

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Curso académico: 2013-14**

Identificación y características de la asignatura					
Código	500341			Créditos ECTS	6
Denominación	Introducción a la Tecnología de la Información y la Comunicación				
Denominación en inglés	INTRODUCTION TO INFORMATION TECHNOLOGY				
Titulaciones	Grado en Comunicación Audiovisual (CAV) Grado en Información y Documentación (INDO)				
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN				
Semestre	1	Carácter	Formación básica		
Módulo	Formación Básica en Ciencias de la Comunicación (CAV) Formación Básica (INDO)				
Materia	Comunicación				
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web		
Jesús M. Álvarez Llorente	1.06	llorente@unex.es	<a href="http://alcazaba.unex.es/~jmalvlllo">http://alcazaba.unex.es/~jmalvlllo</a>		
José G. Nieto Cordero	1.05	joseguni@unex.es			
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Jesús M. Álvarez Llorente				
Competencias					
1. Conocer a nivel teórico-práctico las tecnologías aplicadas al ámbito de la comunicación Audiovisual.					
2. Tener la capacidad de aplicar procesos y técnicas implicadas en la organización y gestión de recursos técnicos en cualquiera de los soportes sonoros y visuales existentes.					
3. Tener la capacidad de trabajar en equipo y de comunicar las propias ideas, así como la capacidad de integrarse en un proyecto común destinado a la obtención de resultados.					
4. Tener la capacidad para establecer orden y método: habilidad para la organización y temporalización de tareas, tomando decisiones prioritarias en los diferentes procesos y estrategias de comunicación.					
5. Tener la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.					
6. Tener la habilidad de exponer de forma adecuada los resultados de trabajos e investigaciones, de manera oral o con ayuda de medios conforme a los cánones de las disciplinas de la comunicación.					
7. Conocer el uso correcto oral y escrito de las lenguas propias y del inglés para comunicación audiovisual.					
8. Tener la capacidad de generar una conciencia solidaria: capacidad para generar formas de comportamiento que pasen por el respeto solidario por las diferentes personas y pueblos del planeta, la igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, los valores propios de una cultura de paz, los principios democráticos y el respeto por los derechos humanos.					

Temas y contenidos
<b>Breve descripción del contenido</b>
Fundamentos de informática y redes de computadores: concepto de hardware y software. Componentes de ordenadores. Introducción a las aplicaciones informáticas básicas: ofimática. Soportes y técnicas de texto, audio y vídeo. Introducción al software para la elaboración de productos audiovisuales.
<b>Temario de la asignatura</b>
<p>Tema 1: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos básicos. Representación de la información en el computador.</li> <li>2. Estructura de los computadores: el hardware. Hardware básico. Dispositivos periféricos. Clasificación de los computadores.</li> <li>3. Funcionamiento de los computadores: el software. Funcionamiento del software. Aplicaciones de la informática. Ofimática. Edición electrónica. Creación de nuevas aplicaciones: programación e Ingeniería del Software. Licencias del software.</li> </ol>
<p>Tema 2: Redes de computadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redes de computadores. Medios de comunicación guiados y no guiados. Alcance de las redes (WAN, MAN, LAN, PAN, etc.). Tipos de transmisión (banda base/banda ancha, simplex/semidúplex/dúplex, serie/paralelo, etc.).</li> <li>2. Redes de área local. Ethernet. ATM. Wifi. Bluetooth.</li> <li>3. Redes de área extensa. Acceso remoto a redes.</li> <li>4. Protocolos de comunicación. La pila OSI. Modelos de comunicación cliente/servidor y p2p.</li> <li>5. Internet. Historia. Familia de protocolos TCP/IP. Identificación global de recursos. Cortafuegos. Protocolos de nivel de aplicación.</li> </ol>
<p>Tema 3: Componentes y periféricos del computador</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes básicos del computador. Placa base. Procesador. Memoria. Caja.</li> <li>2. Conexión de periféricos. Buses y puertos.</li> <li>3. Dispositivos de almacenamiento. Discos magnéticos y ópticos. Dispositivos electrónicos. Cintas.</li> <li>4. Dispositivos de entrada. Teclado. Dispositivos apuntadores. Dispositivos de juegos.</li> <li>5. Dispositivos de salida. Monitores. Impresoras.</li> <li>6. Dispositivos multimedia. Dispositivos de audio. Dispositivos de vídeo.</li> <li>7. Dispositivos de comunicación. Comunicación mediante puertos. Tarjetas de red. Módem.</li> <li>8. Sistemas de alimentación ininterrumpida</li> </ol>
<p>Tema 4: Representación de la información en el computador</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de numeración.</li> <li>2. Sistema binario. Conversión entre sistemas. Aritmética binaria. Representación en complementos. Números fraccionarios.</li> <li>3. Sistemas octal y hexadecimal.</li> <li>4. Representación de la información. Tipos de datos. Tablas de caracteres. Representación de literales. Operadores.</li> <li>5. Redundancia y detección de errores.</li> </ol>
<p>Tema 5: Texto digital</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos previos. Documentos y aplicaciones. Compresión de la información. Conversión analógico-digital.</li> <li>2. Texto plano y texto con formato.</li> <li>3. HTML.</li> <li>4. Libros electrónicos.</li> </ol>
<p>Tema 6: Imagen digital</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representación de imágenes. Transparencia en imágenes.</li> <li>2. Modelos de color.</li> <li>3. Procesamiento de imágenes. Tratamiento del histograma. Cambio de tamaño.</li> <li>4. Almacenamiento de imagen. Formatos.</li> <li>5. Imagen vectorial.</li> <li>6. Imagen vectorial en 3D.</li> </ol>
Tema 7: Sonido digital

