



- 1. Código:** 14179 **Nombre:** Sociedad Digital
- 2. Créditos:** 6,00 **--Teoría:** 3,00 **--Prácticas:** 3,00 **Carácter:** Formación Básica
- Titulación:** 194-Grado en Tecnología Digital y Multimedia
- Módulo:** 1-Formación Básica **Materia:** 2-Sociedad Digital
- Centro:** E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN
- 3. Coordinador:** Herranz Herruzo, José Ignacio
- Departamento:** COMUNICACIONES

4. Bibliografía

Los inicios de la telecomunicación en la Comunidad Valenciana : una publicación del Museo de la telecomunicación Vicente Miralles Segarra = Els inícis de la telecomunicació a la Comunitat Valenciana : una publicació del Museu de la telecomunicació Vicente Miralles Segarra.

Sociedad Digital en España 2018

Captura y Edición de Audio con Software Libre

Tratamiento digital de imágenes

Tratamiento digital de imágenes

El gran cuaderno de podcasting : [cómo crear, difundir y monetizar tu podcast]

Criptología: La ciencia de lo oculto

Introducción a Soundcool

Bachiller Martín, Carmen

Fundación Telefónica

Carles Caño Valls

González, Rafael C.

Galer, Mark

Izuzquiza Martín, Francisco

Joaquín Cerdá Boluda

Sastre Martinez, Jorge

5. Descripción general de la asignatura

Objetivos de la asignatura

La asignatura presentará de forma general conceptos que se irán desarrollando de forma más detallada a lo largo de los estudios.

Se definirán los conceptos de tecnología digital y multimedia, introduciendo los sistemas de numeración, lenguajes digitales y los principios básicos de las señales. Se aplicarán a los sistemas de audio e imagen.

La Sociedad está inmersa en una profunda transformación digital, que abarca todos los ámbitos. En la Universidad incluye la docencia, investigación y gestión. En el ocio hay un cambio en los sistemas de audio, imagen, videojuegos, redes sociales. Incluso en los sectores como la agricultura, la industria o los servicios requieren profesionales formados en las nuevas tecnologías digitales, que incluyen tanto los sistemas como los componentes y la programación de los dispositivos.

La comunicación audiovisual también está evolucionando muy rápidamente hacia la digitalización, cambio en las redes de distribución y modelo económico.

El sector audiovisual es el mejor ejemplo de la evolución histórica, desde sistemas analógicos de radio de radiodifusión y televisión los actuales basados sistemas digitales a través de redes de datos. El modelo económico también ha cambiado pasando desde los medios basados en financiación pública, hacia los medios privados, financiados a través de la publicidad, y en la actualidad los medios interactivos y bajo demanda, basados en suscripción.

El mercado, el comercio, la administración, el ocio, conforman un nuevo modelo de sociedad digital en la que va a ser necesario contar con profesionales capaces de integrar y definir nuevos sistemas.

This subject is an "English Friendly Course" (EFC). As an EFC, the lecturers are willing to tutor, conduct examinations and/or accept papers in English, although classes are taught in Spanish. It means that this is a subject where international students with a basic level of Spanish (usually A2), who manage much better in English, are especially welcome.

Contextualización de la asignatura

La asignatura es una introducción a la Tecnología Digital y Multimedia, introduciendo conceptos necesarios para la acústica, la propagación de ondas, las señales, y los sistemas audiovisuales y de telecomunicación.

Se apoya en los conocimientos de física y matemáticas de bachillerato y prepara para asignaturas de cursos superiores. En la asignatura se desarrollan competencias como la representación gráfica de funciones, el uso de programas de edición de audio, el apoyo de Phyton para desarrollos técnicos.

También se revisan los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la Sociedad Digital.





+

6. Conocimientos recomendados

- (14178) Matemáticas
- (14180) Programación
- (14181) Computadores y Sistemas Operativos
- (14203) Narrativa y Lenguaje Audiovisual

Se recomienda haber adquirido los conocimientos del Bachillerato de Ciencias, itinerario de Ciencias e Ingeniería, aunque la asignatura también se puede seguir habiendo cursado otras opciones.

La asignatura se basa en conceptos de Física. Es necesario que los estudiantes tengan conocimientos de dicha materia de Bachillerato. No obstante el nivel será asequible para los estudiantes que no hayan elegido esta opción previa.

7. Resultados

Resultados fundamentales

CB3(GE) Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

FB2(ES) Definir qué es el concepto de Tecnología Digital y Multimedia, identificar las características del lenguaje y las tecnologías implicadas, estructurar la organización y gestión de estos sistemas, analizar y razonar su evolución histórica y el impacto cultural y económico en la sociedad

CG4(GE) Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.

Competencias transversales

(1) Compromiso social y medioambiental

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia

El objetivo concreto es contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los

Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se propondrá una tarea para realizar en grupo, tomando como punto de partida el tema de Innovación y Emprendimiento.

- Criterios de evaluación

Cada grupo debe de analizar la aplicación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para abordar un reto o problema que se enmarque en alguno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. La propuesta podría desarrollarse por una institución pública o privada.

Resultados de Aprendizaje Específicos

RA1.4 - Diseñar, desarrollar y ejecutar soluciones en el ámbito de la disciplina, que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible y factores globales, culturales, y económicos.

