



## 1. DATOS GENERALES

|                                                              |                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Asignatura:</b> MULTIMEDIA                                | <b>Código:</b> 42356                 |
| <b>Tipología:</b> OBLIGATORIA                                | <b>Créditos ECTS:</b> 6              |
| <b>Grado:</b> 347 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CR)     | <b>Curso académico:</b> 2019-20      |
| <b>Centro:</b> 108 - ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA C. REAL | <b>Grupo(s):</b> 20                  |
| <b>Curso:</b> 4                                              | <b>Duración:</b> Primer cuatrimestre |
| <b>Lengua principal de impartición:</b> Español              | <b>Segunda lengua:</b>               |
| <b>Uso docente de otras lenguas:</b>                         | <b>English Friendly:</b> N           |
| <b>Página web:</b> mami.uclm.es                              | <b>Bilingüe:</b> N                   |

| Profesor: <b>JOSE BRAVO RODRIGUEZ</b> - Grupo(s): 20 |                                       |          |                    |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edificio/Despacho                                    | Departamento                          | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría                                                                                   |
| Fermin Caballero/A1.7                                | TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 3713     | jose.bravo@uclm.es | Consultar en <a href="http://webpub.esi.uclm.es/directorio">http://webpub.esi.uclm.es/directorio</a> |

## 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 son los 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                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INS4   | Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.                                                                                                                          |
| INS5   | Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.                                                                                                      |
| PER2   | Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar.                                                                                                                                                |
| SIS3   | Aprendizaje autónomo.                                                                                                                                                                           |
| SIS4   | Adaptación a nuevas situaciones.                                                                                                                                                                |
| TI6    | 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 las técnicas y estándares de compresión multimedia.

Desarrollar sistemas y aplicaciones multimedia.

Conocer cuáles son los estándares para contenidos digitales.

Identificar cuáles son los contenidos y su composición multimedia.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Conceptos básicos sobre multimedia e Hipermedia**

**Tema 2: Conceptos básicos sobre compresión de datos**

**Tema 3: Algoritmos de compresión sin pérdida y con pérdida**

**Tema 4: Estándares multimedia**

**Tema 5: Edición de imagen, vídeo y audio**

**Tema 6: Sistemas y aplicaciones multimedia e Hipermedia**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

| Actividad formativa                        | Metodología                         | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Rec | Descripción                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|-------|----|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] | Método expositivo/Lección magistral | TI6                                                               | 0.6  | 15    | N  | -  | -   | Exposición del temario por parte del profesor (MAG)                                     |
| Pruebas de progreso [PRESENCIAL]           | Pruebas de evaluación               | INS1 INS4 INS5 PER2 TI6                                           | 0.1  | 2.5   | S  | N  | S   | Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del primer tercio del periodo |

|                                                 |                                                        |                              |                                         |      |   |   |   |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                        |                              |                                         |      |   |   |   | docente (EVA)                                                                                          |
| Pruebas de progreso [PRESENCIAL]                | Pruebas de evaluación                                  | INS1 INS4 INS5 PER2 TI6      | 0.1                                     | 2.5  | S | N | S | Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del segundo tercio del periodo docente (EVA) |
| Pruebas de progreso [PRESENCIAL]                | Pruebas de evaluación                                  | INS1 INS4 INS5 PER2 TI6      | 0.1                                     | 2.5  | S | N | S | Actividad no obligatoria y recuperable a realizar a final del tercer tercio del periodo docente (EVA)  |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]   | Trabajo autónomo                                       | INS1 INS2 INS4 INS5 PER2 TI6 | 0.9                                     | 22.5 | S | N | N | Revisión sistemática de artículos y reflexión (RES)                                                    |
| Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]           | Prácticas                                              | INS4 INS5 PER2 SIS3 SIS4 TI6 | 0.72                                    | 18   | N | - | - | Realización de prácticas de Laboratorio (LAB)                                                          |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]     | Trabajo autónomo                                       | TI6                          | 1.8                                     | 45   | N | - | - | Estudio Individual (EST)                                                                               |
| Tutorías individuales [PRESENCIAL]              | Aprendizaje internacional colaborativo en línea (COIL) | TI6                          | 0.18                                    | 4.5  | N | - | - | Tutorías individuales con el profesor (TUT)                                                            |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA] | Aprendizaje orientado a proyectos                      | INS1 INS4 INS5 PER2 TI6      | 0.9                                     | 22.5 | S | S | S | Elaboración de documento sobre la preparación y elaboración del proyecto (PLAB)                        |
| Talleres o seminarios [PRESENCIAL]              | Seminarios                                             | INS4 INS5 PER2 SIS3 SIS4 TI6 | 0.6                                     | 15   | N | - | - | Estudio de casos y resolución de problemas en clase (PRO)                                              |
| 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