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representación del sonido.</li> <li>2. Digitalización.</li> <li>3. Procesamiento de sonido. Volumen. Mezcla. Remuestreo. Cambio de frecuencia. Filtros en el dominio de la frecuencia.</li> <li>4. Almacenamiento de sonido. Formatos de archivo. Códecs de audio.</li> <li>5. Sonido sintetizado</li> </ol>
<p>Tema 8: Vídeo digital</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representación del vídeo.</li> <li>2. Almacenamiento de vídeo. Formatos de archivo. Códecs de vídeo.</li> <li>3. Estándares de normalización en vídeo y audio digital. MPEG. UIT. Otros estándares.</li> <li>4. Animaciones.</li> </ol>
<p>Práctica 1: Utilización de un ordenador con interfaz gráfica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encendiendo el ordenador.</li> <li>2. Entornos gráficos de ventanas. Escritorio.</li> <li>3. El sistema de archivos.</li> <li>4. El portapapeles.</li> <li>5. Manejo de archivos.</li> <li>6. Acceso a las aplicaciones.</li> <li>7. Uso del teclado para edición de texto.</li> <li>8. Edición de un archivo de texto.</li> <li>9. Manejo de periféricos de almacenamiento.</li> <li>10. Compresión de datos.</li> </ol>
<p>Práctica 2: Acceso a Internet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet: una red de computadores.</li> <li>2. World Wide Web. Navegador web. Formularios. Buscadores. Conexiones seguras.</li> <li>3. Transferencia de ficheros.</li> <li>4. Correo electrónico. Clientes de correo. Webmail. News.</li> </ol>
<p>Práctica 3: Edición digital de texto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos relacionados con la edición de texto</li> <li>2. Entorno de trabajo y herramientas de Microsoft Word</li> <li>3. Formato del texto. Carácter. Párrafo. Sección.</li> <li>4. Estilos. Tipos. Jerarquía. Uso. Tablas de contenido. Numeración de títulos.</li> <li>5. Tablas</li> <li>6. Inserción de imágenes y gráficos</li> <li>7. Corrector ortográfico y gramatical</li> <li>8. Impresión y exportación del documento</li> </ol>
<p>Práctica 4: Edición digital de imagen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retoque fotográfico. Aplicaciones de retoque fotográfico. Trabajando con documentos. Herramientas generales. Herramientas de visualización. Herramientas de dibujo. Herramientas para deshacer. Herramientas de selección. Operar con la selección. Uso del portapapeles. Gestión de capas. Medición. Texto. Cambiar el tamaño de imagen. Cambiar la profundidad de color. Ajuste de imagen. Filtros. Guardar y exportar.</li> <li>2. Edición de imagen vectorial. Entorno de trabajo. Herramientas de dibujo. Cuadrícula. Edición de objetos. Gestión de objetos.</li> </ol>
<p>Práctica 5: Edición digital de sonido</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de proyectos de montaje de audio.</li> <li>2. Entorno de trabajo.</li> <li>3. Reproducción del montaje.</li> <li>4. Grabación de locuciones.</li> <li>5. Edición de clips.</li> <li>6. Aplicación de efectos y filtros.</li> <li>7. Otras herramientas.</li> <li>8. Exportación del archivo de audio.</li> </ol>
<p>Práctica 6: Edición digital de vídeo</p> <p>Contenidos del tema 14:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de proyectos de montaje de vídeo.</li> <li>2. Entorno de trabajo.</li> </ol>

