

Denominación del módulo	Créditos ECTS, carácter
Seguridad de la Información	30 Créditos ECTS (750 horas), obligatorio

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios

Todas las materias se imparten en el 2º semestre del 3er curso.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO/ MATERIA

COMPETENCIAS

1. Saber diseñar una red ICT que cumpla la normativa.
2. Conocer diferentes medios físicos para la propagación de la señal.
3. Desarrollar una aplicación distribuida que opere en una red de datos que incorpore conexiones de área extensa.
4. Definir requisitos de seguridad de la información e incorporar las herramientas necesarias para ello.
5. Asumir responsabilidades en proyectos de desarrollo, adquiriendo capacidades para trabajar individualmente como en equipo.
6. Actuar conforme a los códigos de buenas prácticas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Desarrollo del Proyecto 6, Seguridad de la Información
2. Informe de análisis, diseño y desarrollo de proyectos.
3. Exposición oral del trabajo realizado.
4. Motivación y capacidad de autoaprendizaje.

REQUISITOS PREVIOS

Es necesario haber cursado el módulo del 5º semestre

<p>Materia COMUNICACIONES</p> <p>Asignatura REDES DE ÁREA EXTENSA 6 créditos ECTS (150 horas) Obligatoria</p>	<p>Materia SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p> <p>Asignatura SEGURIDAD 6 créditos ECTS (150 horas) Obligatoria</p>	<p>Materia NORMATIVA Y POLÍTICA DE COMUNICACIONES</p> <p>Asignatura INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES 4,5 créditos ECTS (112,5 horas) Obligatoria</p>
<p>Materia COMPUTACIÓN Y ALGORÍTMICA</p> <p>Asignatura SISTEMAS DISTRIBUIDOS 6 créditos ECTS (150 horas) Obligatoria</p>	<p>Materia FÍSICA</p> <p>Asignatura LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 6 créditos ECTS (150 horas) Obligatoria</p>	<p>Materia POPBL</p> <p>Asignatura 6 POPBL 6 1,5 créditos ECTS (37,5 horas) Obligatoria</p>

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

- Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias (7 créditos ECTS). **Competencias del 1 al 4.**
- Realización de ejercicios individualmente y en equipo (3 créditos ECTS). **Competencias 1, 2 y 4.**
- Realización de prácticas de laboratorio (6 créditos ECTS). Todas las **Competencias 1, 2, 3 y 4.**
- Desarrollo, redacción y presentación en equipo de proyectos (8 créditos ECTS). **Competencias**

3, 4, 5 y 6.

- Estudio individual, pruebas y exámenes (6 créditos ECTS). Todas las **Competencias** .

Sistema de Evaluación de la Adquisición de las Competencias

Todas las asignaturas del módulo se evaluarán atendiendo a:

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y estudio individual serán evaluadas con pruebas escritas, que corresponderán como máximo al 60% de la nota. Se valorarán los informes de realización de prácticas de laboratorio para comprobar la adquisición de competencias desarrolladas, que corresponderá como máximo el 20% de la nota.
- La capacitación técnica para resolver problemas y casos se evaluará con una presentación y defensa del POPBL, y le corresponderá como mínimo el 20% de la nota; y será valorada a partir de un perfil de competencias específico que considera la documentación entregada, así como el trabajo desarrollado, y las habilidades y actitudes mostradas por el alumno y el equipo de trabajo.
- La evaluación será continua y contemplará las propuestas y mecanismos de recuperación de los conocimientos y competencias. Todo ello dentro del período que comprende el módulo.

Breve resumen de contenidos

Redes de área extensa

- Servicios tradicionales de área extensa: FR, ATM, líneas dedicadas, xDSL, CaTV
- Redes ópticas: SDH/SONET
- Calidad de servicio
- Integración de voz y datos

Seguridad

- Criptografía básica
- Seguridad de Sistemas: sistemas de confianza, autenticación y control de accesos
- Seguridad en redes
- Seguridad física: Seguridad del CPD (incendios, corriente, agua, accesos,...), copias de seguridad, alta disponibilidad y sistemas tolerantes a fallos

Infraestructuras comunes de telecomunicaciones

- Visión General de los Sistemas de Telecomunicación.
- Teoría General de los Sistemas de Telecomunicación.
- Sistemas y dispositivos de Telecomunicación en el inmueble: Infraestructura Común de Telecomunicaciones.

Sistemas distribuidos

- Comunicación y procesos
- Nombrado, sincronización, consistencia y replicación
- Tolerancia a fallos y seguridad
- Sistemas distribuidos basados en objetos

Líneas de transmisión

- Introducción a las líneas de transmisión
- Parámetros de las líneas de transmisión
- Análisis de diferentes medios de transmisión
- Análisis de la radiación guiada
- Radiación mediante antenas

POPBL 6

- Gestión del proyecto
- Diseño del proyecto
- Implementación y puesta a punto
- Redacción de la memoria, presentación y defensa del proyecto