

Fecha de aprobación: 23/06/2023

Guía docente de la asignatura

## Bases Técnicas de los Medios Audiovisuales (2271125)

<b>Grado</b>	Grado en Comunicación Audiovisual	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas
--------------	-----------------------------------	-------------	-------------------------------

<b>Módulo</b>	Plataformas Tecnológicas Audiovisuales	<b>Materia</b>	Bases Técnicas de los Medios Audiovisuales
---------------	--	----------------	--

<b>Curso</b>	2º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria
--------------	----	-----------------	----	-----------------	---	-------------	-------------

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Conocimiento teórico-práctico y aplicación de las tecnologías aplicadas a los medios de comunicación audiovisuales (fotografía, radio, sonido, televisión, vídeo, cine y soportes multimedia e interactivos).

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Conocer teorías, métodos y problemas de la comunicación audiovisual y sus lenguajes que sirvan de soporte para su actividad, en función de los requerimientos fijados como conocimiento disciplinares y competencias profesionales.
- CG02 - Usar adecuadamente herramientas tecnológicas en las diferentes fases del proceso audiovisual para que los alumnos se expresen a través de imágenes o discursos audiovisuales con la calidad técnica imprescindible.
- CG03 - Exponer de forma adecuada los resultados de la investigación de manera oral o por medios audiovisuales o informáticos conforme a los cánones de las disciplinas de la comunicación.
- CG04 - Ser capaz de definir temas de investigación o creación personal innovadora que puedan contribuir al conocimiento o desarrollo de los lenguajes audiovisuales o su interpretación.
- CG06 - Ser capaz de percibir críticamente el nuevo paisaje visual y auditivo que ofrece el universo comunicativo que nos rodea, considerando los mensajes icónicos como fruto de una sociedad determinada, producto de las condiciones sociopolíticas y culturales de una época histórica determinada.
- CG07 - Estar en condiciones de desarrollar la capacidad intelectual que permita al alumnado reflexionar sobre la comunicación no sólo como práctica profesional, sino también a propósito de su papel, trascendencia, proyección y consecuencias en los terrenos individual, social, cultural y político.
- CG08 - Ser capaz de analizar la comunicación social desde el respeto solidario por las



diferentes pueblos de la sociedad contemporánea y conocimiento de las grandes corrientes culturales en relación con los valores individuales y colectivos y el respeto por los derechos humanos.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE05 - Ser capaz de utilizar las técnicas y procesos en la organización de la producción fotográfica, así como las técnicas y procesos de creación en el campo de la imagen fija en general tanto en entornos analógicos como digitales.
- CE06 - Ser capaz de utilizar las técnicas y procesos en la organización y creación en las diversas fases de la construcción de la producción multimedia y materiales interactivos.
- CE09 - Poder desarrollar mediciones vinculadas con las cantidades y calidades del sonido durante el proceso de construcción del audio, a partir del conocimiento teórico y práctico de los fundamentos científicos de la acústica.
- CE17 - Ser capaz de buscar, seleccionar y sistematizar cualquier tipo de documento audiovisual en una base de datos, así como su utilización en diferentes soportes audiovisuales utilizando métodos digitales.
- CE21 - Tener capacidad para diseñar y concebir la presentación estética y técnica de la puesta en escena a través de las fuentes lumínicas y acústicas naturales o artificiales atendiendo a las características creativas y expresivas que propone el director del proyecto audiovisual.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Poseer conocimientos fundamentales de las Ciencias Sociales.
- CT03 - Poseer conocimientos básicos del entorno económico, político, social y cultural que capacite al alumnado para interactuar con la sociedad.
- CT04 - Demostrar capacidad y habilidad para evaluar una situación y definir adecuadamente un problema o necesidad comunicativa desde la perspectiva de las Ciencias Sociales.
- CT05 - Ser capaz de utilizar los principios y valores constitucionales como herramientas de trabajo en el desempeño de actividades comunicativas.
- CT06 - Conocer el estado del mundo y de su evolución reciente, así como de la comprensión de sus parámetros básicos políticos, económicos y culturales.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Fomentar la capacidad crítica, analítica y reflexiva en relación al hecho audiovisual, con un conocimiento teórico, técnico y estético de las formas, procesos y tendencias de la comunicación visual de nuestro entorno.
- Adquirir un conocimiento básico y generalista de los principales acontecimientos y mensajes que configuran el panorama actual de los medios audiovisuales, de las representaciones icónicas y acústicas y de su evolución. La dimensión espacial de este conocimiento es fundamental en la medida que contribuye a desarrollar la diversidad disciplinaria y la variedad de funciones de la comunicación audiovisual en las sociedades contemporáneas.
- Proporcionar un conocimiento exhaustivo de las técnicas, tecnologías y procesos de creación y difusión audiovisuales en sus diversas fases, así como las interrelaciones entre los sujetos (agentes) de la comunicación audiovisual: autores, instituciones, empresas, medios, soportes y receptores.
- Conocer las metodologías y conceptos aplicables en las diferentes ramas de



