



GUÍA DOCENTE 2014-2015  
**Tecnología de los Medios Audiovisuales**

**1. Denominación de la asignatura:**

Tecnología de los Medios Audiovisuales

**Titulación**

Grado de Comunicación Audiovisual

**Código**

5628

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

Nuevas Tecnologías. Comunicación Audiovisual

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

Ciencias Históricas y Geografía

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

Ramón A. Rodríguez Martín

**4.b Coordinador de la asignatura**

Ramón A. Rodríguez Martín

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

1º Curso, 1º Semestre



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

Obligatoria

**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

Seis (6) créditos ECTS

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

Competencias generales (CG):

a) Competencias metodológicas

CG a)2.- Habilidad para resolver problemas y métodos de trabajo variables.

CG a)3.- Pensamiento y trabajo independiente.

CG a)4.- Exactitud, atención al detalle.

CG a)5.- Creatividad e innovación. Aplicación de soluciones y puntos de vista personales al desarrollo de los proyectos.

CG a)6.- Aceptación y corrección de los errores.

b) Competencias sociales

CG b)1.- Sociabilidad y modos adecuados de conducta.

CG b)2.- Voluntad de flexibilidad y adaptabilidad.

CG b)3.- Actitud positiva hacia el trabajo, capacidad de trabajar bajo presión con firmeza, resolución y persistencia.

CG b)4.- Voluntad de ayudar y cooperar, de jugar limpio, y espíritu de equipo. Capacidad de trabajar en equipo, comunicar las propias ideas y crear un ambiente propicio.

CG b)5.- Conciencia solidaria. Respeto por las diferentes personas y pueblos del mundo, así como por los derechos humanos, en consonancia con las exigencias del mencionado R-D1393/2007.

CG b)6.- Lealtad, honestidad.

c) Competencias participativas

CG c)1.- Participación.

CG c)2.- Capacidad planificadora, coordinadora, organizativa y de administración del tiempo.

CG c)3.- Capacidad de persuasión.

CG c)4.- Capacidad de tomar decisiones, acertar al elegir en situaciones de incertidumbre y asumir responsabilidades.



CG c)5.- Capacidad de liderazgo e iniciativa.

Competencias específicas (CE):

a) Conocimientos disciplinares:

CE a)4.- Conocer la historia y evolución de los distintos medios audiovisuales (fotografía, cine, radio, televisión, vídeo, cine y soportes multimedia), además de su importancia social y cultural a lo largo del tiempo; así como de la publicidad, a través de sus propuestas estéticas e industriales.

CE a)6.- Conocer y aplicar las técnicas y procesos de creación, producción y difusión audiovisuales en sus diversas fases.

CE a)8.- Conocer de modo teórico-práctico las tecnologías aplicadas a los medios de comunicación audiovisuales.

b) Competencias profesionales:

CE b)1.- Planificar y gestionar los recursos humanos, presupuestarios y técnicos, en las diversas fases de la producción de los relatos audiovisuales.

CE b)4.- Utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas, incluidos los sistemas y recursos informáticos y sus aplicaciones interactivas, en las diferentes fases del proceso audiovisual.

CE b)5.- Realizar mediciones vinculadas con la luz y el sonido

CE b)12.- Aplicar técnicas y procesos implicados en la organización y gestión de recursos técnicos en cualquiera de los soportes sonoros y visuales existentes.

CE b)17.- Realizar la ordenación técnica de los materiales sonoros y visuales conforme a una idea utilizando las técnicas narrativas y tecnológicas necesarias para la elaboración de diferentes productos audiovisuales y multimedia.

CE b)19.- Grabar señales sonoras desde cualquier fuente, mezclar estos materiales con una intencionalidad determinada y recrear el ambiente sonoro de una producción audiovisual o multimedia.

C) Competencias Académicas

CE c)3.- Percibir críticamente el panorama audiovisual que ofrece el universo comunicativo que nos rodea, considerando los mensajes en su contexto.



## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Analizar los materiales y equipos que permiten la creación de audiovisuales.</li><li>- Comprender e interpretar los fundamentos de la tecnología audiovisual.</li><li>- Desarrollar las capacidades técnicas necesarias para elaborar un audiovisual, tanto de imagen fija como móvil, con los conocimientos adquiridos.</li><li>- Sensibilizar al alumno sobre la trascendencia de la tecnología audiovisual en el desarrollo del mundo actual.</li><li>- Para comunicar con eficacia es preciso conocer la utilización de los códigos propios de estos medios, las convenciones narrativas y de lenguaje que se aplican en la realización de programas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>Tecnología de los Medios Audiovisuales</b></p> <p><b>Bloque 1.- Introducción a los Medios Audiovisuales.</b><br/>Definición de los MAV.- Evolución histórica.- Clasificación.</p> <p><b>Bloque 2.- Elementos físicos y fisiológicos de la comunicación Audiovisual.</b></p> <p>2.1.- La luz , su Naturaleza<br/>Reflexión, refracción y propagación de la luz.<br/>Luz blanca Ondas y longitud de onda. El espectro visible. Radiaciones infrarrojas y ultravioletas.</p> <p>2.2.- El color. Luminosidad de los distintos colores del espectro.- Métodos aditivos y sustractivos.- Colores primarios y complementarios.- Fuentes de luz.- Temperatura de color.-</p> <p>2.3.- La visión, su fisiología.- Anatomía del ojo humano.- Visión monocular y estereoscópica.- Sensibilidad cromática.- Principios básicos de la percepción de la imagen móvil. El fenómeno de persistencia de la retina.- Agudeza visual y tratamiento del color.</p> <p>2.4.- El sonido. Naturaleza y características.- El eco la reverberación y la distorsión.</p> <p>2.5.- El oído humano.- Frecuencias audibles, infrasonidos, ultrasonidos.-</p> <p><b>Bloque 3.- Los medios productores de imagen fija.</b></p> <p>3.1.- Aparatos de proyección de luz reflejada.- Su material de proyección.</p> <p>3.2.- Aparatos de proyección directa y los materiales que proyecta.</p> <p>3.3.- Aparatos de proyección mixta. Elaboración de los elementos que proyecta.</p> |



**Bloque 4.- Realización del material para equipos de imagen fija.-**

- 4.1.- Fundamento de la imagen fotográfica. La cámara oscura.-
- 4.2.- La cámara fotográfica, sus componentes.
- 4.3.- Óptica fotográfica.- Los objetivos, lentes y filtros, sus diferencias (Distancia focal, diafragma, etc.).
- 4.4.- El cuerpo de la cámara.- Obturadores y velocidad de obturación.-
- 4.5.- Manejo de la cámara fotográfica.-
- 4.6.- Fotografía tradicional o con base argéntica.
- 4.6.1.- La emulsión fotográfica . (Tipos, sensibilidad, soportes).-
- 4.6.2.- La imagen en color. Su tratamiento.
- 4.6.3.- El laboratorio fotográfico. Revelado de la imagen relativa. El positivado.
- 4.7.- Fotografía digital, fundamentos.
- 4.7.1.- La cámara fotográfica tradicional y la digital. Diferencias.
- 4.7.2.- Captación digital de imágenes fijas (cámaras, escáneres...)
- 4.7.3.- Soportes digitales
- 4.7.4.- Programas informáticos de tratamiento de imagen.
- 4.7.5.- Formatos de almacenamiento de imágenes digitales sin pérdida y con pérdida de información.

**Bloque 5.- Iluminación del motivo .**

- 5.1.- Luz diurna, luz artificial.
- 5.2.- Elementos básicos de iluminación en estudio.

**Boque 6.- La imagen móvil**

- 6.1.- La cinematografía.-
- 6.1.1.- La cámara de cine. Su manejo.
- 6.1.2.- Las ópticas y filtros.-
- 6.1.3.- La imagen y el sonido en la película cinematográfica.
- 6.1.4.- Formatos cinematográficos.
- 6.1.5.- La “cámara cinematográfica digital”.

