

Curso : 2018/19

## 30265 - Laboratorio de sistemas de información

### Información del Plan Docente

<b>Año académico:</b>	2018/19
<b>Asignatura:</b>	30265 - Laboratorio de sistemas de información
<b>Centro académico:</b>	110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
<b>Titulación:</b>	439 - Graduado en Ingeniería Informática
<b>Créditos:</b>	6.0
<b>Curso:</b>	4
<b>Periodo de impartición:</b>	Semestral
<b>Clase de asignatura:</b>	
<b>Módulo:</b>	---

### Información Básica

#### Objetivos de la asignatura

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.

#### 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.

#### 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.

#### Competencias y resultados de aprendizaje

##### 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.

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.

## **Resultados de aprendizaje**

- 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.

## **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.

## **Evaluación**

### **Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba**

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

\* Evaluación continua: Los estudiantes deberán proporcionar una serie de entregas o demostraciones de progreso en unos plazos que se establecerán con suficiente antelación a lo largo del curso. 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 evaluación global: constará de una única entrega final donde deberán defender su trabajo oralmente y entregando una memoria. El equipo de profesores evaluará cada uno de los entregables proporcionados y su defensa.

En segunda convocatoria, la evaluación se realizará únicamente mediante evaluación global.

## **Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos**

### **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.

### **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.
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.

### **Programa**

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

### **Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave**

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

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.

## **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.