# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

# GUÍA DOCENTE

## 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** MULTIMEDIA
**Código:** 42356
**Tipología:** OPTATIVA
**Créditos ECTS:** 6
**Grado:** 407 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CR)_20
**Curso académico:** 2020-21
**Centro:** 108 - ESCUELA SUPERIOR DE INFORMATICA C. REAL
**Grupo(s):** 20
**Curso:** 4
**Duración:** Primer cuatrimestre
**Lengua principal de impartición:** Español
**Segunda lengua:** Inglés
**Uso docente de otras lenguas:**
**English Friendly:** N
**Página web:** Espacio virtual de la asignatura en https://campusvirtual.uclm.es
**Bilingüe:** N

Profesor: **CARLOS GONZALEZ MORCILLO** - Grupo(s): **20**

| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
|---|---|---|---|---|
| Fermín Caballero / 2.01 | TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 926052055 | carlos.gonzalez@uclm.es | Disponible en https://esi.uclm.es/categories/profesorado-y-tutorias |

Profesor: **SANTIAGO SÁNCHEZ SOBRINO** - Grupo(s): **20**

| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Sociales Sociales y Tecnologías de la Información / Despacho 2.15 | TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | | Santiago.Sanchez@uclm.es | |

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar esta asignatura es aconsejable haber cursado los módulos de Formación Básica(Módulo I) y el módulo Común a la Rama de Informática (Módulo II) del Plan de Estudios.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura de Multimedia proporcionan los contenidos necesarios para identificar cuáles sonlos contenidos multimedia, conocer cuáles son los estándares para contenidos digitales, conocer las técnicas y estándares de compresión multimedia y para desarrollar sistemas y aplicaciones multimedia.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

**Competencias propias de la asignatura**

| Código | Descripción |
|---|---|
| INS04 | Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería. |
| INS05 | Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones. |
| PER02 | Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar. |
| SIS03 | Aprendizaje autónomo. |
| SIS04 | Adaptación a nuevas situaciones. |
| TI06 | Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil. |

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

**Resultados de aprendizaje propios de la asignatura**

Descripción
Conocer cuáles son los estándares para contenidos digitales.
Conocer las técnicas y estándares de compresión multimedia.
Desarrollar sistemas y aplicaciones multimedia.
Identificar cuáles son los contenidos y su composición multimedia.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Introducción**
**Tema 2: Medios estáticos**
**Tema 3: Medios dinámicos**
**Tema 4: Estándares**
**Tema 5: Compresión y Codificación**
**Tema 6: Herramientas de producción**
**Tema 7: Métricas de Calidad**

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Los temas se abordarán en un orden lógico expositivo de modo incremental y no seguirán el orden estricto indicado en el listado de temas. Cada clase presencial cubrirá una parte del temario del curso. Cada prueba de evaluación parcial tendrá asociadas las partes estudiadas en clase hasta la fecha.

Prácticas de Laboratorio

Las prácticas de laboratorio emplearán diferentes frameworks de desarrollo de aplicaciones multimedia. El estudiante será capaz de construir sistemas multimedia interactivos multiplataforma.

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

| Actividad formativa | Metodología | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] | Método expositivo/Lección magistral | TI06 | 0.6 | 15 | N | - | Exposición del temario por parte del profesor (MAG) |
| Tutorías individuales [PRESENCIAL] | Aprendizaje internacional colaborativo en línea (COIL) | TI06 | 0.18 | 4.5 | N | - | Tutorías individuales con el profesor (TUT) |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | TI06 | 1.8 | 45 | N | - | Estudio Individual (EST) |
| Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA] | Prácticas | INS04 INS05 PER02 TI06 | 0.9 | 22.5 | S | S | Preparación de prácticas |
| Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] | Resolución de ejercicios y problemas | INS04 INS05 PER02 TI06 | 0.6 | 15 | S | N | Resolución de problemas y casos de uso |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | INS04 INS05 PER02 TI06 | 0.9 | 22.5 | N | - | Revisión sistemática de artículos y reflexión (RES) |
| Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] | Prácticas | INS04 INS05 PER02 SIS03 SIS04 TI06 | 0.72 | 18 | N | - | Realización de prácticas de Laboratorio (LAB) |
| Otra actividad presencial [PRESENCIAL] | Pruebas de evaluación | INS04 INS05 SIS03 SIS04 TI06 | 0.15 | 3.75 | S | S | Realización de la prueba parcial 1 correspondiente a la primera mitad del temario de la asignatura (EVA) |
| Otra actividad presencial [PRESENCIAL] | Pruebas de evaluación | INS04 INS05 SIS03 SIS04 TI06 | 0.15 | 3.75 | S | S | Realización de la prueba parcial 2 correspondiente a la segunda mitad del temario de la asignatura (EVA) |
| | | **Total:** | **6** | **150** | | | |
| **Créditos totales de trabajo presencial: 2.4** | | | **Horas totales de trabajo presencial: 60** | | | | |
| **Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6** | | | **Horas totales de trabajo autónomo: 90** | | | | |