Rec: Actividad formativa recuperable

| 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES |                       |                  |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de evaluación                     | Valoraciones          |                  | Descripción                                                                                                                           |
|                                           | Estudiante presencial | Estud. semipres. |                                                                                                                                       |
| Elaboración de trabajos teóricos          | 15.00%                | 0.00%            | Actividad no obligatoria y recuperable a realizar antes del fin del periodo docente correspondiente a la memoria teórica del proyecto |
| Pruebas de progreso                       | 27.50%                | 0.00%            | Prueba de progreso 3. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar en el periodo sin docencia                                    |
| Realización de prácticas en laboratorio   | 25.00%                | 0.00%            | Actividad obligatoria y recuperable a realizar en el periodo con docencia correspondiente al proyecto final                           |
| Presentación oral de temas                | 10.00%                | 0.00%            | Actividad no obligatoria y no recuperable a realizar en las sesiones de teoría exponiendo la revisión sistemática de artículos        |
| Pruebas de progreso                       | 7.50%                 | 0.00%            | Prueba de progreso 1. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar al final del primer tercio del periodo docente                |
| Pruebas de progreso                       | 15.00%                | 0.00%            | Prueba de progreso 2. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar al final del segundo tercio del periodo docente               |
| <b>Total:</b>                             | <b>100.00%</b>        | <b>0.00%</b>     |                                                                                                                                       |

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

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.

Las pruebas de progreso serán comunes para todos los grupos de teoría/laboratorio de la asignatura y serán calificadas por los profesores de la asignatura de forma horizontal, es decir, cada una de las partes de las pruebas de progreso serán evaluadas por el mismo profesor para todos los estudiantes.

El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 50 puntos sobre 100 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. La valoración de la presentación oral de temas (actividad no recuperable) se conservará para la convocatoria extraordinaria aunque no se haya superado. 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, exceptuando las pruebas de progreso, se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se modifique las actividades formativas y los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico.

La no comparecencia a la prueba de progreso 3 supondrá la calificación de ¿No presentado¿. Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura no puede superar el 4 sobre 10

#### 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 tres pruebas de progreso de la convocatoria ordinaria

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismas características que en la convocatoria extra ordinaria.

| 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| No asignables a temas                                                       |            |
| Horas                                                                       | Suma horas |
| Tema 1 (de 6): Conceptos básicos sobre multimedia e Hipermedia              |            |
| Comentario: La asignatura se imparte en 3 sesiones semanales de 1,5h.       |            |

| 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS  |                                       |                               |           |                   |      |             |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|------|-------------|
| Autor/es                    | Título/Enlace Web                     | Editorial                     | Población | ISBN              | Año  | Descripción |
| Chapman, Nigel P.           | Digital multimedia                    | John Wiley & sons             |           | 0-470-85890-7     | 2004 |             |
| Salomon, D. (David) (1938-) | Handbook of data compression          | Springer                      |           | 978-1-84882-902-2 | 2010 |             |
| Savage, Terry M.            | An introduction to digital multimedia | Jones and Bartlett Publishers |           | 978-0-7637-5052-7 | 2009 |             |
| Sayood, Khalid              | Introduction to data compression      | Morgan Kaufmann Publishers    |           | 1-55860-558-4     | 2000 |             |