

OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR TEMAS

1. Introducción y objetivos generales:

Las nuevas tecnologías están centradas en la generación y tratamiento de la información. En ellas la información juega el papel que la energía en las dos primeras revoluciones industriales. Lo que la Electrónica y la Informática permiten es la inserción de una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información en los productos y los procesos de toda índole, mientras que las telecomunicaciones permiten la interacción constante de dichos procesos de generación de información. Cada vez más la información determina los resultados de la gestión de cualquier actividad humana, y esa información aparece altamente condicionada por la capacidad tecnológica instalada en las organizaciones que la procesan.

Las principales manifestaciones de las nuevas tecnologías se refieren a procesos más que a productos. Las nuevas tecnologías afectan al conjunto de los procesos de producción, gestión, consumo, transporte, distribución y de organización de la sociedad en general, desde el momento en que permiten un tratamiento más potente, rápido, eficaz y preciso de la información que existe en toda actividad. Del hecho de que se orienten hacia procesos se deriva la generalización de sus efectos al conjunto de la actividad económica y social.

Las nuevas tecnologías afectan a los diversos procesos económicos y sociales, transforman la forma en que producimos, consumimos, gestionamos, creamos y transformamos. Constituyen una dimensión material esencial de nuestras sociedades sin cuyo conocimiento específico los hechos sociales y económicos de nuestro tiempo se hacen poco comprensibles. El papel central de la información en la nueva revolución tecnológica hace que se establezca una conexión más estrecha que nunca entre la cultura de una sociedad, el conocimiento científico y el desarrollo de las fuerzas productivas.

En definitiva, la productividad de la economía y la eficacia de las instituciones pasa, cada vez más, por un sistema productivo centrado en el tratamiento de la información, por la capacidad de generación y tratamiento de la información del individuo. Ahora bien, el desarrollo de la capacidad de manipulación simbólica por parte de un sujeto viene determinado por procesos mucho más amplios que los estrictamente ligados a la formación profesional. Depende, en buena medida, del nivel educativo y cultural global de cada sociedad, de cada, región, de cada institución y de cada empresa.

Las tecnologías de la información constituyen pues un conjunto excepcional de conocimientos y técnicas, cuyos fundamentos científicos son de una complejidad extraordinaria y cuyo análisis profundo corresponde sin ninguna duda a estudios científicos y técnicos superiores. La anticipación de contenidos al nivel de Bachillerato en una asignatura clásica de Informática, que girará en torno a temas de computación y programación de ordenadores, estaría seguramente lejos de las necesidades de una buena parte del alumnado, interesado más en los usos que en los fundamentos de estos medios.

La utilización de estas tecnologías como instrumentos para el procesamiento de la información en general y sus aplicaciones a campos específicos de las humanidades, las ciencias, las técnicas o las artes, así como el estudio de su influencia sobre todos los ámbitos de la sociedad, la economía y la cultura, constituyen los ejes en torno a los cuales se articulan los contenidos, más procedimentales que conceptuales, de una asignatura optativa, como es Tecnologías de la

Información, con carácter alfabetizador en los medios informáticos y claramente instrumental, al servicio del resto de las asignaturas de cada Bachillerato.

Es misión de la educación capacitar a los alumnos para la comprensión de la cultura de su tiempo. Los nuevos medios tecnológicos posibilitan, en ese ámbito, una nueva forma de organizar, representar y codificar la realidad. Son, además, instrumentos valiosos para el desarrollo de capacidades intelectuales y para la adquisición de ciertas destrezas. También es necesario desarrollar elementos de análisis crítico, y de una formación que les permita utilizar esa información de manera adecuada. Se trata, por tanto, de capacitar a los ciudadanos para que utilicen las nuevas tecnologías, y sean conocedores de sus aplicaciones sociales y culturales, de sus posibilidades y aplicaciones. Es preciso, por tanto, incorporar estas tecnologías, tratando de fomentar una actitud reflexiva hacia ese nuevo sistema cultural y de valores que se está conformando.

