

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA. SEMIPRESENCIAL

Curso académico: 2013-2014

| 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 AND COMMUNICATION | | | |
| Titulaciones | Grado en Información y Documentación (Semipresencial) | | | |
| Centro | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN | | | |
| Semestre | 1 | Carácter | Formación básica | |
| Módulo | Formación Básica | | | |
| Materia | Comunicación | | | |
| Profesor/es | | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web | |
| Jesús M. Álvarez Llorente | 1.06 | llorente@unex.es | http://alcazaba.unex.es/~jmalvillo | |
| Área de conocimiento | Lenguajes y Sistemas Informáticos | | | |
| Departamento | Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos | | | |
| Profesor coordinador (si hay más de uno) | | | | |
| 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 | | | | |
| Breve descripción del contenido | | | | |

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.

Temario de la asignatura

Tema 1: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

1. Conceptos básicos. Representación de la información en el computador.
2. Estructura de los computadores: el hardware. Hardware básico. Dispositivos periféricos. Clasificación de los computadores.
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.

Tema 2: Redes de computadores

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.).
2. Redes de área local. Ethernet. ATM. Wifi. Bluetooth.
3. Redes de área extensa. Acceso remoto a redes.
4. Protocolos de comunicación. La pila OSI. Modelos de comunicación cliente/servidor y p2p.
5. Internet. Historia. Familia de protocolos TCP/IP. Identificación global de recursos. Cortafuegos. Protocolos de nivel de aplicación.

Tema 3: Componentes y periféricos del computador

1. Componentes básicos del computador. Placa base. Procesador. Memoria. Caja.
2. Conexión de periféricos. Buses y puertos.
3. Dispositivos de almacenamiento. Discos magnéticos y ópticos. Dispositivos electrónicos. Cintas.
4. Dispositivos de entrada. Teclado. Dispositivos apuntadores. Dispositivos de juegos.
5. Dispositivos de salida. Monitores. Impresoras.
6. Dispositivos multimedia. Dispositivos de audio. Dispositivos de vídeo.
7. Dispositivos de comunicación. Comunicación mediante puertos. Tarjetas de red. Módem.
8. Sistemas de alimentación ininterrumpida

Tema 4: Representación de la información en el computador

1. Sistemas de numeración.
2. Sistema binario. Conversión entre sistemas. Aritmética binaria. Representación en complementos. Números fraccionarios.
3. Sistemas octal y hexadecimal.
4. Representación de la información. Tipos de datos. Tablas de caracteres. Representación de literales. Operadores.
5. Redundancia y detección de errores.

Tema 5: Texto digital

1. Conceptos previos. Documentos y aplicaciones. Compresión de la información. Conversión analógico-digital.
2. Texto plano y texto con formato.
3. HTML.
4. Libros electrónicos.

Tema 6: Imagen digital

1. Representación de imágenes. Transparencia en imágenes.
2. Modelos de color.
3. Procesamiento de imágenes. Tratamiento del histograma. Cambio de tamaño.
4. Almacenamiento de imagen. Formatos.
5. Imagen vectorial.
6. Imagen vectorial en 3D.

Tema 7: Sonido digital

1. Representación del sonido.
2. Digitalización.
3. Procesamiento de sonido. Volumen. Mezcla. Remuestreo. Cambio de frecuencia. Filtros en el

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

Generación de películas automáticas.
Exportación del montaje.

| Actividades formativas | | | | | |
|--|--------|------------|-------|--------------------------|---------------|
| Horas de trabajo del alumno por tema | | Presencial | | Actividad de seguimiento | No presencial |
| Tema | Total | GG | SL | TP | EP |
| Presentación | 1 | 1 | | | |
| Tema 1 | 5 | | | | 5 |
| Tema 2 | 5 | | | | 5 |
| Tema 3 | 10 | | | | 10 |
| Tema 4 | 10 | | | | 10 |
| Tema 5 | 8 | | | | 8 |
| Tema 6 | 10 | | | | 10 |
| Tema 7 | 10 | | | | 10 |
| Tema 8 | 10 | | | | 10 |
| Práctica 1 | 4 | | | | 4 |
| Práctica 2 | 4 | | | | 4 |
| Práctica 3 | 13,125 | | 1,125 | | 12 |
| Práctica 4 | 13,125 | | 1,125 | | 12 |
| Práctica 5 | 13,125 | | 1,125 | | 12 |
| Práctica 6 | 13,125 | | 1,125 | | 12 |
| Trabajo voluntario | 2 | | | | 2 |
| Examen final | 18,5 | 2 | | 1,5 | 15 |
| Evaluación del conjunto (Total) | 150 | 3 | 4,5 | 1,5 | 141 |

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 actividades de evaluación continua y de evaluación final. Las actividades de evaluación continua no son obligatorias, se realizan durante el desarrollo del semestre, tienen plazos de entrega y son de carácter no recuperable una vez finalizados los plazos:

- Entrega de cuestionarios de ejercicios teórico-prácticos relacionados con los contenidos de los temas de teoría (15%).
- Entrega de ejercicios prácticos relacionados con los temas de prácticas (20%).
- Participación adecuada en los foros y otras herramientas de aprendizaje de la plataforma virtual, así como otras actividades planteadas por el profesor (15%).