**Bloque 7.- Captación y grabación del sonido .**

- 7.1.- El micrófono.- Tipos de micrófonos.-
- 7.2.- Principios de la grabación en cinta magnética.- Grabación monofónica, estereofónica y en diferentes pistas.
- 7.3.- Distintas formas de realizar una grabación.-
- 7.4.- La mesa de mezclas de audio, funciones y uso.-
- 7.5.- Grabación digital de audio y su postproducción. La edición y los diferentes formatos de almacenamiento y compresión de la señal.



### **Bloque 8.- La imagen televisiva**

- 8.1.- Del tubo de imagen al sensor CCD o CMOS.
- 8.2.- Velocidad de exploración.- El cuadro, la línea y el campo.- Luminancia, crominancia, sistemas de color.- El ruido.-
- 8.3.- Televisión digital y de alta definición .
- 8.4.- La señal de Vídeo.- Vídeo compuesto y por componentes.- Señales de sincronía.- Resolución horizontal y vertical.- Ancho de banda y sistemas de vídeo.-
- 8.5.- Formatos de vídeo analógico y digital. Imagen entrelazada y progresiva.
- 8.6.- Captación, grabación y postproducción de la señal de vídeo.
- 8.7.- La cámara de televisión y su manejo.- La óptica televisiva.- El cuerpo de cámara,- El visor .-
- 8.8.- Grabación de la señal de video. El magnetoscopio, tipos y formatos analógicos y digitales. Diferentes soportes físicos ( tarjetas, discos, etc.)
- 8.9.- Mesa de mezclas de vídeo
- 8.10.- Postproducción en vídeo . Tipos de editores.- Software de edición digital.
- 8.11.- La compresión de la señal de vídeo.- Diferentes sistemas de compresión y calidad de imagen conseguida.- Almacenamiento de la señal digital de video.-
- 8.12.- Transmisión digital de imágenes.

### **Bloque 9.- Apéndices.**

- 9.1.- Diferentes cables y conectores de audio, vídeo para imagen y sonido analógico y digital.
- 9.2.- Iluminación artificial.
- 9.3.- El estudio de televisión. Componentes(Plató, Realización, salas de postproducción etc..)-
- 9.4.- Montaje e instalación de equipos, etc.

### **9.3- Bibliografía**

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- A. Fox, R. S. Smith, M. Langford, (2011) Langford. Fotografía Básica, 9, Omega, Barcelona, 978-84-282-1552-7,
- Child, John . Galer, Mark, (2010) La iluminación en la fotografía: Técnicas esenciales (diseño y creatividad), Anaya Multimedia, Madrid, 9788441527041 ,
- Crespo J, (2003) Audio y Video digital, Anaya Multimedia, Madrid,
- Crespo, J, (2003) DVD, DivX y otros formatos de video digital, Anaya Multimedia, Madrid,
- Dancyger, K, (1999) Tecnicas de edición en cine y video, Gedisa, Barcelona,
- DuChemin, David, (2013) El arte de la fotografía digital, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 978-84-415-3357-8,
- Farrell I., (2012) GUÍA COMPLETA DE FOTOGRAFÍA DIGITAL , 1, Omega,



Barcelona, 978-84-282-1576-3,

Hartwig, R.L, (1993) Tecnología Básica para Televisión, Instituto Oficial de Radio y Televisión,, Madrid,

Hartwig, R.L., (2008) TECNOLOGÍA BÁSICA DE TELEVISIÓN DIGITAL Y ANALÓGICA , Omega, Barcelona, 978-84-282-1451-3,

Iglesias P, (2002) Postproducción digital de sonido por ordenador, Rama, , Madrid,

