SISTEMAS DE COMUNICACIONES (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 33617

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
FISICA, INGENIERIA DE SISTEMAS Y TEORIA	TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Contexto de la asignatura

En la asignatura de Sistemas de Comunicaciones se pretende que el alumno adquiera el conocimiento, la comprensión y la capacidad necesarios en relación a los distintos sistemas de comunicaciones aplicables al ámbito de la salud durante el desarrollo de suprofesión, así como la facilidad en el manejo de especificaciones, reglamentos y normativa de obligado cumplimiento mediante aplicaciones concretas para ser capaces desarrollar y explotar redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación en el mencionado ámbito.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

Adquirir el conocimiento sobre el concepto de Sistema de Telecomunicación de manera genérica. Conocer la normativa a aplicar en el marco jurídico español, así como las distintas organizaciones de estandarización existentes a nivel mundial.

Adquirir los conocimientos necesarios para comprender, desarrollar y explotar Sistemas de Comunicaciones en sus distintas variantes.

Conocer aquellas tecnologías y materias relativas a los sistemas de Telefonía fija y móvil, así como desarrollar aquellas habilidades que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías futuras.

Adquirir los conceptos relacionados con los distintos Accesos a Internet de Banda Ancha en sus diferentes versiones.

Adquirir facilidad en el manejo de especificaciones relacionadas con las Redes Ópticas Pasivas.

Conocer las tecnologías de Redes inalámbricas.

Adquirir la capacidad de trabajar en un medio multidisciplinar conociendo las especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en Sistemas de Telecomunicaciones.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Tema 1: Conceptos básicos de telecomunicaciones

Sistemas de Telecomunicación. Servicios de Telecomunicación. Marco jurídico español. Organismos de normalización. Segmentos de acceso. Redes de Nueva Generación.

Tema 2: Internet Protocol (IP)

Internet Protocol (IP). TCP/UDP. Comunicaciones por IP (Voz sobre IP, Televisión por IP,...). Regulación y Normativa. Competencias: C13-C15-C3-C6-CT11-CT12-CT13-CT14-CT2-CT3-CT4.

Tema 3: Telefonía

Telefonía fija. Telefonía móvil (GSM, GPRS/EDGE, UMTS/WCDMA/CDMA2000, HSDPA/HSUPA, LTE). Regulación y Normativa. Competencias: C13-C15-C3-C6-CT11-CT12-CT13-CT14-CT2-CT3-CT4.

Tema 4: Acceso a Internet de Banda Ancha

Accesos a Internet de Banda Ancha. xDSL. Cable-módem. PLC. Ethernet hasta la vivienda. Regulación y Normativa. Competencias: C13-C15-C3-C6-CT11-CT12-CT13-CT14-CT2-CT3-CT4.

Tema 5: Redes de nueva Generación. Redes PON y redes inalámbricas.

Equipos y tipos de cables. Protocolos y evolución histórica. GPON. EPON. Instalación en planta exterior. Regulación y Normativa. Competencias: C13-C15-C3-C6-CT11-CT12-CT13-CT14-CT2-CT3-CT4.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Es necesario un mínimo de 4 puntos en cada una de las partes de la evaluación para superar la asignatura en su conjunto.

En todas las calificaciones se tendrán en cuenta las habilidades y actitudes mostradas por el alumnado en las actividades tanto de carácter grupal como individual contribuyendo en un 10% a la calificación de cada una de las partes de la asignatura.

Nota final: 50% examen final de teoría + 25% media exámenes prácticas de laboratorio + 25% informes de prácticas de laboratorio.

La asignatura se supera si la nota obtenida es IGUAL o SUPERIOR a 5.

En cada parte de la asignatura (teoría, problemas y laboratorio) se tendrá en cuenta el seguimiento continuo de la asignatura por parte del alumnado, contando esto último un 10% de la nota en cada parte correspondiente.

En caso de que la nota resulte INFERIOR a 5 el alumnado podrá presentarse a un examen final en las convocatorias extraordinarias y la evaluación será la siguiente:

NOTA FINAL = 50% (EXAMEN FINAL) + 50% (NOTA EVALUACIÓN CONTINUA OBTENIDA PREVIAMENTE)

La nota de Evaluación Continua obtenida previamente en las convocatorias extraordinarias se podrá mejorar con una entrega de problemas y una entrega de prácticas.

Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará la dirección de Departamento y de la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación (Reglamento de disciplina académica de los Centros oficiales de Enseñanza Superior y de Enseñanza Técnica dependientes del Ministerio de Educación Nacional BOE 12/10/1954).

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Las clases de Teoría se evaluarán en el examen final. Se realizarán hasta 5 pruebas objetivas o test según el cronograma incluido en la ficha de la asignatura en las semanas 3,7,11,14 y 16 que podrán liberar la materia correspondiente del examen final exclusivamente de la convocatoria de Junio. Si no se supera de una de estas dos maneras, en el examen final de las convocatorias extraordinarias se irá con toda la materia.	CLASES DE TEORIA	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se realizarán dos exámenes (a mitad y a final de cuatrimestre) sobre las prácticas de laboratorio realizadas durante el curso académico. Será necesario obtener una nota mínima media de 4 puntos para aprobar.	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	25

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Las prácticas de laboratorio se evaluarán de forma continua mediante la entrega de hasta 4 informes de prácticas que se realizarán según consta en el cronograma incluido en la ficha de la asignatura en las semanas 5, 9, 13 y 16.	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	25