



GUÍA DOCENTE 2025-2026

Principios básicos de comunicaciones y acceso al medio

1. Denominación de la asignatura:

PRINCIPIOS BÁSICOS DE COMUNICACIONES Y ACCESO AL MEDIO

Titulación

Grado en Tecnologías Digitales para la Empresa

Código

8984

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Física y medios de transmisión

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Digitalización

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Eduardo Bayona Blanco

4.b Coordinador/a de la asignatura

Eduardo Bayona Blanco

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 2º - Semestre 1º

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

TRANSVERSALES (CT)

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT6 - Resolución de problemas, aplicando conocimientos a la práctica, de manera razonada.

CT8 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT11 - Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia.

CT12 - Elaborar y defender argumentos.

COMPETENCIA PARA MANEJO DE INFORMÁTICA A NIVEL PROFESIONAL (CG1)

CG1.3 - Capacidad para diseñar algoritmos sencillos para resolver problemas, implementarlos, probarlos y depurarlos.

CG1.40 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

CG1.41 - Capacidad para comprender y aplicar los principales métodos de transmisión de las señales procedentes de sensores y equipos de medida, bien de tipo analógico bien digital.

COMPETENCIA PARA INTEGRAR SISTEMAS DE FORMA VERTICAL Y HORIZONTAL (GC4)

CG4.8 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocer los elementos que conforman un sistema de comunicación. Conocer la capacidad máxima de un canal de transmisión. Conocer los diferentes tipos de señales. Identificar las perturbaciones de una señal. Calcular la relación señal ruido. Comprender las diferentes técnicas de codificación, modulación y multiplexación. Familiarizarse con los fundamentos de comunicación entre sistemas terminales. Entender la problemática general de las comunicaciones y su resolución en base a la división del problema general en subniveles. Configurar los equipos y el cableado de redes de ordenadores sencillas. Comprender la necesidad de la detección de errores y los algoritmos más utilizados. Conocer los mecanismos de acceso al medio. Ser capaz de configurar una red LAN y VLAN.



Familiarizarse con los fundamentos de las redes inalámbricas.
Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.
Capacidad para comprender y aplicar los principales métodos de transmisión de las señales procedentes de sensores y equipos de medida, bien de tipo analógico bien digital.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Principios básicos de comunicaciones y acceso al medio

- 1. Transmisión de datos**
- 2. Introducción a las redes**
- 3. Capa de enlace y redes LAN cableadas**
- 4. Redes LAN inalámbricas**
- 5. Redes industriales**
- 6. Introducción a la criptografía**

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8984&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CT11, CT12 CG1.3, CG1.40 GG1.41 CG4.8	24	24	48
Clases prácticas	CT6 CG1.40	24	24	48
Actividades específicas de	CT1, CT6, CT8, CT11, CT12	6	48	54



evaluación	CG1.3, CG1.40, CG1.41 CG4.8			
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

Los sistemas de evaluación empleados en PRIMERA CONVOCATORIA, SEGUNDA CONVOCATORIA y EVALUACIÓN EXCEPCIONAL son idénticos en número de pruebas y en porcentaje de peso de las mismas, con las siguientes consideraciones para todos los sistemas de evaluación:

- Para aprobar, la suma de las notas de todos los procedimientos debe ser mayor o igual a 5.0 sobre 10, siendo necesario superar la nota mínima de cada procedimiento. La nota mínima es el 40 % del valor de cada procedimiento.
- El estudiante que suspenda la asignatura en primera convocatoria se presentará en segunda convocatoria sólo a aquellas pruebas o procedimientos que tenga suspensos en primera convocatoria, es decir aquellas pruebas o procedimientos con una nota inferior al 50 % de su valor.
- En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará de acuerdo con el Reglamento de Evaluación de la UBU.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Todas las pruebas podrán recuperarse en segunda convocatoria.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prueba final escrita de conocimientos globales (mínimo 40% del valor de la prueba)	40 %	40 %
Pruebas prácticas de laboratorio (mínimo 40% del valor de las pruebas)	40 %	40 %
Pruebas de evaluación continua: cuestionarios, ejercicios, problemas, etc. (mínimo 40% del valor del procedimiento)	20 %	20 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

En caso de que proceda la evaluación excepcional, se habilitarán las mismas pruebas y con la misma ponderación y criterios que los explicitados para la evaluación ordinaria (ver, Sistemas de Evaluación), debiendo realizar las siguientes pruebas en las convocatorias oficiales:

PRIMERA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Primera Convocatoria):

- Prueba escrita de conocimientos globales de la materia. Peso: 40 % (mínimo 40 % del valor de la prueba).
- Prueba escrita o práctica sobre el contenido práctico de la materia. Peso: 40 % (mínimo 40 % del valor de la prueba).
- Prueba escrita o práctica sobre trabajos, cuestionarios, problemas, etc. Peso: 20 % (mínimo 40%, del valor de la prueba).

SEGUNDA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Segunda Convocatoria): El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas o procedimientos no superados en la primera convocatoria, es decir aquellas pruebas o procedimientos con una nota inferior al 50 % del valor del mismo.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Documentación de la asignatura
Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en la página web del título.

14. Idioma en que se imparte:

Castellano