8. Unidades didácticas

1. Tecnología Digital y Multimedia
 1. El concepto de Tecnología Digital y Multimedia
 2. Lenguajes digitales
 3. Sistemas de numeración digitales
2. Señales periódicas
 1. Las funciones trigonométricas
 2. Conceptos de las señales periódicas. Frecuencia, período, amplitud y fase
 3. Operaciones con funciones periódicas
 4. Representación gráfica de las funciones periódicas
3. Ondas acústicas
 1. Conceptos de ondas
 2. Parámetros de las ondas
 3. Ondas planas
4. Sistemas acústicos
 1. Frecuencia. Las escalas musicales
 2. Amplitud de la onda. Los decibelios





8. Unidades didácticas

3. Aplicaciones de audio
5. Digitalización y transmisión de la información
 1. Muestreo de señales
 2. Cuantificación
 3. Modulaciones digitales
6. Los sistemas de radiodifusión
 1. Perspectiva histórica de las radiocomunicaciones
 2. Sistemas de radiodifusión
 3. El espectro electromagnético y las bandas de frecuencia
7. Infraestructuras Digitales
 1. Redes de fibra óptica
 2. Satélites de Comunicaciones
 3. Las comunicaciones inalámbricas
8. Imagen Digital
 1. Visión. El ojo humano y la percepción del color
 2. Captación y edición de imagen digital
 3. Formatos vectoriales y de imagen de bits
9. Sistemas de imagen digital
 1. Evolución histórica de la televisión
 2. La Televisión Digital Terrestre
 3. La Televisión por satélite
10. La Tecnología Multimedia en la Universitat Politècnica de València
 1. El Area de Sistemas de Información y Comunicaciones
 2. Los sistemas polimedia, videoapuntes, videoconferencia
11. Ecosistemas de Innovación y Emprendimiento
 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible
 2. Innovación
12. Prácticas de Sociedad Digital
 1. El Museo de Telecomunicación Vicente Miralles Segarra
 2. Representación gráfica de funciones con Geogebra
 3. Manejo básico de Audacity
 4. Frecuencia, amplitud y mezcla de tonos con Audacity
 5. Edición de señales acústicas con Audacity.
 6. Conceptos de espectro acústico, experimentación con Audacity
 7. Grabación de Podcast
 8. Producción de Podcast sobre el museo de Telecomunicación
 9. Representación gráfica de funciones con Phytton
 10. Representación de funciones periódicas con Phytton
 11. Digitalización de señales
 12. Modulaciones digitales

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	2,00	--	2,00	0,00	--	--	--	4,00	6,00	10,00
2	2,00	--	2,00	0,00	--	--	--	4,00	6,00	10,00
3	4,00	--	--	--	--	--	--	4,00	3,00	7,00
4	2,00	--	--	--	--	--	--	2,00	3,00	5,00
5	4,00	--	0,00	--	--	--	2,00	6,00	6,00	12,00
6	4,00	--	--	--	--	--	0,00	4,00	3,00	7,00
7	4,00	--	--	0,00	--	--	--	4,00	6,00	10,00
8	2,00	--	--	--	--	--	0,00	2,00	6,00	8,00
9	1,00	--	--	--	--	--	--	1,00	3,00	4,00

Document signat electrònicament per
Documento firmado electrónicamente por
Electronically signed document by

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Data/Fecha/Date

06/06/2025

3 / 5

Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació
Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación
Original document can be verified by Secure Verification Code

ALUJT5TR7H1
<https://sede.upv.es/eVerificador>





9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
10	1,00	--	--	--	--	--	0,00	1,00	3,00	4,00
11	4,00	--	--	0,00	--	--	--	4,00	4,00	8,00
12	0,00	--	--	26,00	--	--	2,00	28,00	50,00	78,00
TOTAL HORAS	30,00	--	4,00	26,00	--	--	4,00	64,00	99,00	163,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

<u>Descripción</u>	<u>Nº Actos</u>	<u>Peso (%)</u>
(05) Trabajos académicos	1	4
(15) Prueba práctica de laboratorio/campo/informática/aula	12	36
(14) Prueba escrita	2	60

La asignatura se evaluará a partir de los conceptos desarrollados en las clases de teoría de aula y practicas de aula y de los trabajos realizados en las prácticas informáticas y de laboratorio

TEORÌA

Se evaluarán mediante dos exámenes parciales que contendrán cuestiones cortas y problemas.

El primer examen tendrá un peso del 20%. El segundo examen a realizar en la fecha fijada para la evaluación final tendrá un peso del 40%.

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación superior a 4 en la teoría, promediando los dos exámenes.

Trabajos (4%) . Se planteará un trabajo relacionado con la competencia transversal de compromiso social y medioambiental. Los alumnos contribuirán en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PRÁCTICAS (36 %)

Las prácticas de laboratorio e informáticas se evaluarán de forma continua. Cada práctica tendrá un peso del 3% en la nota final, y tendrá en cuenta la asistencia, tareas y exámenes realizados.

RECUPERACIÓN

Se realizará un acto de evaluación de recuperación de teoría, para los alumnos que no hayan superado un 4 en teoría y para los alumnos con una calificación media global inferior a 5. La nota mínima para poder compensar será 4.0.

Los alumnos que deseen mejorar su calificación final solicitarán con una antelación mínima de 3 días hábiles a través del correo interno de la asignatura. La calificación final será la máxima entre la prueba de recuperación o la media entre la nota previa y la recuperación.

Se realizará un acto de evaluación de recuperación de las pruebas prácticas para los alumnos que no hayan alcanzado un mínimo de 5 puntos en la media de las prácticas.

DISPENSA DE ASISTENCIA

Los alumnos con dispensa de asistencia deberán realizar todos los actos de evaluación realizados a través de PoliformaT o de forma presencial. Se propondrán variantes de las prácticas para ser realizadas de forma autónoma.

11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Teoría Aula	20	
Teoría Seminario	20	La calificación en teoría será de no presentado si no se acude al examen de recuperación
Práctica Aula	20	
Práctica Laboratorio	20	En caso de ausencia en más de 3 prácticas la calificación será de no presentado
Práctica Informática	20	





11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Práctica Campo	0	