3. Captura de vídeo.
4. Captura de audio.
5. Proceso de edición. Efectos. Transiciones. Títulos.
6. Generación de películas automáticas.
7. Exportación del montaje.

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
		GG	SL	TP	EP
Tema 1	10	6			4
Tema 2	9	4			5
Tema 3	13	5			8
Tema 4	18,5	6		0,5	12
Tema 5	6	2			4
Tema 6	10	3			7
Tema 7	9	4			5
Tema 8	9,5	4		0,5	5
Práctica 1	6	3			3
Práctica 2	7	3			4
Práctica 3	15	4	3		8
Práctica 4	10		3		7
Práctica 5	7		2		5
Práctica 6	7,5		2	0,5	5
Examen final	12,5	1			11,5
<b>Evaluación del conjunto (Total)</b>	150	45	10	1,5	93,5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas sala ordenador = 30).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura se realiza mediante dos tipos de actividades: evaluación continua (EC, 60% de la nota final) y examen final (EF, 40% de la nota final).

La EC se calculará como la media ponderada de la calificación obtenida en los trabajos y tareas estipuladas a lo largo del semestre: participación en clase, resolución de problemas, realización de actividades en el campus virtual, y realización y entrega de actividades prácticas. La entrega de las actividades de EC se realizará en los plazos que se establezcan, y siempre antes de la realización del EF en la convocatoria correspondiente. Algunas actividades no podrán ser realizadas, recuperadas ni repetidas una vez finalizado el plazo establecido, y otras podrán sufrir penalización si se entregan fuera de los plazos. El profesor publicará con suficiente antelación unos criterios de evaluación detallados en los que se indique la ponderación exacta de cada actividad.

El EF consiste en la realización de una prueba escrita de desarrollo (*preguntas cortas*) que versará sobre el conjunto del temario de la asignatura, y que deberá aprobarse necesariamente para superar la asignatura.

Las calificaciones de EC y EF podrán incrementarse mediante la participación activa en clase las actividades relacionadas, así como la realización de trabajos voluntarios previamente acordados con el profesor (a entregar antes del EF de la convocatoria ordinaria).

### Bibliografía y otros recursos

#### Recursos electrónicos:

- Webs de la asignatura en el portal del profesor y en el Campus Virtual:
  - <http://alcazaba.unex.es/~jmalvillo/itic>
  - <http://campusvirtual.unex.es/zonauex/avuex/course/view.php?id=5857>

