

# CONVERGENCIA DE SOPORTES Y SISTEMAS TECNOLÓGICOS

Curso 2014/2015

(Código: 24411070)

## 1. PRESENTACIÓN

La implantación y universalización de las nuevas tecnologías de la información y especialmente los nuevos sistemas de comunicación suponen una considerable modificación en los canales tradicionales de difusión de la información.

Estas nuevas vías de comunicación están construidas y desarrolladas alrededor de un complejo conjunto de tecnologías que globalmente denominamos Internet. Internet es un conglomerado de redes, sistemas hardware, aplicaciones software, normas y protocolos que ha irrumpido con fuerza en la vida diaria de las personas y especialmente en la forma de comunicar a las personas entre sí.

Esta influencia en la comunicación afecta desde el ámbito más personal de comunicaciones privadas hasta el ámbito público y de comunicación de masas.

Estas nuevas tecnologías proporcionan un conjunto de herramientas que permiten y ofrecen unas características desconocidas hasta ahora:

- Inmediatez: una noticia se puede comunicar en menos tiempo
- Universalidad: ahora el ámbito es global a nivel mundial
- Democratización: cualquier persona puede ser fuente de información
- Colaboración: varias personas pueden colaborar de manera coordinada aunque estén físicamente muy separadas
- Interactividad: los contenidos ya no son estáticos sino que pueden evolucionar

entre otra muchas características.

Aunque las herramientas utilizadas por el usuario para sacar provecho de estas posibilidades procuran ser cada vez más sencillas, su soporte tecnológico es complejo y un conocimiento de tales soportes subyacentes es necesario para cualquier profesional que pretenda sacar provecho de estas nuevas herramientas de manera eficiente.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura Convergencia de soportes y sistemas tecnológicos se integra con las restantes tres optativas del Módulo con la aportación especial de su referencia a los soportes y sistemas.

Dentro del plan de estudios general del Máster esta asignatura trata de desbrozar e ilustrar de manera sencilla las distintas tecnologías que permiten la comunicación por Internet para que el alumno pueda conocer mejor las posibilidades y limitaciones de cada una de ellas. Esto redundará en un mejor y más eficiente uso de las mismas.

## 3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

La asignatura desarrolla los contenidos tecnológicos desde una base asimilable por cualquier alumno típico admitido al máster.



Los conocimientos técnicos necesarios son los propios de un usuario medio de los sistemas informáticos sin la necesidad de ser un experto informático.

El perfil ideal de los potenciales alumnos del Máster es el de aquellos graduados y licenciados de las tres grandes ramas de la comunicación: Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad. También para los estudiantes de Humanidades, Sociología, Políticas y de estudios artísticos. Los alumnos procedentes de estudios técnicos ya conocerán parte de los contenidos pero posiblemente no todos.

La asignatura proporcionará a estos perfiles de alumnos el complemento tecnológico para una formación integral que les permita un desarrollo profesional sin los condicionantes tecnológicos que introducen las nuevas tecnologías.

#### 4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Tras el estudio de esta asignatura el alumno será capaz de:

- Entender las bases tecnológicas de la información
- Asimilar la naturaleza de los distintos tipos de información audiovisual.
- Comprender la necesidad de las estrategias de compresión y su distintos tipos
- Comprender los mecanismos de transmisión de la información audiovisual en formato digital
- Comprender la influencia de los sistemas informáticos en la producción y especialmente distribución de contenidos audiovisuales.
- Distinguir las distintas alternativas de comunicación de contenidos audiovisuales.
- Valorar las posibilidades de cada uno de los sistemas de difusión (capacidades y limitaciones)
- Reconocer la importancia de la seguridad en los sistemas de comunicaciones y en la protección de los contenidos.

#### 5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

##### Bloque 1: Fundamentos tecnológicos de la Información

- **Naturaleza de la información digital:** Información y conocimiento. La información como secuencias de caracteres. Sistemas de codificación de la información (ASCII, Unicode, etc.). Codificación de información no textual (Imágenes, Audio y Vídeo). Digitalización de contenidos (proceso, características y limitaciones)
- **Compresión y formatos:** Necesidades y fundamentos de la compresión. Compresión con pérdidas y sin pérdidas. Formatos abiertos y cerrados. Características de los principales formatos de compresión y formatos de archivo para imágenes, audio y vídeo digitales. Herramientas de compresión y conversión.

##### Bloque 2: Distribución de contenidos y sistemas reproductores

- **Soportes físicos y redes de distribución:** Redes de emisoras, soportes físicos para distribución de contenidos: CD, DVD, Bluray, etc. Principios de funcionamiento, tipos y características.
- **Sistemas reproductores:** Reproductores convencionales (Receptores de Radio y TV, reproductores de sobremesa) y nuevos tipos de reproductores (Ordenador, Discos duros multimedia, teléfonos móviles, tablets, ..) Características específicas y posibilidades de cada uno. Resoluciones y relaciones de aspecto.