En general, se trata de preparar a los alumnos para que puedan desenvolverse en entornos de trabajo propios de la industria, la investigación o la empresa, haciendo uso de las herramientas informáticas habituales en ellos. Finalmente, y en la línea del carácter orientador que tienen las materias optativas, se pretende también ayudar a decidir sobre su posible incorporación a profesiones ligadas directamente a estas tecnologías.

La determinación de contenidos para esta asignatura tiene en cuenta circunstancias varias relacionadas con formación e intereses previos de los alumnos y alumnas. Por consiguiente, no todos los contenidos que luego se señalan han de desarrollarse con todos los alumnos.

En particular, han de ser especificados de acuerdo con la modalidad de Bachillerato que cursa el alumnado, convirtiéndose así en asignaturas con perfiles propios, aunque sus objetivos generales las unifiquen.

Los contenidos que se presentan son, por esto, muy generales y pretenden ser un marco para el profesor. Corresponde a éste, en cada caso, adaptar, reorientarlos y abordarlos con distinta perspectiva según el grado de conocimiento y práctica previa que posean sus alumnos. Los contenidos que se plantean están referidos al estado actual de desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito técnico y tecnológico, pero su permanente evolución hace deseable que se produzca una periódica revisión de los mismos, de acuerdo con dicho desarrollo.

Los objetivos que se expresan permiten el uso, de muchas herramientas distintas. En el caso de alumnos que hayan tenido previamente escaso contacto con las nuevas tecnologías, probablemente conviene incidir más en el manejo de aquellos programas de uso más común (procesador de textos, gestor de bases de datos y programas de dibujo o autoedición), aun a costa de dedicar menos tiempo al uso de herramientas que facilitan el trabajo propio de la correspondiente modalidad de Bachillerato. En los demás casos se podrá compaginar la profundización en los elementos generales, con una extensión en el uso de aquellas herramientas que resulten más idóneas para la modalidad de Bachillerato elegida.

2. Objetivos concretos para este curso:

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer la incidencia de las tecnologías de la información en la sociedad y adoptar una actitud realista ante el medio informático, su evolución y futuro.
2. Utilizar herramientas propias de las tecnologías de la información para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información. Mejorar su propio trabajo usando para ello medios informáticos.
3. Resolver problemas propios de la modalidad que estudia el alumnado con la ayuda del ordenador.
4. Valorar el papel que la revolución de las nuevas tecnologías está desempeñando en los procesos productivos, industriales o artísticos, con sus repercusiones económicas y

sociales.

5. Utilizar conceptos y procedimientos básicos relativos al empleo de instrumentos informáticos específicos de la modalidad: Programas de edición, gestión, cálculo, dibujo, diseño, control, etc...

3. Contenidos generales:

Bloque I: Repaso de los sistemas operativos y de la ofimática básica

Unidad 0: Sistemas operativos y sus aplicaciones

Unidad 1: Edición electrónica de documentos

Autoedición con opciones avanzadas de Word

Aportación de los programas gestores de bases de datos y de las hojas de cálculo.

Bloque II: Iniciación a la programación

Unidad 2: Derive/Máxima

Unidad 3: Iniciación a la programación: Visual Basic

Bloque III: Digitalización de la información

Unidad 4: Tratamiento de imágenes

Unidad 5: Programas de diseño gráfico: Corel Draw, Photo Draw

Unidad 6: Programas de retoque fotográfico: Corel Photo Paint, Photo Editor.