investigación, desarrollo e innovación de la comunicación audiovisual y los futuros entornos tecnológicos.

- Ser capaz de expresarse con corrección, claridad y coherencia en las lenguas propias de su comunidad, así como tener conocimiento de otros idiomas, en particular el inglés, para comunicarse en su ejercicio profesional.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN.
  - Las tecnologías audiovisuales.
  - Concepto de onda.
  - Electromagnetismo.
2. EL SONIDO.
  - Naturaleza y características del sonido.
  - El proceso auditivo.
  - Captación y reproducción del sonido.
3. TRATAMIENTO DIGITAL DEL SONIDO.
  - Fundamentos teóricos del proceso digital de audio.
  - Conversión analógico-digital-analógica.
  - Codificación y decodificación. Formatos de reducción de datos
  - Grabación digital de audio: soportes y compresión.
4. LA LUZ.
  - Naturaleza y propiedades de la luz y el color.
  - Fisiología de la visión.
  - Características de la visión.
  - Teoría del color. Mezcla aditiva y mezcla sustractiva.
  - Temperatura de color.
  - Sistemas de representación de color.
  - Ilusiones ópticas.
5. FUNDAMENTOS DE LA IMAGEN Y VIDEO DIGITAL.
  - Conceptos de fotografía y vídeo.
  - Cámaras fotográficas y de vídeo.
  - Sistemas de televisión analógica y digital.
  - Dispositivos de visualización.
6. TRATAMIENTO DIGITAL DE LA INFORMACIÓN AUDIOVISUAL.
  - Conceptos de compresión de imágenes, vídeo y audio asociado.
  - Sistemas de compresión de imágenes.
  - Sistemas de compresión de audio y vídeo: los estándares MPEG.
  - Sistemas digitales de grabación y reproducción.
7. LA EMISIÓN DE TELEVISIÓN.
  - La señal de radio y televisión.
  - Sistemas de televisión digital.
  - Modalidades de distribución de señales de televisión.

