



Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Créditos	4 presenciales (100 horas) 2 no presenciales (50 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2 (Campus Extens)
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Antonio Bibiloni Coll	09:00h	12:00h	Jueves	02/02/2015	31/07/2015	D139
toni.bibiloni@uib.es	09:00h	12:00h	Martes	02/02/2015	31/07/2015	D 139

Contextualización

Conocer los principios básicos de las tecnologías multimedia, y en profundidad los sistemas de gestión y distribución de contenido multimedia son aspectos fundamentales en la situación tecnológica actual, tanto a nivel académico como empresarial.

Concretamente, se van a ofrecer unos conocimientos a alto nivel de los sistemas multimedia actuales aplicados a los entornos de la informática empresarial. Para ello, se presenta:

- 1) una completa introducción a los sistemas multimedia y a sus estándares multimedia aprobados y utilizados en los desarrollos empresariales en grandes empresas.
- 2) una formación detallada y realización de prácticas en la representación de contenido multimedia, y en detalle del contenido audio y video. Así como en la representación de sistemas complejos interactivos audiovisuales.
- 3) una formación detallada y realización de actividades sobre diferentes protocolos de transmisión disponibles para entender, gestionar y desarrollar servicios específicos de: streaming audiovisual, instalación i control de cámaras y servicios de video bajo demanda.
- 4) la actual y futura plataforma de consumo audiovisual, la televisión digital interactiva. Sobre el entorno de IPTV se va a desarrollar una práctica real de consumo audiovisual tanto en formato "live video" como en "video on demand".
- 5) Sobre entornos audiovisuales, se va a realizar una práctica de desarrollo de aplicaciones y servicios multimedia enfocada a solucionar objetivos concretos del mundo empresarial

Requisitos





Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Es conveniente que el alumno tenga conocimientos avanzados de diseño y desarrollo de software con experiencia y conocimientos de programación en lenguajes de alto nivel.

Necesario tener cursada la asignatura de Aplicaciones distribuidas en internet e interfaces de usuario.

Competencias

El alumno será capaz de aplicar todos los conceptos y técnicas de la asignatura a los sistemas de gestión y distribución de la informática empresarial desde la perspectiva de los sistemas multimedia.

Específicas

- * CI402. Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente..
- * CI403. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación..

Transversales

- * CTR01. Capacidad de análisis y síntesis, de organización, de planificación y de toma de decisiones..
- * CTR02. Capacidad de análisis crítico y de propuesta y aplicación de nuevas soluciones..
- * CTR03. Capacidad para adquirir de forma autónoma nuevos conocimientos.
- * CTR04. Capacidad para la búsqueda de recursos y de gestión de la información en el ámbito de la informática..
- * CTR07. Capacidad para comunicar conceptos propios de la informática de manera oral y escrita en diferentes ámbitos de actuación..

Básica

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

- SM. Sistemas Multimedia
 - Introducción a los sistemas multimedia
 - Casos de estudio actuales
 - Conceptos generales de "servidores multimedia"
- EM. Estándars Multimedia
 - Representación multimedia: SMIL, XML
 - Representación AV: MPEG-7, MPEG-21
 - Codificadores AV: MPEG-2, H264, MPEG-4, ...
 - Estandars web: WebM, Ogg, MP4
 - MMT (Multi Media Transport)
 - FFmpeg
- RCM. Representación de Contenido Multimedia



Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

El concepto de temporal vs no temporal
Estructuras estáticas y dinámicas
Representación basado en el tiempo, espacio y contenido
Los gráficos y sus formatos
Las imágenes y sus formatos
El audio y sus formatos
El video y sus formatos

PT. Streaming AV

Concepto de streaming.
Streaming adaptativo
Protocolos de transmisión
Estándar MPEG-DASH
HTTP Live Streaming
HTTP Dinamic Streaming
WebRTC
VideoLAN
Frameworks actuales
Servidores streaming

TV. Televisión Digital Interactiva

El concepto de Smart-TV e IPTV
Estándar Hbbtv
Estudio de casos de uso de Hbbtv
Google-TV
Estudio de casos de uso de GoogleTV
Frameworks de desarrollo propietarios
Estudio de casos de uso de Samsung, Sony, Pannasonic

Metodología docente

La metodología aplicada en la enseñanza es fundamentalmente práctica. La clase teórica, se alimenta de casos prácticos sobre los cuales se va a realizar un estudio exhaustivo. Las clases prácticas, se alimentan de los conceptos presentados en las clases teóricas para desarrollar un sistema completo de gestión y distribución de contenido multimedia.

Las tutorías para el desarrollo de la práctica final son enfocadas al desarrollo del propio proyecto, y de aquí, la importancia del proyecto final de curso en la evaluación de la asignatura.