Bloque IV: Información en la red y Programación

Unidad 7: Usuarios de Internet

Unidad 8: Creación de páginas web

Unidad 9: Animación de páginas web con Macromedia Flash

4. Criterios de evaluación:

1. Conocer los entornos gráficos Windows y Linux y dominar sus herramientas básicas.
2. Manejar la ofimática de forma avanzada. Crear documentos que integren texto y gráficos.
3. Resolver problemas matemáticos usando el programa Derive y Máxima.
4. Hacer programas sencillos usando el lenguaje Visual Basic.
5. Diseño gráfico con el ordenador.
6. Digitalizar fotografías y saber retocarlas con un programa de retoque fotográfico.
7. Conocer las posibilidades de la red Internet y sus servicios: WEB, mail, FTP, Telnet, Correo, News,...
8. Dominar la navegación por los hipertextos contenidos en los servidores de WEB de la red.
9. Saber crear páginas Web con un editor de páginas, publicarlas y darlas de alta en buscadores.
10. Mejorar el aspecto de las páginas con elementos dinámicos hechos en FLASH.

2. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

1. Introducción

- Tecnologías de la información
- Procesamiento y transmisión de la información
- El ordenador en la sociedad actual
- Sistemas operativos

2. Ofimática básica

- Fases
- Elementos de una publicación
- Autoedición con opciones avanzadas de Word
- Formato de página: márgenes, orientación, cabeceras y pies de página.
- Columnas
- Formato de textos: definición de estilos, tipos y tamaños, recuadros de texto, configuración de párrafos, esquemas y viñetas.
- Tablas: bordes y sombreados, alineación y orientación del texto.
- Gráficos: propios de Word, importados
- El escáner: imágenes y OCR.
- Aportación de los programas gestores de bases de datos y de las hojas de cálculo.
- Diseño y creación de bases de datos.
- Alimentación de las mismas y extracción de información.
- Funciones básicas de las hojas de cálculo.
- Realización de gráficos y exportación de los mismos.

3. Derive y Máxima

- Manejo del programa para uso matemático

4. Iniciación a la programación con Visual Basic

- Creación de un programa
- Entorno de trabajo de Visual Basic
- Elementos de la ventana de Visual Basic
- Controles
- Eventos

5. Diseño gráfico

- Tipos de imágenes digitales
- Adquisición de imágenes desde diversos dispositivos
- Creación y edición de mapas de bits y de imágenes vectoriales
- Uso de capas en el tratamiento de imágenes digitales

6. Programas de retoque fotográfico

- Retoque de imágenes con diferentes programas
- Montaje de fotografías

7.- Internet: usuario

- Equipamiento y requisitos
- Servicios que proporciona
- Práctica con cada uno de ellos

8.- Internet: configuración

- Módem
- Acceso telefónico
- Con el proveedor

- Del correo

9.- Diseño de páginas Web (mayo)

- Diseño de página personal
- Alojamiento y mantenimiento de la misma
- Elementos dinámicos hechos en Flash

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La puntuación de cada evaluación se calcula mediante:

1.- Controles de aprendizaje

- a) Teóricos (pruebas orales y escritas, hasta 5 puntos)
- b) Prácticos (observación directa en clase de las prácticas diarias, hasta 4 puntos)

2.- Interés y actitud en clase (hasta 1 punto)

- Aportaciones al grupo
- Disponibilidad
- Colaboración
- Trabajo sistemático
- Interés (Uso incorrecto o daños físicos del equipo)

- Los controles teóricos serán al menos dos por evaluación y tipo test. La media de las notas obtenidas en los mismos corresponderá al 50% de la nota total de la evaluación.

- La media de las notas de los trabajos diarios de clase constituye el 40% de la nota final de la evaluación.

- El interés y la actitud en clase son el 10% restante de la nota obtenida en la evaluación.

- Los alumnos que no superen la parte teórica o práctica con al menos un 3, no harán media con la otra parte y por tanto suspenderán la asignatura.

A los alumnos que no realicen una prueba escrita por una causa justificada se les repetirá al incorporarse. En el caso de que la causa no esté debidamente justificada (a juicio del Seminario) se calificará dicho escrito con un 0.

Todas las pruebas escritas serán devueltas a los alumnos, una vez corregidas para su revisión. Este será el momento de subsanar posibles errores en la corrección, recuento de puntuación, etc...

4. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES SUSPENDIDAS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las evaluaciones suspensas tendrán un examen escrito de recuperación cuya nota máxima podrá ser un 7.

