

Curso Académico: (2020 / 2021)

Fecha de revisión: 03-09-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: OSUNA GARCIA, PABLO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG8 Capacidad para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 Capacidad para programar en el desarrollo de sistemas digitales, entendiendo el componente y programa como elementos integrales de un producto.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje que los estudiantes deberán tener son:

- Conocer las redes TCP/IP.
- Capacidad de diseñar y desplegar redes TCP/IP simples.
- Conocer los sistemas de comunicaciones.
- Capacidad para diseñar sistemas de enlace y antenas.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

2. Estándares y protocolos de comunicación:
 - a. Protocolos de enlace. Tecnología wifi
 - b. Protocolos de red y de transporte.
 - c. Protocolos de aplicación: Tecnologías Rest y http
 - d. Conceptos básicos de seguridad en comunicaciones, cifrado, etc.
 - e. Introducción a sistemas lineales: señales, transformada de Fourier, Laplace
 - f. Introducción a electromagnetismo y antenas. Fórmula de Friis. Balance de enlace
 - g. Sistemas de comunicaciones: modulaciones

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDAS A MATERIAS

- AF1 Clase teórica
- AF6 Trabajo en grupo
- AF7 Trabajo individual del estudiante

METODOLOGÍAS DOCENTES FORMATIVAS DEL PLAN REFERIDAS A MATERIAS

MD1 Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD3 Resolución de casos prácticos, problemas, etc. ¿ planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

MD4 Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final: 80

Peso porcentual del resto de la evaluación: 20

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDOS A MATERIAS

SE2 Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso

SE3 Examen final

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- James Kurose, Keith Ross COMPUTER NETWORKING, PEARSON, 2016