

Guía docente de la asignatura

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

**Fundamentos de la Programación Multimedia**

<b>Grado</b>	Grado en Comunicación Audiovisual	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Creación Audiovisual y Nuevos Medios	<b>Materia</b>	Fundamentos de la Programación Multimedia				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Ninguno.

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

- Teorías y descripciones fundamentales de las características y fenómenos propios de la cultura digital (cibercultura). Condiciones políticas, económicas, socioculturales, técnicas y tecnológicas en que se desarrolla la creación y el consumo de productos audiovisuales en la “Galaxia Internet”, consideradas en sus interrelaciones con la “Galaxia Gutenberg” (cultura impresa) y la “Galaxia McLuhan” (cultura de masas). En dicho contexto, se presentarán las formas emergentes de narración multimedia e interactivas (videojuegos, software cinema, video y audioblogs, literatura digital, telefonía móvil, etc.), así como las dinámicas de convergencia en la producción y distribución de dichos productos. Se atenderá de forma especial a la especificidad mediática de los videojuegos (híbridos entre el entretenimiento interactivo y los mundos de ficción narrativos), cuya industria constituye una realidad profesional insoslayable y el mercado más importante del mundo audiovisual en esos inicios del siglo XXI.
- Introducción a la programación de ordenadores: algoritmos y programas; conceptos específicos de la programación multimedia, prácticas de programación multimedia para el desarrollo de proyectos audiovisuales multimedia (flash, actionscript, etc.).
- Introducción al cine de animación: evolución y códigos del género; la animación con dibujos y acetatos; la animación 3D Stop Motion y la animación digital: la animación por ordenador (sistemas 3D CGI), los efectos digitales y las técnicas de captura del movimiento y otras herramientas informáticas de producción y síntesis de imágenes (photoshop, rigging, ec.); técnicas de sonorización y actuación en animación; estrategias y modelos específicos de producción en cine de animación (mercados y festivales).
- Introducción a las distintas fases, funciones, técnicas y tecnologías de la sonorización en producciones audiovisuales, tanto en la fase de realización (grabación) como de montaje y edición (técnicas de mezcla y masterización); práctica del análisis de la sonorización en distintos modelos de puesta en escena, en relación a los distintos contextos dramáticos,



narrativos, estilos filmicos y videográficos, medios de comunicación (cine / televisión) y géneros de espectáculo; tratamiento de sonido digital y aplicación del software de audio; breve introducción a la sincronización fílmica y a los efectos especiales de sonido.

- Presentación, descripción y análisis de los distintos formatos y géneros audiovisuales en las redes de comunicación e información digitales. Entrenamiento en la aplicación de técnicas específicas de generación de contenidos para las redes electrónicas con especial énfasis en la estructura, dinámicas y especificidad de la comunicación audiovisual en la Web 2.0. Introducción a los canales y estrategias de difusión y comercialización de esos contenidos digitales.

## 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.
- CG05 - Ser capaz de incorporarse y adaptarse a un equipo audiovisual profesional, haciendo compatibles e incluso sinérgicos sus propios intereses particulares y los del proyecto colectivo en el que se ha incorporado.
- 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

- 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.
- CE14 - Poder aplicar técnicas y procesos de creación y difusión en el campo del diseño gráfico y de los productos multimedia e hipermedia en sus diversas fases, desde una perspectiva teórica y práctica.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES



- CT01 - Tener capacidad para asumir el liderazgo en proyectos que requieran recursos gestionándolos eficientemente, humanos y de cualquier otra naturaleza, asumiendo los principios de la responsabilidad social.
- 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.

## 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

- Tema 1. El ordenador como equipo multimedia. Introducción a la programación multimedia.
- Tema 2. Tipos de datos y valores. Variables. Expresiones y operadores.
- Tema 3. Sentencias y estructuras de control.
- Tema 4. Funciones.
- Tema 5. Estructuras de datos: Objetos y vectores.
- Tema 6. El Modelo de Objeto Documento. JQuery.
- Tema 7. Eventos.
- Tema 8. Vídeo y sonido.
- Tema 9. Animación mediante programación.
- Tema 10. HTML Canvas.
- Tema 11. Trabajo con formularios.



- Tema 12. Introducción a programación multimedia avanzada: Dispositivos, AJAX, Cookies, Extensiones, etc.

## PRÁCTICO

### Seminarios/Talleres

- S1. Aplicaciones Web y herramientas para la creación de contenidos multimedia.
- S2. Juego con Javascript.
- S3. jQuery User Interface. Widgets y recursos para jQuery UI.
- S4. Animaciones.
- S5. Recursos en Internet para desarrolladores de Aplicaciones Web.