Los últimos días del mes de mayo y durante el mes de junio se dedicarán las clases a repasar las tres evaluaciones. Al final del curso se hará un examen global de toda la asignatura que podrá servir a aquellos que no hayan aprobado con la nota media de las tres evaluaciones para hacerlo, y al resto para poder mejorar su nota final.

Las evaluaciones aprobadas o recuperadas tendrán esta consideración siempre y cuando el alumno supere la asignatura en la convocatoria ordinaria de junio. Si algún alumno no hubiera superado alguna evaluación en el control final del mes de junio deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria de septiembre a un control escrito de toda la asignatura.

FECHAS DE RECUPERACIÓN: de la 1º evaluación: segunda semana de diciembre, 2º evaluación: segunda semana de marzo, 3º evaluación: primera semana de junio

En la semana del 14 al 22 de junio se harán los exámenes finales de la asignatura.

5. EXÁMENES FINALES DE JUNIO

Al final del curso se hará un examen global de toda la asignatura que podrá servir a aquellos que no hayan aprobado con la nota media de las tres evaluaciones para hacerlo, y al resto para poder mejorar su nota final.

Las evaluaciones aprobadas o recuperadas tendrán esta consideración siempre y cuando el alumno supere la asignatura en la convocatoria ordinaria de junio. Si algún alumno no hubiera superado alguna evaluación en el control final del mes de junio deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria de septiembre a un control escrito de toda la asignatura.

6. EXÁMENES EXTRAORDINARIOS DE SEPTIEMBRE

Los alumnos que no obtengan una calificación mayor a 5 en la evaluación ordinaria de junio deberán presentarse en la convocatoria extraordinaria de septiembre para realizar una prueba de suficiencia de los contenidos mínimos de toda la asignatura.

Para la preparación de la prueba del mes de septiembre se sugiere a los alumnos la realización de prácticas relativas a los contenidos mínimos. Los alumnos que presenten correctamente las prácticas sugeridas tendrán hasta un máximo de 2 puntos a sumar en la calificación de la prueba de septiembre siempre y cuando dicha calificación sea igual o superior a 4 puntos. Se entiende que el alumno que no obtenga al menos un 3 en la calificación de la prueba de septiembre ha abandonado la asignatura y se tendrá en cuenta muy negativamente para la decisión de promoción y obtención del título de graduado en secundaria obligatoria.

7. TRABAJOS QUE SE PIDEN EN LA ASIGNATURA CON SUS FECHAS DE ENTREGA

En el desarrollo de las unidades didácticas surgen referencias y alusiones a temas tecnológicos sobre los que los alumnos pueden realizar trabajos voluntarios a lo largo del curso. No se especifican fechas de entrega. Dichos trabajos serán calificados mejorando las puntuaciones relacionadas con la actitud.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PROPIAS DE LA ASIGNATURA

Relacionando con el tema “Tratamiento de imágenes fijas”, se animará a los alumnos a participar en el Concurso de Fotografía Matemática que se organizará en el mes de abril-mayo.

Utilización de las TIC en esta asignatura:

- a) Las aulas disponen de ordenador y cañón proyector, de modo que el profesor dispone de las oportunidades de estas tecnologías para el mejor desarrollo de la asignatura: presentaciones de unidades didácticas, explicaciones multimedia, Internet, ...
- b) Utilización del aula de informática para ver hacer con los alumnos las prácticas diarias relacionadas con los distintos contenidos a aprender a lo largo del curso y para ver páginas y recursos relacionados con la asignatura.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

PARA LOS ALUMNOS QUE NO ALCANZAN LOS OBJETIVOS Y PARA LOS ALUMNOS AVANTAJADOS

El profesor se adaptará y tendrá en cuenta el aprendizaje de aquellos alumnos con dificultades especiales, analizando sus avances, afán de aprender e interés. En esta asignatura en la que gran parte de la misma se realiza con ordenador es fácil de advertir este problema y de dedicar más atención a esa diversidad.

