá con los alumnos las posibles soluciones y errores típicos hasta alcanzar una solución satisfactoria. En las prácticas de laboratorio habrá una atención semi-personalizada al haber menos de 20 personas trabajando en pequeños grupos, directamente sobre una aplicación concreta, en cada ordenador. El profesor atenderá dudas puntuales a cada estudiante o grupo. |

Evaluación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Calificación |
|--------------------|----------------------------------|--|--------------|
| Prueba mixta | A47 A48 A49 B3 C6 | Prueba individual escrita sobre contenido teórico y práctico | 50 |
| Trabajos tutelados | A47 A48 A49 B1 B2 B3 B4 C3 C6 | Se evaluará la calidad de los trabajos realizados | 40 |
| Estudio de casos | A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6 | Seguimiento continuado de los trabajos realizados en las aulas | 10 |

Observación evaluación

PRIMERA OPORTUNIDAD

Para aprobar la materia es obligatorio:

Una NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) en los trabajos tutelados. Una NOTA MÍNIMA de 2,5 (sobre 5) en la prueba mixta. De no obtener la nota mínima en los trabajos tutelados o en la prueba mixta, la nota máxima global de la materia no será superior a un 4,9.

Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no realice la prueba mixta.

SEGUNDA OPORTUNIDAD

Podrán presentarse a la segunda oportunidad ÚNICAMENTE aquellos/las estudiantes que no superen la materia en la primera oportunidad. La recuperación de cada una de las partes se hará de la siguiente forma:

Trabajos tutelados (50% de la nota final): realización y presentación en iguales condiciones que en la primera oportunidad. Prueba escrita teórica y práctica (50% de la nota final). Si un/una estudiante decide no realizar la recuperación de alguna de las partes, conservará la nota obtenida en la primera oportunidad en esa parte. Para aprobar la materia en la segunda oportunidad es obligatorio obtener una nota mínima de 2,5 sobre 5 en el trabajo tutelado, y de 2,5 sobre 5 en la prueba mixta. Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no opte a la recuperación de ninguna de las partes.

DISPENSA ACADÉMICA

Aquellos/as estudiantes con matrícula a tiempo parcial y dispensa académica que les exima de la asistencia a las clases podrán, en primera oportunidad, demostrar su conocimiento de la materia mediante un examen teórico y práctico que valdrá el 50% de la nota y entregar los trabajos tutelados. Para la segunda oportunidad, las condiciones son las mismas que las del resto del alumnado.

Fuentes de información



| | |
|-----------------------|--|
| Básica | <ul style="list-style-type: none">- Fowler, M (2002). Patterns of enterprise application architecture. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc- Hohpe, G., & Woolf, B (2004). Enterprise integration patterns: Designing, building, and deploying messaging solutions. Addison-Wesley Professional- Microsoft Patterns & Practices Team (2009). Microsoft Application Architecture Guide (Patterns & Practices). http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff650706.aspx <code> </code> |
| Complementaria | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Análisis y Desarrollo de los Sistemas de Información/614G01041

Gestión de Proceso de Negocio/614G01042

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Integración de Datos/614G01072

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