



GUÍA DOCENTE 2011-2012
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)1.- Flexibilidad y adaptabilidad. Capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos, empresariales y organigramas laborales.

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 audiovisual 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)2.- Crear y dirigir la puesta en escena integral de producciones audiovisuales, responsabilizándose de la dirección de actores y ajustándose al guión, plan de trabajo y presupuesto previo.

CE b)3.- Aplicar técnicas y procedimientos de composición a los diferentes soportes audiovisuales, a partir del conocimiento de las leyes clásicas y de los movimientos estéticos y culturales de la historia de la imagen.

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)10.- Identificar los procesos y las técnicas implicados en la organización, dirección y gestión de empresas audiovisuales en su estructura industrial (producción,



distribución y exhibición), así como interpretar datos estadísticos del mercado audiovisual.

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)13.- Aplicar técnicas y procesos de creación y difusión en el campo del diseño gráfico y de los productos multimedia

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
- Analizar los materiales y equipos que permiten la creación de audiovisuales. - Comprender e interpretar los fundamentos de la tecnología audiovisual. - Desarrollar las capacidades técnicas necesarias para elaborar un audiovisual, tanto de imagen fija como móvil, con los conocimientos adquiridos. - Sensibilizar al alumno sobre la trascendencia de la tecnología audiovisual en el desarrollo del mundo actual. - 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.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Tecnología de los Medios Audiovisuales Introducción a los Medios Audiovisuales. Definición de los MAV.- Evolución histórica.- Clasificación. Bloque 2.- Elementos físicos y fisiológicos de la comunicación Audiovisual. 2.1.- La luz , su Naturaleza Reflexión, refracción y propagación de la luz. Luz blanca Ondas y longitud de onda. El espectro visible. Radiaciones infrarrojas y ultravioletas.



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.-

2.3.- La visión, su fisiología.- Anatomía del ojo humano.- Visión monocular y estereos-cópica.- Sensibilidad cromática.- Principios básicos de la percepción de la imagen móvil. El fenómeno de persistencia de la retina.- Agudeza visual y tratamiento del color.

2.4.- El sonido. Naturaleza y características.- El eco la reverberación y la distorsión.

2.5.- El oído humano.- Frecuencias audibles, infrasonidos, ultrasonidos.-

Bloque 3.- Los medios productores de imagen fija.

Bloque 3.- Los medios productores de imagen fija.

3.1.- Aparatos de proyección de luz reflejada.- Su material de proyección.

3.2.- Aparatos de proyección directa y los materiales que proyecta.

3.3.- Aparatos de proyección mixta. Elaboración de los elementos que proyecta.

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

- 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,
- Hartwig, R.L, (1993) Tecnología Básica para Televisión, Instituto Oficial de Radio y Televisión,, Madrid,
- Iglesias P, (2002) Postproducción digital de sonido por ordenador, Rama, , Madrid,
- Langford, M., (2008) Fotografía Básica, Omega, Barcelona,
- Langford, M., (2000) Tratado de Fotografía, Omega, Barcelona,
- Llorens, V., (2003) Fundamentos tecnológicos de video y televisión, Paidós Ibérica Ediciones S.A., Barcelona,
- Martinez Aniceto, C, (2007) Video Digital, 2007, Anaya Multimedia, Madrid,
- Mellado, J.M., (2010) Fotografia de Alta Calidad - Técnica y Método, Artual , S.L. Ediciones, Barcelona, 978-84-88610-93-5,
- 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) 1,3,4,6. CE a) 4,6,8. CE c) 3	25	0	25
Clases prácticas (pequeño grupo)	CE b) 4,5,10,12,13,17,19.	26	0	26
Lecturas y recensiones	CG a) 4 CG b) 1	0	20	20
Tutorías	CG b) 1	2	0	2



Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación.	CE b) 1,2,3,4,5,12,19	0	76	76
Exposiciones Públicas		1	0	1
Total		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.

Procedimiento	Peso en la calificación final
Examen Teórico	40 %
Actividades bloques 1, 2, 3 y 9	5 %
Actividades bloques 4, 5 y 6	25 %
Actividades bloques 7 y 8	25 %
Asistencia a clase	5 %
Total	100 %

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. Calendarios y horarios:

Semana 1: Presentación teórica de los bloques 1 y 2 con apoyo de audiovisuales.

Semana 2 a semana 5 : Teoría de los bloques 3 y 4 con apoyo de audiovisuales.

Semanas 6: Elaboración de trabajos individuales y en grupo sobre lo explicado.

Semana 7: Temas del bloque 5. Explicación teórica apoyada con conexiones a internet.

Semana 8: Explicación del temario del bloque 6 con ayuda de proyecciones.

Semana 9 : Exposición de bloque 7.



Semanas 10, 11, 12 , 13 y 14: Exposición de los bloques 8 y 9. Elaboración del trabajo en grupo.

Semanas 15 y 16. Elaboración trabajo en Grupo

Semanas 17 y 18. Exposición trabajo en grupo

14. Idioma en que se imparte:

Español