- a) Es imprescindible conseguir una correcta motivación por aprender más, tanto para los alumnos que presentan más dificultades en la asignatura como para aquellos alumnos que se encuentran más capacitados y cuyo perfeccionamiento no debe descuidarse por la atención a los que tienen más dificultades.
- b) Se intentará crear el clima apropiado para la resolución de dudas o el planteamiento de preguntas aunque para ello se pueda retrasar la programación prevista.
- c) Se facilitará la globalización y el repaso constante de los contenidos para tratar de conseguir que aunque el alumno no haya superado los contenidos mínimos anteriores, no se encuentre perdido y lo pueda hacer en la evaluación siguiente.
- d) Se promoverá la comunicación e interacción entre el profesor y el alumno.
- e) Se utilizarán medios de ayuda entre los alumnos, favoreciendo que los más aventajados ayuden y motiven al resto.

De este modo se pretende favorecer y mejorar la participación del alumno en clase y su seguimiento de la asignatura, así como tener una atención más personalizada de todos ellos.

10. ASIGNATURA PENDIENTE

No existe la posibilidad, no hay alumnos con la asignatura de Informática suspensa de 4º ESO

11. FOMENTO DE LA LECTURA. COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y MATEMÁTICA

Para fomentar la lectura se ha pensado en usar audiolibros. Un audiolibro (audiobook) es una grabación del contenido de un libro leído en voz alta. Se distribuye generalmente en formatos digitales, como Windows Media Audio y MP3.

Con los audiolibros se facilita el acceso a la cultura y la educación a través de la utilización de las Nuevas Tecnologías. Los alumnos se podrán beneficiar de un acceso más económico a la cultura gracias a la variedad de los formatos de difusión, que pueden producir un importante ahorro de costes en la distribución del audiolibro en el mercado (Internet, intranets, redes telemáticas).

Dependiendo de las necesidades del usuario, su uso puede tener innumerables aplicaciones como por ejemplo en momentos de ocio y relajación.

Gracias al uso de nuevas tecnologías se pueden crear ambientes cercanos a la realidad, es decir, utilizando efectos sonoros (musicales o no) o generando entornos donde el usuario puede percibir sensaciones difícilmente alcanzables con un libro tradicional.

El beneficio ecológico y medioambiental es evidente. El hombre tiene una necesidad imperiosa de ahorrar papel. Además a través de los audiolibros podemos recuperar ediciones descatalogadas, agotadas hace tiempo o de difícil acceso.

Sobre los derechos de autor:

La norma internacional de protección establecida por la Convención de Berna, es la vida del autor y 50 años después de su muerte. Sin embargo, en muchos países, como por ejemplo Estados Unidos y los países de la Comunidad Europea, la protección se ha extendido a la vida del autor de la obra más setenta años adicionales. Una vez finalizado este período, la obra pasa a ser de dominio público y puede ser usada libremente por cualquiera.

Se ha escogido un libro que descargaremos de la página:

<http://www.leerescuchando.com/home.html>

“El Expreso Futuro” de Julio Verne:

Fue precursor de la novela. Fue un estudioso de la Ciencia y la Tecnología de su época, lo que unido a su gran imaginación y a su capacidad de anticipación lógica le permitió adelantarse a su tiempo, describiendo entre otras cosas los submarinos (el "Nautilus" del capitán Nemo, de su famosa Veinte mil leguas de viaje submarino), el helicóptero (un yate que en la punta de sus mástiles tiene hélices que lo sostienen, en Robur el conquistador).

Se favorecerá un uso correcto del lenguaje, por lo que se trabajará la ortografía con especial cuidado, siendo ponderada en las pruebas y trabajos escritos de los alumnos de la siguiente manera: En 1º bachillerato se descontarán 0,5 puntos por cada falta de ortografía hasta un máximo de 2 puntos (todas las incorrecciones – grafías, tildes y mayúsculas- se valorarán igual).