

PROGRAMACIÓN

MATERIA

Tecnologías de la Información

CURSO

1º de BACHILLERATO

**Profesor...: Genaro Lázaro Fuentes.
Rafael Alejandro Peña.**

Curso.....: 2007-08.

Índice.

- 1. Introducción**
- 2. Metodología**
- 3. Didáctica**
- 4. Objetivos generales**
- 5. Contenidos generales**
- 6. Secuenciación y temporización por bloques**
- 7. Criterios generales de evaluación**

1. Introducción.

Según el currículo de *Tecnologías de la información: informática*, el Bachillerato debe articularse más por contenidos procedimentales que conceptuales y los objetivos deben ser claramente instrumentales, al servicio del resto de las materias, en los campos de las ciencias, las tecnologías, las humanidades o las artes. En general, se trata de preparar a los alumnos/as para que puedan desenvolverse en entornos de trabajo propios de la industria, la investigación o la empresa, haciendo uso de la herramienta informática más útil para cada actividad, pues los conocimientos informáticos son una parte de la cultura actual.

El concepto que tiene la sociedad sobre el ordenador como *máquina universal de uso personal* lo convierte en un medio que ofrece un conjunto de recursos y servicios relacionados con cualquier actividad humana y, específicamente, la educativa. Se desarrolla el principio didáctico *aprender haciendo*; es decir, se pretende que los alumnos y las alumnas desarrollen sus propias herramientas lógico-matemáticas interactuando con el entorno, ya que los alumnos/as que deciden apostar por la informática en este nivel están más interesados en los usos que se le pueden dar que en el fundamento de los materiales que se usan. Un claro ejemplo aparece en la utilidad que se da a la informática en el resto de asignaturas y no al revés.

El profesorado deja de ser el único depositario de los conocimientos para compartir con los alumnos y alumnas conocimientos de intuición creativa a todos los niveles. La informática complementa, por tanto, otra vía alternativa a la relación convencional *profesor-alumno* aportando nuevos planteamientos como:

- Factores de motivación de los alumnos y alumnas para trabajar con estas tecnologías.
- Individualización del proceso educativo.
- Posibilidades de retro y proacción educativa.
- Respuesta inmediata.

Las nuevas tecnologías están centradas en la generación y el tratamiento de la información. Estos sistemas, aplicados a la automatización del sector servicios, permiten aumentar la productividad en el sector terciario, fuente mayoritaria de empleo.

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. Las principales manifestaciones de las nuevas tecnologías se refieren a procesos más que a productos. Afectan al conjunto de procesos de producción, gestión, consumo, transporte, distribución y de organización de la sociedad en general, desde el momento que permiten un tratamiento más potente, rápido, eficaz y preciso de la información que existe en toda actividad.

Uno de los aspectos más importantes que hay que tener en cuenta cuando los alumnos/as trabajan en este campo es 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 los ámbitos de la sociedad, la economía y la cultura.

2. Metodología.

Toda situación de aprendizaje debe partir de los contenidos, tanto conceptuales como procedimentales o actitudinales, y de las experiencias del alumno/a, es decir, de aquello que constituye su esquema de conocimientos previos. Los contenidos deben organizarse en esquemas conceptuales, o sea, en un conjunto ordenado de informaciones que pueda ser conectado a la estructura cognitiva del alumnado.

Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal manera que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes. La organización del conocimiento de esta forma implica supone un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado y esto supone que el aprendizaje sea significativo.

