



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 44831

Nombre: Gestión y distribución de contenido multimedia

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 4

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

| Titulación | Centro | Curso | Periodo |
|--|--------------------------------------|-------|---------------------|
| 2234 - Máster Universitario en Technolog. Web, Computación Nube y Aplicac. Móviles | Escola Tècnica Superior d'Enginyeria | 1 | Primer cuatrimestre |

MATERIAS

| Titulación | Materia | Carácter |
|--|--|-------------|
| 2234 - Máster Universitario en Technolog. Web, Computación Nube y Aplicac. Móviles | Gestión de la información, contenidos y su procesamiento | OBLIGATORIA |

COORDINACIÓN

GARCIA PINEDA MIGUEL

RESUMEN

La asignatura de "Gestión y distribución de contenido multimedia" tiene como objetivo cubrir los aspectos más importantes relacionados con el streaming de contenido multimedia en redes IP, desde su captación, codificación, difusión hasta la recepción y decodificación por parte del cliente. Para poder dar una visión amplia de las tecnologías que forman los sistemas multimedia, se estudiarán los sistemas de compresión de video y audio más utilizados actualmente, también se estudiarán los protocolos utilizados para el transporte de contenido multimedia y las diversas soluciones que existen a día de hoy para la distribución de contenidos multimedia sobre redes IP. Por último se estudiarán algunas técnicas de QoS, así como el concepto de QoE y algunos métodos de evaluación objetiva y subjetiva para analizar la calidad del contenido multimedia recibido.

contenido multimedia recibido.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



Recomendaciones:

Conocimientos básicos sobre señales analógicas y digitales. Matemáticas básicas: álgebra de vectores y matrices.

Conocimientos sobre redes y el modelo TCP/IP.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Capacidad para analizar las necesidades de almacenamiento que se plantean en un entorno y llevar a cabo la implantación completa de una solución en el ámbito de las tecnologías web, computación en la nube y aplicaciones móviles.

Capacidad para diseñar y evaluar servidores, aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.

Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.

Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, sistemas, servicios, redes y contenidos informáticos en el ámbito de las tecnologías web, computación en la nube y aplicaciones móviles.

Capacidad para procesar, distribuir y evaluar la calidad del contenido multimedia.

Fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento y en el respeto a: a) los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, b) los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y c) los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Sistemas multimedia

2. Formatos de compresión y encapsulado de vídeo y audio

3. Protocolos de transmisión de vídeo

4. Soluciones de distribución de contenido multimedia

5. Preparación de contenidos multimedia para su distribución sobre HTTP

6. Herramientas Web para la visualización, interacción y recuperación de contenido multimedia

7. Calidad de Servicio y Calidad de Experiencia

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|--------------------|--------------|
| Teoría-Prácticas | 28,90 |
| Laboratorio | 11,10 |
| Total horas | 40,00 |

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES



| Actividad | Horas |
|---|--------------|
| Asistencia a otras actividades | 0,00 |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 6,00 |
| Estudio y trabajo autónomo | 35,00 |
| Preparación de clases | 16,00 |
| Preparación de actividades de evaluación | 3,00 |
| Resolución de casos prácticos | 0,00 |
| Total horas | 60,00 |

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clase de teoría
- Resolución de problemas
- Aprendizaje orientado a proyectos

EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación usados en esta asignatura son:

SE1: Evaluación en línea y/o grado de participación

SE2: Evaluación de problemas, trabajos, informes y/o memorias

SE4: Evaluación presencial

SE6: Evaluación de las prácticas de laboratorio

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante:

- Evaluación SE1 (10%)
 - Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas.
- Evaluación SE2 (20%)
 - Informe/investigación de un tema avanzado de la asignatura (10%).



- Exposición oral del informe previo (10%).
- Evaluación SE6 (30%)
 - Informes de los laboratorios (30%).
- Evaluación SE4 (40%):
 - Parcial 1, examen escrito (20%). Se requiere nota mínima de 5 sobre 10 para eliminar materia
 - Parcial 2, examen escrito (20%). Se requiere nota mínima de 4 sobre 10 para hacer promedio con otras notas.
 - En el caso en que Parcial 1 se obtenga una nota inferior a 5, dicha parte deberá ser recuperada en Parcial 2, pasando a tener este último un peso del 50% de la nota de la asignatura

En el caso de la segunda convocatoria SE4 será un único examen y se requerirá una nota mínima de 4 sobre 10. SE1 no es recuperable. Los trabajos (SE2 y SE6) no superados en la primera convocatoria se podrán volver a entregar.

El sistema de calificaciones está especificado en el siguiente enlace:

<http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/informacion-administrativa-postgrado/permanencia-calificaciones/calificaciones-1285897761928.html>

La normativas aplicables se encuentran en el siguiente enlace:

<http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/informacion-academica-administrativa/normativas/normativas-universidad-valencia-1285850677111.html>

universidad-valencia-1285850677111.html

BIBLIOGRAFÍA



- Next-generation video coding and streaming. Benny Bing. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc., [2015]. Disponible online en <http://trobes.uv.es> desde la red interna de la UV.
- Learning WebRTC : develop interactive real-time communication applications with WebRTC. Dan Ristic. Birmingham, UK: Packt Publishing, 2015. Disponible online en <http://trobes.uv.es> desde la red interna de la UV.
- Multimedia signals and systems. Srdjan Stanković, Irena Orović, Ervin Sejdić. New York: Springer, 2012. Disponible online en <http://trobes.uv.es> desde la red interna de la UV.