

Departamento: Informática
Etapa: Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.)
Asignatura: Troncal Informática
Curso: 4º
Nº horas/sem.: 3
Legislación: Currículo: D 112/2207 DOGV nº 5562 de 24/07/2007 pág, 30518
Profesores: Juan José Guarinos Huesca, Fabián López Coloma
Curso: 2010-2011
Fecha: lunes, 20 de septiembre de 2010

Índice de contenido

Introducción.....	2
Objetivos Generales.....	2
Contenidos.....	3
U1. Sistemas Operativos.....	3
U2. Redes.....	3
U3. Uso de Internet.....	3
U4. Recursos en Internet y Web 2.0.....	3
U5. Multimedia.....	4
U6. Presentaciones.....	4
U7. Páginas Web.....	4
Distribución Temporal.....	4
Sistemas y Criterios de Evaluación.....	5
Criterios de evaluación.....	5
Sistema de evaluación.	6
Recuperación.....	6
Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente.....	7
Metodología.....	7
Materiales y Recursos Didácticos.....	8
Actividades Complementarias y Extraescolares.....	8

Introducción.

En la actualidad, la informática se erige como herramienta necesaria en multitud de actividades que afectan tanto en lo económico, como en lo social y cultural.

Nos parece de máxima importancia el incorporar como troncal u optativa esta materia que ayudaría al alumno en el desarrollo de sus capacidades con el fin de obtener, seleccionar y gestionar información que hoy en día desborda todos los campos aparte de contar con algo a su favor en la incorporación al mundo activo.

En la Educación Secundaria Obligatoria las tecnologías de la información han de utilizarse como medio didáctico de apoyo a las diferentes áreas curriculares desde dentro de ellas, con el objeto de poner en práctica metodologías que favorezcan aprendizajes significativos. No es tan sólo una materia instrumental, sino que también debe capacitar para comprender un presente cultural y social. Su finalidad es, pues, formar al alumnado en el conocimiento y uso responsable de la informática como herramienta de trabajo, de creatividad, de comunicación, de organización y de ocio.

Objetivos Generales.

Se pretende que al finalizar los estudios de la materia de Informática los alumnos/as hayan adquirido las capacidades siguientes:

1. Aplicar técnicas básicas de configuración, mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador, de forma independiente o en red.
2. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades como, la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio.
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
4. Conocer y utilizar las herramientas para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración.
5. Utilizar dispositivos periféricos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear pequeñas producciones multimedia con diferentes finalidades.
6. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia.
7. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la web.
8. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en el trabajo en red y en local.

Contenidos.

U1. Sistemas Operativos

- Funciones y configuración del sistema operativo y mantenimiento de periféricos.
- Organización de la información. Uso y creación de directorios y archivos. Organización y administración.
- Gestión de usuarios, recursos y permisos.
- Principales funciones de los sistemas operativos. Entorno gráfico e intérprete de comandos.

U2. Redes

- Conceptos básicos de las redes informáticas.
- Montaje y configuración de una red de área local.
- Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos e intercambio de información y recursos en diferentes sistemas operativos.
- Conexiones inalámbricas entre dispositivos.
- Conexión a Internet.
- Seguridad en un sistema en red. Medidas de prevención en hardware y software para evitar ataques externos y pérdidas de información. Instalación de antivirus y cortafuegos.

U3. Uso de Internet

- Historia y fundamento técnico de la red Internet. Integración de redes de comunicaciones.
- La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución. Derechos de autor y copyright.
- Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de ocio.

U4. Recursos en Internet y Web 2.0

- Acceso a programas e información: descarga e intercambio, las redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Fundamentos técnicos.
- Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: los intercambios económicos y la seguridad. La ingeniería social y la seguridad: Encriptación, clave pública y privada. Certificados digitales.
- Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo, salud y trabajo colaborativo.
- La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Chatrooms, foros, weblogs o blogs, wikis, servicios de noticias news.
- Canales de distribución de los contenidos multimedia: música, vídeo, radio, televisión.

U5. Multimedia

- Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.
- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Formatos básicos y compresión. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia. Elaboración y grabación en soporte físico. Edición de menús.
- Tratamiento básico de la imagen digital: los formatos básicos y su aplicación, modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos, alteración de los parámetros de las fotografías digitales: saturación, luminosidad y brillo. Gráficos rasterizados y vectoriales.
- Procedimientos de diseño. Elementos, trazados y figuras geométricas fundamentales. El color. La edición. Recursos informáticos para la producción artística. Maquetación electrónica. Salida a diferentes soportes. Arte final.

