

30265 - Laboratorio de sistemas de información

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Titulación	439 - Graduado en Ingeniería Informática
Créditos	6.0
Curso	4
Periodo de impartición	Semestral
Clase de asignatura	Obligatoria
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Introducción

Actualmente, los datos y la información constituyen un activo clave para gran parte de entidades y organizaciones. Además se considera que nos dirigimos hacia una nueva economía en la que los datos serán el activo fundamental con el que se comercializará. Por ello, esta asignatura se ha diseñado para elaborar proyectos, de forma colaborativa, centrados en la gestión de datos e información aplicando conocimientos y competencias adquiridas en asignaturas previas.

El objetivo de la asignatura es el análisis, diseño e implementación de un proyecto de tamaño medio en equipo, de manera que cada miembro del equipo asuma distintos roles. Además la solución deberá tener en cuenta otros aspectos tales como: la implantación del proyecto ("deployment"), su gestión diaria y mantenimiento, etc.

1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

Haber cursado previamente: Bases de datos, Sistemas distribuidos, Sistemas de información e Ingeniería del Software

Recomendable conocimientos previos en tecnologías Web.

1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En el marco de las asignaturas cursadas en los tres primeros cursos del grado, el estudiante adquiere competencias y conocimientos que le permiten desarrollar aplicaciones informáticas de pequeño tamaño. La asignatura de Laboratorio de Sistemas de Información persigue el desarrollo de un proyecto profesional de sistemas de información de tamaño mediano mantenibles y escalables. En concreto, mediante una formación práctica, esta asignatura aporta un elemento integrador de los conocimientos y competencias adquiridos por los estudiantes de las especialidades de sistemas y tecnologías de la información.

1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

30265 - Laboratorio de sistemas de información

El calendario detallado de las diversas actividades a desarrollar se establecerá una vez que la Universidad haya aprobado el calendario académico del curso correspondiente. En cualquier caso, las fechas importantes serán anunciadas con la suficiente antelación.

2.Resultados de aprendizaje

2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

- Ser capaz de trabajar en equipo para analizar y diseñar un sistema de información de tamaño medio, asumiendo cada miembro de dicho equipo uno de los distintos roles necesarios.
- Ser capaz de considerar y seleccionar las tecnologías, productos software preexistentes, y estrategias para las necesidades de gestión de la información de una organización concreta.
- Ser capaz de describir el interés de la solución propuesta desde el punto de vista del negocio.
- Ser capaz de presentar y defender en público el proyecto desarrollado.

2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

Esta asignatura comparte y refuerza los resultados de aprendizaje de Sistema de Información, Sistemas Distribuidos, Bases de Datos, Proyecto Software e Ingeniería del Software, exponiendo al estudiante a tecnologías de uso en la industria y problemas más complejos. Esto le permitirá incorporarse al mercado laboral con mayor confianza y capacidad de adaptación.

3.Objetivos y competencias

3.1.Objetivos

Al finalizar la asignatura, el estudiante habrá realizado un proyecto de sistemas de información completo, evaluando y tomando decisiones técnicas que condicionarán su trabajo, y elaborando la documentación que lo acompaña tanto desde el punto de vista del producto como del proceso.

3.2.Competencias

CESI1. 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.

CESI2. 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.

CESI3. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

CESI5. Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.

CESI6. Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

30265 - Laboratorio de sistemas de información

CT03 - Capacidad para combinar los conocimientos generalistas y los especializados de Ingeniería para generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional.

CT04 - Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.

CT11 - Capacidad para aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ingeniería.

4.Evaluación

4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación Existen dos caminos alternativos para la evaluación de esta asignatura:

- Evaluación continua: se les planteará a los estudiantes el desarrollo de un proyecto de sistemas de información que deberán realizar en grupo. El proyecto comprenderá la construcción de un sistema de información mediano en el que deberán aplicar los conocimientos previos adquiridos durante el grado, con especial atención en aquellos relacionados con las tecnologías de gestión de datos e información. Los estudiantes deberán proporcionar una serie de entregas o demostraciones de progreso en unos plazos que se establecerán con suficiente antelación. Además, deberán defender su trabajo oralmente y entregar una memoria. Para aprobar la asignatura se deben realizar todas las entregas satisfactoriamente. El equipo de profesores evaluará cada uno de los entregables proporcionados y su defensa.
- Evaluación mediante examen global: examen práctico relacionado con alguno de los proyectos desarrollados en la asignatura.

5.Metodología, actividades, programa y recursos

5.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente: en esta asignatura se persigue que el estudiante adquiera una serie de destrezas y habilidades mediante la realización de un proyecto complejo que se desarrolla a lo largo de toda la asignatura. Periódicamente, se deben realizar entregas parciales. Por ello, no se utilizan clases magistrales, se realiza un seguimiento personalizado de cada grupo, y se aplica una estrategia de evaluación basada en las defensas orales del trabajo realizado, así como en la presentación y corrección de una documentación técnica adecuada.

5.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades.

1. Sesiones prácticas en laboratorio (3 horas semanales durante todo el curso), trabajando conjuntamente con un profesor.

30265 - Laboratorio de sistemas de información

2. Estudio y trabajo personal (80 horas estimadas): los alumnos trabajan por su cuenta, utilizando el material disponible para adquirir las destrezas necesarias y realizar los proyectos solicitados.
3. Redacción de la documentación (20 horas): Una vez finalizado un proyecto, y que el profesor haya dado el visto bueno al trabajo realizado, los alumnos deberán presentar una memoria.
4. Entregas y correcciones (5 horas): los alumnos deberán periódicamente presentar el trabajo realizado a uno de los profesores de la asignatura. Estas entregas sirven tanto para evaluar al alumno como para guiarle. Además los profesores revisarán las memorias entregadas por los alumnos y quedarán con ellos para comentarlas.

5.3.Programa

Desarrollo de un proyecto de sistemas de información para resolver un problema de gestión de datos e información.

5.4.Planificación y calendario

El calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos se publicará con suficiente antelación.

5.5.Bibliografía y recursos recomendados

[BB] "Principles of Information Systems". Ralph Stair; George W. Reynolds.

Edition: 13th, Thirteenth, 13e **Year:** 2017 **Format:** Hardcover 752 pages
ISBN 13: 9781305971776 (978-1-305-97177-6)
ISBN: 1305971779 (1-305-97177-9)

[BC] Bibliografía de otras asignaturas relacionadas con la materia.