### PRÁCTICO

1. Sonido
2. Fotografía
3. Vídeo



4. Cortometraje (en colaboración con la asignatura Fundamentos de realización audiovisual)

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Alvarado Escamilla, Raúl, Televisión Digital Terrestre: Procesos de las Señales de Audio y Video, Independently published. 2017
- Bethencourt, Tomás, Sistemas de televisión (clásicos y avanzados) [MP 3] 2.a Edición, Instituto Oficial de Radio y Televisión 1991.
- Cuenca, Ignasi y Gomez, Eduard, Tecnología básica del sonido 1 (6ª ed.), Thomson Paraninfo, S.A., 2005.
- Pohlmann, Ken C., Principles of Digital Audio, Sixth Edition, McGraw-Hill, 2010.
- Martínez Abadía, José, Introducción a la Tecnología Audiovisual. Paidós. Barcelona.1997.
- Bustos Toldos, Alfonso, Curso de Fotografía Digital.  
[https://www.xelu.net/pdf/materials/3/manual\\_curs\\_fotografia\\_digital.pdf](https://www.xelu.net/pdf/materials/3/manual_curs_fotografia_digital.pdf)
- Mellado, José María, Lightroom Revolution: Fotografía de Alta Calidad. Anaya Multimedia 2018
- Rodríguez Alonso, Hugo, Captura Digital y Revelado de Raw, (2ª ed), Marcombo Boixareu Editores, 2017
- Watkinson, John, Compresión en vídeo y audio [MP 63], Instituto Oficial de Radio y Televisión 1995.
- Watkinson, John, Introduction to Digital Audio, (2ª ed). Routledge, 2017
- Zabaleta Urkiola, Iñaki, Tecnología de la información audiovisual: sistemas y servicios de la radio y televisión digital y analógica por cable, satélite y terrestre, Editorial Bosh, 2003.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Crespo Viñegra, Julio, DVD, DivX y otros formatos de vídeo digital, Anaya Multimedia 2003.
- Cuenca, Ignasi y Gomez, Eduard, Tecnología básica del sonido 2, Thomson Paraninfo, S.A., 1996.
- Delgado Cañizares, Manuel, Sistemas de radio y televisión, Thomson Paraninfo, 2001.
- Equipo Tikal, Vídeo Digital, Tikal, 2021
- García Morales, Lino, Postproducción de Audio Digital: Edición, Mezcla y Masterización, Books on Demand, 2019.
- Gulbins, Juergen, Manual de flujo de trabajo en el postprocesado digital, Omega, 2012
- Martínez Abadía, José, Manual básico de tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos Paidós, 2004.
- Rodríguez, Jesús, Curso de fotografía digital, [www.thewebfoto.com](http://www.thewebfoto.com), 2008
- Rubiales Gómez, Mario y Benítez Corbacho, Antonio, Vídeo digital. Ed. 2006, Anaya Multimedia, 2005.
- Rumsey, Francis y McCormick, Tim, Sonido y grabación. Introducción a las técnicas sonoras [MP 59] 2.a Edición Instituto Oficial de Radio y Televisión 2004.

## ENLACES RECOMENDADOS

- <https://prado.ugr.es>



- <https://creativecommons.org/>
- <https://www.televisiondigital.es>
- <http://thewebfoto.com>
- <https://www.fotoaltacalidad.com/>
- <https://www.audacityteam.org>
- <https://rawtherapee.com/>
- <https://shotcut.org/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral (expositiva)
- MD02 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD03 - Prácticas de laboratorio
- MD04 - Prácticas en estudio
- MD05 - Seminarios
- MD06 - Trabajos individuales o en grupo
- MD07 - Análisis de fuentes y documentos

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. En concreto, para esta asignatura, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación y porcentajes:

- Los aspectos teóricos se evaluarán en un examen multipregunta sobre los contenidos de la materia impartida al final de cuatrimestre con una ponderación del 60%.
- Los aspectos prácticos se evaluarán mediante actividades prácticas, de evaluación continua, con una valoración global del 40%.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La evaluación se realizará en un único acto académico el día de la convocatoria oficial de examen para la asignatura. La prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá una parte con preguntas de tipo teórico (con una ponderación del 60% de la nota final) y otra parte con preguntas de tipo práctico (con un 40% de la nota final) que garanticen que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta guía docente.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- La evaluación se realizará en un único acto académico el día de la convocatoria oficial de examen para la asignatura. La prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá una parte con preguntas de tipo teórico (con una ponderación del 60% de la nota final) y otra parte con preguntas de tipo práctico (con un 40% de la nota final) que garanticen que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta guía docente.



## INFORMACIÓN ADICIONAL

Información sobre el Plagio (artículo 15 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada).

1. La Universidad de Granada fomentará el respeto a la propiedad intelectual y transmitirá a los estudiantes que el plagio es una práctica contraria a los principios que rigen la formación universitaria. Para ello procederá a reconocer la autoría de los trabajos y su protección de acuerdo con la propiedad intelectual según establezca la legislación vigente.
2. El plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración propia, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la asignatura en la que se hubiera detectado, independientemente del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudieran incurrir los estudiantes que plagien.
3. Los trabajos y materiales entregados por parte de los estudiantes tendrán que ir firmados con una declaración explícita en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.