U6. Presentaciones

- Elementos de una presentación.
- Utilización de plantillas y estilos para la creación de las presentaciones.
- Transiciones, animaciones y botones de acción

U7. Páginas Web

- Elementos de una página web.
- Estructura y diseño de las páginas web. Tablas, imágenes e hipervínculos.
- Editores de páginas web. Similitudes con los procesadores de texto. Introducción al HTML.
- Creación, gestión y publicación web. Estándares de publicación. Uso del cliente FTP.
- Accesibilidad de la información.

Distribución Temporal.

Tanto la secuencia como la distribución temporal exactas vendrán siempre influenciadas por la actitud y participación del alumnado, así como por los conocimientos iniciales que tengan los alumnos que formen cada grupo.

Teniendo en cuenta periodos de evaluación, exámenes y días de jornadas, vamos a suponer un total de 33 semanas hábiles. Puesto que disponemos de 3 horas semanales a lo largo de 33 semanas, esto hace un total de 99 horas que se distribuirán bajo la siguiente propuesta:

Evaluación	Unidades	Horas
1ª	U1. Sistemas Operativos	15
	U2. Redes	13
	U3. Uso de Internet	3
	U4. Recursos en Internet y Web 2.0	3
2ª	U5.Multimedia	34
3ª	U6. Presentaciones	16
	U7. Páginas Web	15
Total:		99

Sistemas y Criterios de Evaluación.

Criterios de evaluación.

La asignatura presenta pequeñas fases teóricas de exposición de conceptos alternadas con fases prácticas más amplias. Esto nos lleva a la realización de pequeñas pruebas escritas, de tipo test o preguntas cortas, trabajos escritos a presentar por el alumno para algunos apartados y prácticas desarrolladas en relación a los contenidos antes mencionados. Estas prácticas pueden ser individuales o en grupo.

Cada bloque y cada apartado requerirán sus propias pruebas. En el caso de las prácticas, se considerarán por un lado las desarrolladas durante el trabajo diario y por otro las propuestas directamente con fin evaluador.

A continuación, se detallan de modo más preciso estos criterios de evaluación:

1. Instalar y configurar los equipos y dispositivos que forman parte de una red informática.
2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados, así como la gestión de información, recursos, usuarios y permisos.
3. Conocer los distintos protocolos de comunicación y utilizar los sistemas de seguridad asociados para garantizar la privacidad y evitar ataques externos y pérdidas de información.
4. Interconectar dispositivos inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos, tanto en una red de área local como en Internet.
5. Obtener imágenes fotográficas (mapa de bits), aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes vectoriales generadas por ordenador.
6. Capturar, editar, tratar y montar fragmentos de vídeo con audio para la creación de contenidos multimedia.
7. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.
8. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
9. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
10. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes, adquiriendo las nociones de funcionamiento de chats, foros, blogs, wikis, servicios de noticias y herramientas de trabajo colaborativo.
11. Conocer las herramientas habituales que garantizan la privacidad y seguridad en la red, su funcionamiento y limitaciones.
12. Conocer los fundamentos de las redes cooperativas y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso.

Sistema de evaluación.

Será continua, formativa y orientadora; donde sobre la base del trabajo diario, pruebas realizadas y prácticas desarrolladas, se obtendrá una nota global del trabajo diario del alumno; que quedará reflejada como una “Nota de clase”, una “Nota de conocimientos” y una “Nota de prácticas”.

La calificación de cada evaluación será mantenida separadamente, de modo que el alumno vaya superando cada una de ellas, con el fin de poder ofrecer unas pruebas de recuperación por evaluaciones no superadas, sin incluir la totalidad del curso.

La “Nota de clase” supondrá el 15% total de la nota de la evaluación y englobará todo lo relacionado con Interés por la asignatura, participación en clase, colaboración en los trabajos en grupo, mantener al día un cuaderno de anotaciones de la asignatura y cumplir con rigurosidad las normas del aula. Además cada amonestación reducirá en 2 puntos dicha nota.

La “Nota de conocimientos” supondrá el 35% total de la nota de la evaluación y englobará todas las pruebas tipo test o de preguntas cortas realizadas durante el periodo a evaluar.

La “Nota de prácticas” supondrá el 50% total de la nota de la evaluación y englobará todas las pruebas o trabajos prácticos realizados en clase o en casa durante el periodo a evaluar.

En cada una de las tres notas expuestas con anterioridad, se deberá superar la calificación de numérica de 3,5 sobre 10 para poder hacer media y así aprobar cada evaluación.