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

| Sistema de evaluación | Evaluacion continua | Evaluación no continua* | Descripción |
|---|---|---|---|
| Resolución de problemas o casos | 15.00% | 15.00% | Actidivad no obligatoria y recuperable. Resolución de problemas teórico-prácticos propuestos a lo largo del curso. |
| Realización de prácticas en laboratorio | 25.00% | 25.00% | Actividad obligatoria y recuperable |
| Valoración de la participación con aprovechamiento en clase | 10.00% | 10.00% | Actividad no obligatoria y recuperable. A realizar en las sesiones de teoría/laboratorio para los estudiantes de la modalidad continua. Los estudiantes de modalidad no continua serán evaluados de esta actividad a través de un sistema alternativo en la convocatoria ordinaria. |
| Prueba | 25.00% | 25.00% | Prueba parcial 1. Actividad obligatoria y recuperable a realizar al final de la primera mitad del periodo docente |
| Prueba | 25.00% | 25.00% | Prueba parcial 2. Actividad obligatoria y recuperable a realizar en la fecha prevista para los exámenes finales de la convocatoria ordinaria. En esta fecha se realizará la recuperación para la convocatoria ordinaria de la prueba parcial 1 |
| **Total:** | **100.00%** | **100.00%** | |

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

**Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:**

**Evaluación continua:**

En las actividades obligatorias se debe obtener un mínimo de 4 sobre 10 para considerar la actividad superada y poder aprobar la asignatura. La valoración de las actividades será global y, por tanto, se debe expresar por medio de una única nota. Si la actividad consta de varios apartados podrá valorarse de forma individual informando por escrito durante el inicio del curso sobre los criterios de valoración de cada apartado. En las

actividades recuperables existe una prueba de evaluación alternativa en la convocatoria extraordinaria.

El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 5 puntos sobre 10 con las valoraciones de cada actividad de evaluación y supera todas las actividades obligatorias. Para los estudiantes que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las actividades superadas se conservará para la convocatoria extraordinaria. En el caso de actividades recuperables superadas, el estudiante podrá presentarse a la evaluación alternativa de esas actividades en la convocatoria extraordinaria y, en ese caso, la nota final de la actividad corresponderá a la última nota obtenida.

La calificación de las actividades superadas en cualquier convocatoria se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se hayan modificado las actividades formativas y los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico.

Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura será como máximo de 4 sobre 10.

**Evaluación no continua:**

Los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales pueden solicitar, al principio del cuatrimestre, acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, si un estudiante que está realizando la modalidad de evaluación continua, incurre en alguna circunstancia que le impida asistir regularmente a las actividades formativas presenciales, puede acogerse a la modalidad de evaluación no continua. En este caso se debe notificar antes de la fecha prevista para las pruebas de la convocatoria ordinaria, de acuerdo con un plazo límite que se informará al inicio del semestre.

Los estudiantes que se acogen a la modalidad de evaluación no continua serán calificados globalmente, en 2 convocatorias anuales, una ordinaria y otra extraordinaria, evaluándose el 100% de las competencias, a través de los sistemas de evaluación indicados en la columna "Evaluación no continua".

En la modalidad de evaluación "no continua" no existe la obligatoriedad de conservar la nota obtenida por el estudiante en las actividades o pruebas (de progreso o parciales) que haya realizado en modalidad de evaluación continua.

**Particularidades de la convocatoria extraordinaria:**

Se realizará pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables. Por la naturaleza de las pruebas de progreso en la convocatoria extraordinaria existirá una única prueba de progreso que engloba a las dos pruebas de progreso de la convocatoria ordinaria.

**Particularidades de la convocatoria especial de finalización:**

Mismas características que en la convocatoria extraordinaria.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

| **No asignables a temas** | |
|---|---|
| **Horas** | **Suma horas** |
| **Tema 1 (de 7): Introducción** | |
| **Comentario:** La asignatura se imparte en 3 sesiones semalanes de 1,5h. | |

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

| Autor/es | Título/Enlace Web | Editorial | Población | ISBN | Año | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Savage, Terry M. | An introduction to digital multimedia (2nd Edition) | Jones and Bartlett Publishers | | 9781449688400 | 2013 | |
| Tay Vaughan | Multimedia: Making It Work, Ninth Edition, 9th Edition | McGraw-Hill | | 9780071832892 | 2014 | |
| Khalid Sayood | Introduction to Data Compression, 4th Edition | Morgan Kaufmann | | 9780124160002 | 2012 | |
| Vic Costello | Multimedia Foundations, 2nd Edition | Focal Press | | 9781317808909 | 2016 | |
| Shahriar Akramullah | Digital Video Concepts, Methods, and Metrics: Quality, Compression, Performance, and Power Trade-off Analysis | Apress | | 9781430267133 | 2014 | |
| Chang Wen Chen, Periklis Chatzimisios, Tasos Dagiuklas, Luigi Atzori | Multimedia Quality of Experience (QoE) | Wiley | | 9781118483916 | 2016 | |