El aprendizaje significativo tiene cuatro principios fundamentales con importantes implicaciones metodológicas en el trabajo del profesor/a con el alumnado:

1. Asimilación activa de los contenidos. Ello supone una intensa actividad por parte del alumno/a, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a llevar a cabo este proceso, el profesor/a debe:
 - Suscitar en el alumnado conocimientos y experiencias relevantes respecto a los contenidos que se le propone.
 - Tener en cuenta los conocimientos previos del alumno o alumna y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
 - Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.
2. Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone que el trabajo del profesor/a debe ocuparse de:
 - El diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y relaciones fundamentales.
 - La activación de los conceptos que el alumnado posee o proporcionarle esos conceptos por medio de actividades y ejemplos.
 - El resultado debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Éste no sólo aprende nuevos conceptos, sino que, sobre todo, aprende a aprender.
3. Diferenciación progresiva de los contenidos, lo que implica:
 - La ampliación progresiva de conceptos por parte del alumnado mediante el enriquecimiento de sus conocimientos previos sobre el tema objeto de aprendizaje: análisis-síntesis, clasificación y ordenación.
 - La organización previa de los materiales por el profesor/a: secuenciación de los contenidos.
4. Solución de las dificultades de aprendizaje:
 - Durante el proceso de aprendizaje pueden producirse conceptos, contradictorios o no, debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumno o alumna. El profesor/a debe contribuir a prevenir las dificultades mediante una buena secuenciación de los contenidos y a superarlas con las orientaciones que dé al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

3. Didáctica.

Todas las unidades de la programación de contenidos tienen la misma estructura, formada por una serie de apartados que siempre se presentan en el mismo orden. El objetivo con el que se han diseñado estos apartados es proponer un amplio conjunto de actividades de muy diversa índole.

A continuación, describimos el contenido fundamental de cada unidad:

Portada

La imagen más representativa del programa que se va a estudiar. En la parte inferior, qué es y para qué sirve el programa; luego datos comerciales del programa, página Web y carpetas y archivos del CD-ROM utilidades. En la parte derecha, el índice y una relación de los contenidos: conceptos y procedimientos que se van a aprender a lo largo de la unidad.

Presentación de contenidos

Cada unidad se estructura en tres secciones en las que se desarrollan los nuevos contenidos. Dentro de cada sección se incluyen siempre los siguientes bloques:

Experimenta

Se proponen varias actividades perfectamente secuenciadas en apartados, cuya finalidad es que se aprenda a medida que se trabaja, en la línea metodológica del constructivismo. Se pretende, por una parte, que el alumno o alumna aprenda para qué sirve el programa y, por otra, que aprenda a manejarlo y utilizarlo. Así, los alumnos y alumnas se verán motivados por su utilidad.

Por último, puede ser conveniente que estas actividades se lleven a cabo por parejas para facilitar el intercambio de ideas entre los propios alumnos y alumnas. Así pues, un alumno/a puede ir leyendo en el libro los pasos mientras el otro los va ejecutando en el ordenador. En cada actividad se pueden intercambiar las funciones.

Aprende

Después de cada *Experimenta* se formalizan los contenidos propios de ese apartado, haciendo una exposición breve y precisa, es decir, una exposición resumida de los contenidos. El profesor/a puede elegir entre comentar cada uno de los contenidos después de que los alumnos/as los hayan trabajado en el *Experimenta* o bien realizar el *Experimenta* completo y después comentar todos los contenidos.

Resuelve

Para completar cada apartado de aprendizaje, en este epígrafe se proponen cinco actividades que, generalmente, conllevan la aplicación inmediata de lo aprendido. Estas actividades pueden servir de evaluación del grado de aprendizaje de los contenidos tratados.

Curiosidades

Diversos comentarios curiosos que sirven para dar otro punto de vista o bien para completar la información sobre alguno de los contenidos de la unidad.

Taller de investigación

La actividad propuesta en el taller es la única que no debe ser realizada por todos los alumnos o alumnas. Se trata de una actividad complementaria y de ampliación que suele ser larga y complicada. Casi siempre se plantea una verdadera investigación, formulando muy brevemente el problema y proporcionando muy pocas ayudas. Así, los alumnos/as tendrán que concretar los datos y distinguir varias versiones para después elegir una de ellas y expresarla con claridad.