Además, el alumno podrá realizar y exponer en clase trabajos voluntarios con los que subir su calificación final en un máximo de medio punto por trabajo.

La nota final será la nota media ponderada de las calificaciones de todas las evaluaciones superadas, teniendo en cuenta la evolución del alumno durante el curso; añadiendo a este resultado los posibles puntos obtenidos mediante trabajos voluntarios.

Recuperación.

Como se ha indicado anteriormente, la calificación de cada evaluación de la asignatura se dará por separado. Por tanto, si un alumno no supera alguna de las evaluaciones, deberá realizar una prueba de recuperación sólo para los evaluaciones no superadas en su momento.

La prueba de recuperación podrá incluir todos los elementos que el profesor estime oportunos, según la naturaleza de los bloques o unidades didácticas a recuperar y las capacidades que el alumno no alcanzó.

Sólo se realizarán pruebas de recuperación a final de curso, en junio, de todas las evaluaciones no superadas durante el curso. No habrá recuperaciones tras cada prueba o evaluación.

Además, se realizará una prueba global en septiembre, donde el alumno podrá demostrar que ha alcanzado los objetivos mínimos en todos los bloques o unidades didácticas del curso.

Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

Se realizará una evaluación de la aplicación durante el curso de los diferentes aspectos de esta programación. Además se tratará de realizar un cuestionario a los alumnos con el fin de obtener su opinión sobre estos aspectos.

Metodología.

En una etapa inicial de cada Bloque, se seguirá el método tradicional de exposición por parte del profesor, con el fin de explicar los conceptos básicos necesarios.

Tan pronto como sea posible, se comenzará con la resolución de actividades y prácticas sencillas, invitando a los alumnos, bien individualmente o bien en grupo a que exponga su planteamiento ante sus compañeros, para efectuar los pertinentes comentarios, intercambio de pareceres y discusión de las soluciones propuestas.

Se pretende que el alumno pueda practicar personalmente todo lo expuesto por el profesor y ampliar los trabajos con su propia iniciativa.

No se utilizará libro de la asignatura, puesto que los contenidos de esta materia son susceptibles de quedar desfasados en poco tiempo y además porque los contenidos están muy enfocados a la práctica en la versión 9.09 del SO LliureX. Por tanto, al alumno se le proporcionarán apuntes en formato electrónico de cada tema, para que pueda resolver las actividades y no tengan que realizar fotocopias y el consecuente gasto de papel si no lo desean.

Cada alumno podrá utilizar una cuenta de Gmail, a través de la cual entregará las actividades realizadas en clase, quedando así constancia del trabajo realizado en la asignatura, de su evolución durante la evaluación y de los observaciones realizadas por parte del profesor sobre las mismas y de las dudas planteadas por los alumnos en cuanto a su realización.

En consecuencia, gracias a la gestión de actividades por correo y en la medida de lo posible, se tratará de tener una atención individualizada por parte del profesor a cada alumno o grupo de alumnos, al permitir que cada uno plantee sus dudas o problemas sobre el ejercicio por correo y se intentará resolver las dudas planteadas a través del mismo o en el propio aula si esta es generalizada. Como consecuencia de este seguimiento, se propondrán actividades de refuerzo para aquellos alumnos más retrasados y de ampliación o trabajos voluntarios para aquellos más avanzados.

Otra opción para la gestión individualizada de entrega de ejercicios y acceso a materiales de la asignatura será a través de la plataforma Moodle del IES o el uso de Weblogs,

Finalmente se comentarán las posibles soluciones, así como los fallos y errores que suelen cometerse de forma más habitual.

Los alumnos podrán realizar trabajos voluntarios fuera del horario de clase sobre temas que les puedan resultar atractivos y los expondrán en clase, con lo que se pretende fomentar la participación.

Materiales y Recursos Didácticos.

Para poder desarrollar los contenidos de estas materias y alcanzar los objetivos planteados necesitamos los siguientes medios y materiales:

1. Un aula de informática suficientemente grande y espaciosa para albergar a los alumnos y equipos con iluminación y ventilación adecuada. Deberá contar con pizarra y espacio suficiente para explicaciones previas.
Si es posible dispondrá de un proyector para hacer demostraciones.
2. Un ordenador por alumno y otro para el profesor. Es deseable que todos o la mayoría de los equipos sean de las mismas características.
Se utilizará el modelo de aula LliureX 9.09 o si no es posible un aula Windows.
3. Paquetes de software Base incluidos en LliureX 9.09 o en su defecto los programas equivalentes en Windows. .
4. Material fungible de calidad y características adecuadas.

Actividades Complementarias y Extraescolares.

No se contemplan