#### Bibliografía:

- Adobe Press, ***“Premiere Pro CS4 (Medios Digitales y Creatividad)”***, Anaya Multimedia, 2009
- Alcalde E., García J., ***“Introducción a la Teleinformática”***, McGraw-Hill, 1993
- Álvarez A., ***“HTML : Creación de páginas Web”***, Anaya Multimedia, 1996
- Bishop P., ***“Conceptos de Informática”***, Anaya Multimedia, 1991
- Boulosa N., ***“Proyectos multimedia. Imagen, sonido y vídeo (edición especial) (guías prácticas)”***, Anaya Multimedia, 2004
- Carriera E., García R., ***“Los Secretos de la Informática”***, Alba, 1997
- Cortés M.Á., ***“Introducción a la Informática (edición 2004) (colección Guías Visuales)”***, Anaya multimedia, 2003
- Costa C., ***“Introducción a la Informática Documental”***, Síntesis, 1995
- Crespo J., ***“Audio y Vídeo Digital. Edición 2003 (colección Tecnología Multimedia)”***, Anaya multimedia, 2002
- Crespo J., ***“DVD, DivX y otros formatos de Vídeo Digital (colección Tecnología Multimedia)”***, Anaya multimedia, 2003
- Dunn J.R., ***“Vídeo digital en casa”***, McGraw Hill, 2003
- Flynn I., McHoes A.M., ***“Sistemas Operativos (tercera edición)”***, Thomson, 2001
- Fries B., ***“Audio digital práctico (medios digitales y creatividad)”***, Anaya Multimedia 2005
- Galeano G., Díaz P., Sánchez J.C., ***“Manual imprescindible de HTML 4”***, Anaya Multimedia, 2000
- Gonzalez C., ***“Informática”***, McGraw Hill, 2001
- Grover, C., ***“Word 2007 (Manuales Fundamentales)”***, Anaya Multimedia, 2007
- Gutiérrez J.V., ***“Word 2002 (colección Manuales Fundamentales)”***, Anaya Multimedia, 2001
- Martínez C., ***“Vídeo digital. Edición 2007”***, Anaya Multimedia, 2006
- Martos A., ***“Word 2003 (manuales avanzados)”***, Anaya Multimedia, 2004
- 
- McClelland D., ***“Photoshop 6 (colección La Biblia de)”***, Anaya multimedia, 2001
- McFedries P., ***“Creando una página web con HTML fácil”***, Prentice-Hall Hispanoamericana 1996
- Microsoft Corporation, ***“Diccionario de Informática e Internet. Edición Rústica”***, McGraw Hill, 2003
- Milburn K., ***“Fotografía Digital (colección Tecnología Multimedia)”***, Anaya multimedia, 2000
- Minasi M., ***“PC: Actualización y mantenimiento (edición 2003) (colección La Biblia de)”***, Anaya Multimedia, 2003
- Norton P., ***“Introducción a la Computación (tercera edición)”***, McGraw Hill, 2000
- Oz E., ***“Administración de Sistemas de Información (segunda edición)”***, Thomson, 2001
- Palmer M.J., ***“Redes Informáticas”***, Paraninfo, 2000
- Parsons J.J., Oja D., ***“Conceptos de Computación”***, Thomson, 1996
- Peña R., Baeza-Yates R., Rodríguez J.V., ***“Gestión Digital de la Información: De bits a bibliotecas digitales y la web”***, RA-MA Editorial, 2002

- Plasencia Z., *“Introducción a la Informática (edición 2003) (colección Guías Prácticas)”*, Anaya multimedia, 2003
- Pohlmann K.C., *“Principios de audio digital”*, McGraw Hill, 2002
- Prieto A., *“Conceptos de Informática”*, McGraw-Hill, 2005
- Prieto A., Lloris A., Torres J.C., *“Introducción a la Informática (tercera edición)”*, McGraw-Hill, 2001
- Prieto A., Lloris A., Torres J.C., *“Introducción a la Informática (segunda edición)”*, McGraw-Hill, 1997
- Simpson A., Underdahl B., *“Windows XP Home Edition (colección El libro de)”*, Anaya Multimedia, 2000
- Stair R.M., Reynolds G.W., *“Principios de Sistemas de Información (cuarta edición)”*, Thomson, 1999
- Wootton C., *“Compresión de audio y vídeo (medios digitales y creatividad)”*, Anaya Multimedia, 2006

### Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

- Fechas, horas y grupos por determinar: consultar web de la asignatura para establecer los grupos. Se realizarán 3 sesiones de media hora a lo largo del semestre.