Internet y el programa

Se presenta una actividad para realizar mediante Internet, relacionada con los contenidos de la unidad. Esta actividad da una visión más amplia de los contenidos tratados.

4. Objetivos generales.

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

1. *Desarrollar* actividades investigadoras relacionadas con la destreza cognitiva y el aprendizaje autónomo.
2. *Valorar* la importancia del trabajo en grupo, asumiendo responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas y desarrollando actitudes de cooperación.
3. *Adquirir* los conocimientos básicos de la informática así como los procedimientos que definen las estructuras lógicas de la materia.
4. *Elaborar* estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y resolución de problemas.
5. *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.
6. *Utilizar* herramientas propias de las tecnologías de la información para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información. En definitiva, mejorar su propio trabajo usando para ello medios tecnológicos.
7. *Resolver* problemas propios de la modalidad que estudia el alumnado valiéndose del ordenador.
8. *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.
9. *Utilizar* conceptos y procedimientos básicos relativos al empleo de instrumentos informáticos específicos de la modalidad: programas de edición, gestión, cálculo, dibujo, diseño, control, etc.
10. *Emplear* Internet para el intercambio de información elaborada por el alumno/a con el resto de la sociedad y viceversa.

5. Contenidos generales.

BLOQUE I: HISTORIA, *HARDWARE*, *SOFTWARE*, PERSONAL Y ENTORNO LINEX

Introducción

Organización del libro y de las carpetas

1. Historia de la informática
2. *Hardware*
3. *Software*
4. Personal

Unidad 1. LINEX

BLOQUE II: INTERNET

Unidad 2. Internet con Galeón, Mozilla.

Unidad 3. Diseño de páginas Web con Medellín.

BLOQUE III: AUTOEDICIÓN

Unidad 4. Autoedición con Espronceda

BLOQUE IV: PRESENTACIONES

Unidad 6. Alcántara

BLOQUE V: HOJA DE CÁLCULO

Unidad 7. Hoja de cálculo Cáparra.

Unidad 8. Estadística con Cáparra.

BLOQUE VI: BASES DE DATOS

Unidad 9. Base de datos

Unidad 10. Bases de datos relacionales

BLOQUE VII: DISEÑO GRAFICO

Unidad 11. Sodipodi, Zurbarán, Morales.

BLOQUE VIII: APLICACIONES DE PROGRAMACIÓN.

Unidad 12. Compilador lenguaje C con GCC.

UNIDAD 13. Crear entornos gráficos con Glade.

Cualquier aplicación será sustituida por otra semejante según los medios informáticos disponibles en el centro.

6. Secuenciación y temporización.

BLOQUE I: HISTORIA, *HARDWARE*, *SOFTWARE*, PERSONAL Y ENTORNO LINEX.

En este bloque se pretende conocer la historia de la informática, diferenciar entre *hardware* y *software* y saber cuáles son las salidas profesionales.

El entorno LINEX se concibe como un sistema operativo gráfico. Cada alumno trabajará la versión que tenga instalada en su ordenador.

Temporización

Introducción. Historia de la informática. *Hardware*. *Software*. Personal. 1 semana.

Unidad 1. 2 semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* la historia de la informática: máquinas de calcular, generaciones de ordenadores e Internet.
- *Reconocer* los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos diferenciando los que son de entrada o salida y los que son, al mismo tiempo, de entrada y salida. Sistemas de almacenamiento. Redes.
- *Clasificar* el *software*: de base, de aplicaciones, de desarrollo y de comunicaciones.
- *Conocer* los distintos estudios informáticos que se pueden realizar y las distintas salidas profesionales.
- *Conocer* el entorno gráfico LINEX. Utilizar los elementos comunes de los entornos informáticos gráficos, así como los menús e iconos comunes a muchas aplicaciones. Usar LINEX como sistema operativo. Explotar las opciones de multimedia de LINEX: imagen, sonido, animación, etc.