Las actividades de evaluación final se realizan al final del semestre, son obligatorias y recuperables, y deberán aprobarse de forma individual con una calificación mínima de 5 sobre 10. De no cumplirse este requisito, la calificación media final no podrá ser superior a 4:

- Examen presencial escrito teórico-práctico (prueba de desarrollo) sobre el conjunto del temario (40%).
- Trabajo final de prácticas, consistente en la entrega de una selección de los trabajos prácticos realizados durante el semestre, con las correcciones necesarias (10%).

Observaciones y aclaraciones:

- Los porcentajes indicados en cada actividad revelan su ponderación en la calificación media final.

La única actividad de evaluación presencial es el examen escrito. Todas las demás actividades se realizan o entregan a través de la plataforma virtual.

La máxima calificación que se puede obtener sólo con las actividades obligatorias es 5.

La realización de ejercicios y entrega de prácticas relacionados con cada tema del programa estará disponible durante 7 días (en las fechas que se publicaran en el calendario de la asignatura). Pasado este plazo el alumno no podrá realizar ni recuperar la actividad.

- El examen escrito, a celebrar en fecha y lugar establecidos por Junta de Facultad y, constará de 15 cuestiones: preguntas a desarrollar ("preguntas cortas") o ejercicios de cálculo o diseño sobre el conjunto del temario (tanto teórico como práctico).
- El plazo límite para la entrega del trabajo final de prácticas coincidirá con el comienzo del examen escrito en la convocatoria correspondiente. El trabajo final consiste en una selección de algunos de los ejercicios prácticos realizados a lo largo del semestre, aunque sólo deberán entregarse aquellos ejercicios que no se hayan sido entregados previamente, se hayan calificado con 0 puntos, o se desee una reevaluación después de haber corregido las deficiencias indicadas tras su entrega durante el semestre. Si alguno de los trabajos entregados es calificado individualmente como 0, la nota del trabajo final no podrá ser mayor de 4.
- La participación en los foros de dudas resolviendo correctamente cuestiones planteadas por el profesor u otros compañeros es voluntaria, y se valorará positivamente cada aportación realizada por el alumno según su calidad. Igualmente se valorará la participación en la construcción del glosario, las aportaciones al foro de erratas y demás foros. Podrán evaluarse negativamente dentro de este apartado las aportaciones inadecuadas o la no participación en determinadas actividades.

Bibliografía y otros recursos

Recursos electrónicos:

- Web de la asignatura en el Campus Virtual:
 - <http://campusvirtual.unex.es/zonaux/evuex/course/view.php?id=2783>

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
- Boullosa 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 propondrá 1 sesión de 90 minutos al final 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 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 este espacio 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 el profesor desempeña 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. El campus virtual dispone de herramientas para tutorías virtuales y contacto con el profesor fuera del horario de tutoría. También es posible contactar con el profesor en horario de tutoría por teléfono (extensión 86445).

Se recuerda al alumno la conveniencia de asistencia a las clases, seminarios y tutorías presenciales propuestas. 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.

Para el estudio y preparación de cada tema se cuenta con un foro de dudas donde el alumno o el profesor pueden plantear cuestiones relacionadas con el tema, que pueden ser respondidas por otros alumnos o el profesor. También se cuenta con el foro de erratas y el glosario de la asignatura, en los cuales el alumno es invitado a participar.

Tras el estudio de cada tema de teoría, el alumno podrá realizar los ejercicios de autoevaluación para comprobar sus conocimientos antes de realizar y entregar los ejercicios evaluables.

Al final de cada tema de prácticas habrá que realizar ejercicios prácticos relacionados con los contenidos del tema. A partir de la práctica 3 se ofrecerá un seminario voluntario en el que se hará una demostración introductoria del uso de las aplicaciones utilizadas en la práctica. Se recomienda haber trabajado previamente los contenidos de la práctica para acudir al seminario con un conocimiento previo y dudas concretas.

Al final del cuatrimestre se ofrecerá una sesión voluntaria de tutorías programadas para resolver las dudas que puedan surgir durante el estudio y preparación del examen final.

Para el estudio y preparación del examen final se contará con cuestionarios de autoevaluación sobre el conjunto del temario teórico-práctico.

El alumno que cuente con ordenador portátil podrá utilizarlo en las instalaciones de la Universidad. 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.