### Prácticas de Laboratorio

- Práctica 1. HTML: Estructura. Etiquetas básicas. Enlaces.
- Práctica 2. HTML: Listas. Imágenes. Tablas. Formularios.
- Práctica 3. CSS: Definición, reglas, herencia y selectores.
- Práctica 4. CSS: El modelo caja. Propiedades.
- Práctica 5. CSS: Menús y posicionamiento.
- Práctica 6. JavaScript: Sentencias, estructuras de control y funciones.
- Práctica 7. JavaScript: Objetos, jQuery.
- Práctica 8. JavaScript: Eventos. Efectos. Extensiones.
- Práctica 9. Sonido y vídeo.
- Práctica 10. HTML Canvas.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Consorcio W3C. Especificación HTML 5. <https://www.w3.org/TR/html52/> , 2021.
- Consorcio W3C. Especificación CSS 3. <http://www.w3.org/TR/CSS/> , 2020.
- Mozilla Developer Center. JavaScript Guide. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide> , 2021.
- Murphey, Rebeca. Fundamentos de jQuery. <https://uniwebsidad.com/libros/fundamentos-jquery> , 2013.
- Belén Albeza. XHTML+CSS: ¡De una maldita vez!. 2006.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Gauchat, Juan Diego. El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. Marcombo, 2012.
- Ecma International. Estándar ECAM-262: Especificación del lenguaje ECMAScript. <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm> , 2020.
- Powers, David. Beginning CSS3. Apress, 2012. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-4474-5>

Los Sigüientes libros están disponibles a través la [biblioteca de la Universidad de Granada](#):

- Devlin, Ian. HTML5 multimedia: develop and design. Peachpit Press, 2012.
- Fulton, Steve and Fulton, Jeff. HTML5 Canvas, 2nd Edition. O'Reilly Media, Inc, 2013.



- Percival, John. HTML5 advertising. Apress and Springer Science+Business Media, 2013.
- Castledine, Earle. HTML5 Games: Novice to Ninja. SitePoint, 2018.

## ENLACES RECOMENDADOS

- World Wide Web Consortium. <http://www.w3.org/>
- Mozilla Developer Network. <https://developer.mozilla.org/es/>
- CSS zen garden <http://www.csszengarden.com>
- Guía de referencia rápida HTML <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasReferencia/XHTML1/>
- Guía de referencia rápida CSS <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasReferencia/CSS21/>
- Editor HTML/CSS <http://brackets.io/>
- jQuery <http://jquery.com/>
- jQuery User Interface <http://jqueryui.com/>
- Editor visual de estilo jQuery UI <http://jqueryui.com/themeroller/>
- Code.org. <https://code.org/>
- CodeCombat.com. <https://codecombat.com/>

## 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

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes vigente en la Universidad de Granada, que puede consultarse en: <https://www.ugr.es/universidad/normativa/basica>.

Se ajustará al sistema de evaluación continua del aprendizaje del estudiante siguiendo el artículo 7 de la anterior Normativa, atendiendo a los siguientes apartados:

- Parte teórica: se realizará un examen de desarrollo o la entrega de un trabajo propuesto por el profesor. La ponderación de este bloque es del 50%.
- Parte práctica: se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo), valorándose las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos cuando se demanden, y, en su caso, las entrevistas personales con los alumnos, las sesiones de evaluación y la presentación oral de algún trabajo desarrollado. La ponderación de este bloque es del 50%.



La calificación global corresponderá a una calificación numérica obtenida mediante la suma de las calificaciones correspondientes a la parte teórica y a la parte práctica.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Todo lo relativo a la evaluación se registrá por la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes vigente en la Universidad de Granada, que puede consultarse en:

<https://www.ugr.es/universidad/normativa/basica>.

Para la convocatoria extraordinaria consecutiva a la ordinaria, la evaluación se realizará:

- Parte teórica: se realizará un examen de desarrollo o la entrega de un trabajo propuesto por el profesor. La ponderación de este bloque es del 50%.
- Parte práctica: una prueba escrita de resolución de problemas, casos o supuestos relacionado con las prácticas. La ponderación de este bloque es del 50%.

Para la convocatoria extraordinaria consecutiva a la ordinaria, el alumnado podrá optar por conservar la valoración obtenida en la parte teórica o práctica de la convocatoria ordinaria.

Para el resto de convocatorias extraordinarias no se conservará ninguna calificación de convocatorias anteriores, y la calificación será la obtenida mediante un único examen de contenido teórico-práctico (evaluado de 0 a 10). La ponderación de las preguntas de teoría será de un 50% de la nota y la ponderación de las preguntas de prácticas será de un 50% de la nota.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

De acuerdo a lo establecido en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada vigente, la evaluación será preferentemente continua. No obstante, el estudiante que no pueda acogerse a dicho sistema por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrá acogerse a la evaluación única final. Para ello deberá solicitarlo al director del Departamento o al Coordinador del Máster en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o, excepcionalmente, en las dos primeras semanas tras la matriculación en la asignatura.

Esta modalidad de evaluación se realizará en un solo acto académico en la fecha establecida por el Centro y consistirá en un examen escrito (evaluado de 0 a 10) incluirá preguntas tanto de tipo teórico como práctico que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta misma guía docente. La ponderación de las preguntas de teoría es de un 50% de la nota y la ponderación de las preguntas de prácticas es de un 50% de la nota.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- Plataforma docente <http://prado.ugr.es/>.
- Información sobre el Plagio:
  - 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.