Langford, M., (2000) Tratado de Fotografía, Omega, Barcelona,

Martinez Aniceto, C, (2007) Video Digital, 2007, Anaya Multimedia, Madrid,

Mellado, J.M., (2010) Fotografía de Alta Calidad - Técnica y Método, Artual , S.L. Ediciones, Barcelona, 978-84-88610-93-5,

Miles Huber, D., (2007) TÉCNICAS DE GRABACIÓN MODERNAS, 6, Omega, Barcelons, 978-84-282-1297-7,

Paul Middleton, Steven Gurevitz, (2008) Música digital. Técnicas y proyectos, Anaya multimedia, Madrid, 978-84-415-2438-5,

Roey Izhaki, (2012) Mixing Audio. Concepts, Practices and tools(Second edition), Segunda, Elsevier, Oxford (Reino Unido), ISBN : 978-0-240-52222-7, [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com).

White, G., (1993) Técnicas del vídeo, Instituto Oficial de Radio y Televisión,, Madrid,

#### 10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Clases teóricas, Clases prácticas (pequeño grupo), Lecturas y recensiones, Tutorías, Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación.

| Metodología                      | Competencia relacionada                    | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas                  | CG a) 3,4,6.<br>CE a) 4,6,8.<br>CE c) 3    | 25                 | 0                | 25             |
| Clases prácticas (pequeño grupo) | CG b) 4<br>CG c) 1,4<br>CE b)4,5,12,17,19. | 26                 | 0                | 26             |
| Lecturas y recensiones           | CG a) 4                                    | 0                  | 20               | 20             |



|                                                                      |                     |    |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|-----|
|                                                                      | CG b) 1             |    |    |     |
| Tutorías                                                             | CG b) 1             | 2  | 0  | 2   |
| Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación. | CE b) 1,2,4,5,12,19 | 0  | 76 | 76  |
| Exposiciones Públicas                                                |                     | 1  | 0  | 1   |
| <b>Total</b>                                                         |                     | 54 | 96 | 150 |

### 11. Sistemas de evaluación:

Examen Teórico, Actividades bloques 1, 2, 3 y 9, Actividades bloques 4, 5 y 6, Actividades bloques 7 y 8, Asistencia a clase. Para superar la asignatura, los alumnos deberán conseguir al menos el 50% de la nota total del examen teórico y el 50% de la nota de las actividades realizadas.

A los alumnos que no aprueben la asignatura en la primera convocatoria, si han superado el 50% de cualquiera de las dos partes en que se divide el resultado de la evaluación final, se le guardará la nota de la parte aprobada para la segunda convocatoria.

| Procedimiento                   | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Examen Teórico                  | 40 %                      | 40 %                      |
| Actividades bloques 1, 2, 3 y 9 | 5 %                       | 5 %                       |
| Actividades bloques 4, 5 y 6    | 25 %                      | 25 %                      |
| Actividades bloques 7 y 8       | 25 %                      | 25 %                      |
| Asistencia a clase              | 5 %                       | 5 %                       |
| <b>Total</b>                    | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              |



**Evaluación excepcional:**

Los alumnos que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos ordinarios de evaluación continuarán podrán solicitar acogerse en su lugar a la "Evaluación Excepcional" (Reglamento de Evaluación de la UBU, art. 9). La solicitud, razonada y por escrito, se presentará al Decano/a del centro durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. En caso de que la condición de excepcionalidad le sea admitida, constará de aquellas pruebas que considere el Departamento.

Esta evaluación consistirá en la realización de dos trabajos prácticos (50%), un trabajo teórico (10%) y una prueba final (40%)  
Será necesario obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las pruebas para superar la asignatura.

**12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Las clases magistrales se complementarán con la proyección de audiovisuales de imagen fija y móvil, utilización de todos los equipos estudiados, y visitas a exposiciones y centros de realización audiovisual.  
Tutoría semanal, tanto individualmente como en pequeños grupos de alumnos.  
Además de las tutorías presenciales, los alumnos podrán realizar consultas de urgencia a través de correo electrónico, SMS , etc.

**13. Idioma en que se imparte:**

Español