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clase de conceptos	Grupo grande (G)	Clases expositivas utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo informal con soporte audiovisual. Resolución de dudas planteadas por los estudiantes. Orientación a los alumnos de los recursos documentales y multimedia disponibles de soporte al aprendizaje	50





Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Estudio de soluciones concretas	Grupo grande (G)	Se expondrán problemas tipo y se analizarán casos prácticos solucionados en la informática empresarial. Se plantearán casos reales para que los alumnos lo vayan analizando, siendo guiados paso a paso por el profesor.	15
Clases prácticas	Casos de uso	Grupo grande (G)	Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.	15
Tutorías ECTS	Actividades de aprendizaje	Grupo pequeño (P)	Especificar y soluciones detalles o problemas concretos relacionados con la temática de la asignatura, y principalmente con el proyecto de fin de curso.	18
Evaluación	Examen teórico	Grupo grande (G)	Se realizará una sola prueba escrita de tipo individual. Esta prueba se realizará a finales del curso y permite comprobar el grado de consecución de las competencias específicas. Acorde a la normativa vigente	2

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Práctica final	Actividad propuesta de forma conjunta por el profesor y cada alumno, a través de la cual y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, con el propósito que el alumno consolide los conocimientos necesarios para desarrollar el proyecto asignado.	50

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Las competencias :





Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

CI402-Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

se evalúan en las actividades: Clases teóricas - Grupo grande (G) clases de conceptos y en el examen teórico.

Las competencias transversales:

CTR01. Capacidad de análisis y síntesis, de organización, de planificación y de toma de decisiones.

CTR02. Capacidad de análisis crítico y de propuesta y aplicación de nuevas soluciones.

CTR03 Capacidad para adquirir de forma autónoma nuevos conocimientos

CTR04 Capacidad para la búsqueda de recursos y de gestión de la información en el ámbito de la informática.

CTR07 Capacidad para comunicar conceptos propios de la informática de manera oral y escrita en diferentes ámbitos de actuación.

se evalúan en las actividades: Estudio y trabajo autónomo individual: Práctica final y Clases teóricas - Grupo grande (G) en las sesiones de estudio de soluciones concretas

Clase de conceptos

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Trabajos y proyectos (no recuperable)
Descripción	Clases expositivas utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo informal con soporte audiovisual. Resolución de dudas planteadas por los estudiantes. Orientación a los alumnos de los recursos documentales y multimedia disponibles de soporte al aprendizaje
Criterios de evaluación	Asistencia a clases teóricas.

Sólo se admiten un máximo de 3 ausencias.

Porcentaje de la calificación final: 10%

Estudio de soluciones concretas

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Trabajos y proyectos (recuperable)
Descripción	Se expondrán problemas tipo y se analizarán casos prácticos solucionados en la informática empresarial. Se plantearán casos reales para que los alumnos lo vayan analizando, siendo guiados paso a paso por el profesor.
Criterios de evaluación	Presentación de trabajos documentales, de investigación, de validación sobre temáticas concretas del curso. Ejemplo: 1) televisión digital interactiva 2) servidores streaming 3) protocolos sobre plataformas móviles, etc.

Porcentaje de la calificación final: 15%

Examen teórico

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta larga, de desarrollo (recuperable)
Descripción	Se realizará una sola prueba escrita de tipo individual. Esta prueba se realizará a finales del curso y permite comprobar el grado de consecución de las competencias específicas. Acorde a la normativa vigente
Criterios de evaluación	Examen escrito de los conceptos presentados durante el curso.

Porcentaje de la calificación final: 30%





Año académico	2014-15
Asignatura	21753 - Gestión y Distribución de la Informática Empresarial
Grupo	Grupo 2, 2S, GEIN, GIN2
Guía docente	C
Idioma	Castellano

Práctica final

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Trabajos y proyectos (recuperable)
Descripción	Actividad propuesta de forma conjunta por el profesor y cada alumno, a través de la cual y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, con el propósito que el alumno consolide los conocimientos necesarios para desarrollar el proyecto asignado.
Criterios de evaluación	Proyecto global de la asignatura. Presentación pública del trabajo en clase.

Porcentaje de la calificación final: 45%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

- Multimedia Systems, ISBN 3540408673. Springer# Verlag#
- Multimedia Fundamentals, Volume I: Media Coding and Content Processing (2nd Edition) 0130313998, Prentice Hall PTR
- Multimedia Applications, 3540408495, Springer Verlag
- Video Compression Techniques, 3920993136, Morgan Kaufmann
- Introduction to MPEG 7: Multimedia Content Description Language, 0471486787, John Wiley & Sons; Bk & DVD edition
- Distributed Multimedia Database Technologies Supported by MPEG-7 and MPEG-21, 0849318548, CRC
- H.264 and MPEG-4 Video Compression: Video Coding for Next Generation Multimedia, 0470848375, John Wiley & Sons
- Multimedia and Interactive Digital TV: Managing the Opportunities Created by Digital Convergence, 1931777381, Irm Press
- Digital Interactive TV and Metadata : Future Broadcast Multimedia, 0387208437, Springer Verlag

Bibliografía complementaria

www.w3c.com