##### Bloque 3: Contenidos a través de la web

- **Redes de Computadoras:** Introducción a las redes de computadoras. Modelos de red (OSI y especialmente TCP-IP). Tipos y ámbitos de las redes. Nociones básicas de capa física (tipos y características de los cableados y sistemas inalámbricos). Interconexión de redes. Servicio y protocolos de la capa de aplicación: FTP, Correo, HTTP (web)
- **IPTV y vídeo sobre IP:** Concepto de streaming. Tipos de streaming. Características y tipos del VOD (Vídeo bajo demanda). Calidad adaptable. Retransmisiones Unicast y Multicast. Tecnologías de Streaming.
- **Integración AV-Web:** Soportes telemáticos. Integración centrada en HTML. Tecnologías asociadas CSS, SVG, JavaScript, Canvas, etc. Gestores de contenidos genéricos y específicos.

##### Bloque 4: Seguridad

- **Fundamentos de seguridad en redes:** Temas básicos de seguridad en redes. Claves públicas y privadas.
- **Sistemas de protección (DRM):** Sistemas de gestión de derechos de replicado, reproducción y distribución de contenidos



## 6.EQUIPO DOCENTE

- [ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES](#)
- [JUAN CARLOS LAZARO OBENSA](#)
- [MANUEL ALONSO CASTRO GIL](#)
- [ROSARIO GIL ORTEGO](#)
- [ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ](#)
- [GABRIEL DIAZ ORUETA](#)
- [ANTONIO COLMENAR SANTOS](#)

## 7.METODOLOGÍA

La metodología docente será la propia de la UNED focalizando especialmente en la formación colaborativa canalizada a través de la plataforma virtual utilizada.

- Dentro de la plataforma virtual se pondrá a disposición de los alumnos, buena parte del material de estudio y/o los enlaces a material complementario.
- Utilización de recursos multimedia para la comunicación de parte de los contenidos
- Se dispondrá de foros de discusión sobre los distintos temas y apartados considerados en la asignatura.
- Mecanismos de autoevaluación dentro de las capacidades propias de la plataforma.
- Promover el aprendizaje colaborativo entre los alumnos encaminados a la búsqueda y discusión de contenidos y elementos formativos
- Fomento de la participación mediante la utilización de foros calificados
- Utilización de recursos colaborativos como una wiki o la elaboración colaborativa de glosarios.

## 8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Texto base desarrollado específicamente para esta asignatura y que sirva de núcleo central. Este documento se hará disponible a los alumnos de manera electrónica a través del curso virtual.

Este documento base se complementará con contenidos disponibles a través de Internet, especialmente en los apartados de más rápida evolución.

## 9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9780240824567  
Título: COMMUNICATION TECHNOLOGY UPDATE AND FUNDAMENTALS  
Autor/es: August E. Grant & Jennifer H. Meadows ;  
Editorial: FOCAL PRESS

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788493431976



Título: VÍDEO SOBRE IP : UNA GUÍA PRÁCTICA PARA TECNOLOGÍA Y APLICACIONES (2007)  
Autor/es: Simpson, Wes ;  
Editorial: Escuela de Cine y Vídeo de Andoaín, S.L.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788493701017  
Título: IPTV Y VÍDEO POR INTERNET  
Autor/es: Greenfield, Howard ; Simpson, Wes ;  
Editorial: Escuela de Cine y Vídeo de Andoaín, S.L.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

Comentarios y anexos:

Existen un gran número de páginas web donde se puede ampliar información relativa a los contenidos de la asignatura pero dada la rápida evolución de estas tecnologías se reserva la publicación de estas direcciones de manera interactiva y progresiva durante el transcurso de la acción docente.

## 10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Curso virtual

La docencia se centralizará entorno a una plataforma de aprendizaje en línea (e-Learning) En ella se proporcionarán los materiales, los trabajos prácticos y demás actividades. Debe ser también el principal canal de comunicación tanto entre los alumnos como entre estos y el equipo docente.

Dentro del curso virtual se usarán las herramientas propias de un entorno de este tipo: compartición de documentos, acceso condicionado, herramientas de evaluación y autoevaluación, calendarios, foros, etc.

Webconferencia y/o videoclases

Se contempla la posibilidad de utilizar un sistema de webconferencia como una forma de comunicación bidireccional sincrónica con los estudiantes, tal y como se recoge en el modelo metodológico de educación a distancia propio de la UNED. De forma complementaria se propone la grabación de pequeños vídeos de presentación de los distintos temas.

## 11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La tutorización se centrará en el uso de la plataforma virtual y se animará a los alumnos para que canalicen a través de ese medio todas las consultas de carácter general.



Se utilizarán las distintas herramientas de seguimiento y evolución de los estudiantes mediante detección de la realización/finalización/participación en las distintas actividades por parte de cada alumno, propias de los entornos virtuales de aprendizaje.

Se mantienen, por supuesto, los canales más tradicionales de tutorización como el correo electrónico o postal o el contacto telefónico directo. No obstante se animará a que estos medios se reserven principalmente para las cuestiones de tipo particular.

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Los objetivos de la evaluación se centrarán en la valoración de la correcta asimilación de los distintos conceptos contemplados en la asignatura. Esto llevará a cabo mediante un proceso de evaluación continua en la que se tendrán en cuenta distintos tipos de sistemas de evaluación.

Se contempla la utilización de pruebas objetivas de autoevaluación en los distintos temas, la realización de trabajos individuales y colaborativos y una prueba presencial.

## 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