Contenidos

Conceptos

- Tareas básicas de los componentes principales del ordenador y de sus periféricos.
- Funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
- El entorno LINEX: elementos comunes, LINEX como sistema operativo y multimedia.

Procedimientos

- Manejo de las ventanas: de aplicación, de documento y de propiedades.
- Funciones del sistema operativo gráfico LINEX : crear accesos directos, mantenimiento de carpetas, archivos, gestión del disco duro, del CD-ROM, del DVD y de disquetes.
- Configuración de la pantalla y sus distintas resoluciones. Configuración de la impresora. Manejo de los distintos tipos de letra, controladores de teclado, escritorio, etc.
- Manejo de multimedia: imagen, sonido, animación.

Actitudes

- Valoración del entorno LINEX como herramienta de ayuda en el manejo del ordenador y sus periféricos.
- Curiosidad por investigar las posibilidades de los periféricos y utilidades por encima de las prestaciones estándar.
- Valoración crítica de las aportaciones del ordenador al desarrollo de la sociedad y de sus aspectos discutibles.

Criterios de evaluación

- *Identificar* y *diferenciar* las funciones de los distintos elementos físicos que componen el ordenador, relacionando y utilizando los dispositivos de almacenamiento y los periféricos.
- *Preparar* y *organizar* archivos en un soporte magnético utilizando el entorno LINEX.
- *Utilizar* las diversas herramientas del entorno LINEX para resolver problemas que necesitan de las características multitarea y multimedia.
- *Organizar* y *configurar* el entorno LINEX para adaptarlo a las necesidades de cada usuario.

BLOQUE II: INTERNET

En este bloque se pretende que el alumno/a sea capaz de interactuar con la información que aparece en Internet, distinguir las principales aplicaciones que se pueden realizar en Internet y crear información que pueda ser consultada por el resto de usuarios de Internet.

Temporización

Unidad 2. Internet. 2 semanas.

Unidad 3. Diseño de páginas Web. 2 semanas.

Objetivos específicos

- *Visualizar, crear y buscar* información en Internet.
- *Intercambiar* mensajes a través del correo electrónico con otros usuarios de Internet adjuntando, si es preciso, archivos que son enviados o recibidos junto con el mensaje.
- *Almacenar* información en lugares donde todo el mundo pueda usarla.
- *Publicar* sus dudas en foros de discusión donde poder encontrar solución al problema planteado.
- *Intercambiar* información con otros usuarios de Internet de forma simultánea y en tiempo real.

Contenidos

Conceptos

- Servidores de información en la red Internet.
- Dirección de correo electrónico y mensajes entre usuarios de Internet.
- Otros servicios de la red: transferencia de archivos y noticias.
- Normas éticas para la administración, difusión y uso de la información.
- Sitio Web: conjunto de páginas Web que conforman la información que se publica en Internet.

Procedimientos

- Navegación por los documentos de hipertexto que componen Internet, así como la búsqueda de determinada información.
- Creación de los documentos de hipertexto que componen Internet, usando los diferentes elementos que pueden aparecer, ya sean básicos (texto, imágenes, tablas) u otros más complejos como los marcos.
- Intercambio de correo electrónico así como de los archivos que van anexos a los mensajes.
- Publicación de noticias o preguntas para que el resto de la comunidad pueda respondernos o enterarse de lo que estamos haciendo.
- Creación, gestión y mantenimiento del conjunto de páginas Web en las que se almacena la información que deseamos publicar en Internet.
- Charlar en tiempo real con otros usuarios.

Actitudes

- Actitud favorable hacia las comunicaciones y en compartir la información y otros recursos.
- Respeto por la privacidad de la información.
- Comportamiento ético en el manejo de la información.

Criterios de evaluación

- *Buscar* información en Internet y ser capaz de hacer un uso racional de ella, creando sus propios documentos a partir de la información obtenida.
- *Enviar y recibir* correo electrónico de un usuario o de varios de forma simultánea.
- *Localizar y transferir* un archivo desde un servidor a Internet.
- *Crear* sus propias páginas con información empleando los medios que ofrece el programa a disposición del alumno/a.