Tutorías de libre acceso:

- El horario de tutorías de libre acceso se establecerá para cada semestre dentro de los plazos previstos por la Universidad y podrá ser consultado permanentemente al menos en la web de la Facultad, en la web del profesor, en la web de la asignatura, en el campus virtual y en la puerta del despacho. Las tutorías de acceso libre se cancelarán cuando coincidan con tutorías programadas.

### Recomendaciones

La asignatura cuenta con un espacio web en el servidor de la Facultad (<http://alcazaba.unex.es/~jmalvillo/itic>) en la que se proporciona la información básica de contacto y sobre la asignatura así como un servicio de tutorías virtuales. Además existe un espacio propio en el campus virtual (<http://campusvirtual.unex.es>) en el que el alumno encontrará información, noticias y material relacionado con la asignatura, incluyendo toda la información oficial sobre la misma, criterios de evaluación detallados, un conjunto de apuntes de apoyo para el estudio, enunciados de trabajos, herramientas de apoyo al aprendizaje, y herramientas para el desarrollo y entrega de ejercicios de evaluación continua y final. El correcto uso de ambos espacios es obligatorio para el alumno, formando parte de los contenidos prácticos de la asignatura. Para acceder al campus virtual el alumno necesita una cuenta de correo electrónico en el dominio UEx que puede obtener desde la web institucional (<http://www.unex.es>) mediante su IDUEX y PINWEB. Para acceder a los ordenadores de las aulas de la Facultad el alumno debe obtener una cuenta que será proporcionada por los responsables del Servicio de Informática de la Facultad, disponiendo de una cuenta provisional desde el comienzo del curso.

Dado que los profesores desempeñan su labor en varios centros de la Universidad, y que las tutorías programadas comparten horario con las de libre acceso, se recomienda concertar cita para la asistencia a tutorías de acceso libre. La web de la asignatura dispone de un espacio para tutorías virtuales y contacto con el profesor fuera del horario de tutoría. También es posible contactar con los profesores en horario de tutoría por teléfono (extensiones 86445 y 86486).

Se recuerda al alumno la conveniencia de asistencia a las clases, seminarios y tutorías presenciales, aun cuando no se realicen controles diarios de asistencia. Asimismo se recuerda la importancia y repercusión en la calificación final de la participación activa en cuantas actividades se propongan a lo largo del curso. Téngase en cuenta que la no participación en determinadas actividades puede causar degradación en la calificación por participación obtenida en otras.

El programa docente está proyectado para que el alumno lleve el estudio de la asignatura al día. Se

recomienda obtener y preparar los apuntes de apoyo proporcionados en la web con anterioridad a la celebración de las clases correspondientes, así como realizar las prácticas y ejercicios propuestos con arreglo a los plazos. Algunas de estas actividades no podrán ser recuperadas una vez finalizados dichos plazos, y otras podrán sufrir penalización.

El alumno que cuente con ordenador portátil podrá utilizarlo en determinadas clases para mejorar el seguimiento de las mismas. El alumno dispone de acceso gratuito a Internet mediante la red wifi de la Universidad desde cualquier punto de cualquier centro de la UEx. Muchas de las aplicaciones informáticas utilizadas en las prácticas pueden obtenerse de forma gratuita a través del Servicio de Informática de la UEx y algunas son de libre distribución. Las aplicaciones comerciales no gratuitas necesarias están disponibles en las aulas de informática de la Facultad.

Se recomienda la utilización de una calculadora científica para la realización de los ejercicios de los temas finales y del examen final, ya que en ellos se realizarán cálculos con números muy grandes que habitualmente exceden la capacidad de una calculadora normal.

Finalmente se recomienda disponer de algún dispositivo de almacenamiento de datos para que el alumno pueda realizar copias de seguridad de sus trabajos: pen-drive, tarjeta de memoria, disco portátil, etc. En esta asignatura se van a manejar archivos de gran tamaño.