BLOQUE III: AUTOEDICIÓN

En este bloque se pretende componer documentos que incluyan elementos textuales, gráficos, sonido y animaciones. El uso facilitará al alumno/a el diseño, la realización y la impresión de trabajos escritos y la confección de revistas y libros.

Temporización

Unidad 4. Autoedición. 2 semanas.

Objetivos específicos

- *Escribir y borrar*, seleccionar, cortar, copiar, pegar, borrar y recuperar bloques de texto.
- *Organizar* la presentación de los documentos, utilizar formatos y fuentes de letras y revisar la ortografía.
- *Organizar* la información textual mediante la configuración de página, los encabezados, los pies de página, las tablas y columnas.
- *Abrir y guardar* los documentos.
- *Crear* documentos que integren texto, gráficos, sonidos y animaciones.

Contenidos

Conceptos

- Documentos.
- Menús: Archivo, Edición, Ver, Insertar, Formato, Herramientas, Tablas, Ventana y Ayuda.
- Cortar, copiar, pegar, borrar y recuperar.
- Buscar y reemplazar.
- Columnas, tablas, viñetas, nota a pie de página y letra capital.
- Plantilla, estilo e hipervínculo.
- Tabla de contenidos, índice o glosario.
- Maquetación.
- Editor de ecuaciones.

Procedimientos

- Edición de texto y formatos.
- Configuración de página.
- Inserción de número de página, encabezado y pie de página.
- Creación de plantillas y estilos.
- Creación de trabajos escolares.
- Maquetación de revistas escolares.
- Edición de libros.
- Inserción de gráficos, sonidos y animaciones en un documento multimedia.

Actitudes

- Gusto por la presentación correcta de los documentos escritos.
- Curiosidad por averiguar las prestaciones de los procesadores de textos para utilizarlos en el tratamiento de la autoedición.

Criterios de evaluación

- *Conocer* las posibilidades del procesador de textos para la realización de documentos escritos.
- *Producir* textos escritos de diferentes formatos: cartas, informes, esquemas, portadas, trabajos, folletos, libros, revistas, etc.
- *Integrar* elementos textuales, gráficos, sonidos y animaciones en los documentos.

BLOQUE IV: PRESENTACIONES

En este bloque se pretende dar a conocer y utilizarlo para realizar presentaciones temáticas que incluyan elementos textuales, gráficos, organigramas, imágenes y elementos multimedia como sonidos y vídeos. El uso facilitará al alumno/a el diseño y la realización de presentaciones de trabajos educativos, lúdicos y profesionales.

Temporización

Unidad 5. Presentaciones. 2 semanas.

Objetivos específicos

- Realización de presentaciones.
- *Abrir y guardar* presentaciones. Visualización de diapositivas.
- *Crear* diapositivas. Utilizar autodiseños para la creación de diapositivas.
- *Crear, diseñar y manejar* cuadros de texto. Utilizar fuentes, formatos y colores.
- *Utilizar* patrones para diapositivas y documentos.
- *Insertar* objetos, imágenes, sonidos y vídeos en las diapositivas.
- *Utilizar* animaciones de objetos en las diapositivas. Alterar el orden de la animación y animación automatizada. Transición de las diapositivas.
- *Crear, diseñar y manejar* autoformas. Insertar texto en las autoformas. Cambiar el formato y tipo de las autoformas. Rotar objetos.
- *Utilizar* efectos visuales en objetos y autoformas: sombreados, efectos de relleno, etc.

Contenidos

Conceptos

- Diapositivas y presentaciones.
- Cuadros de texto.
- Efectos visuales: fondos, rellenos, sombreados y animaciones.
- Informática: *hardware* y *software*.
- Poliedros: poliedros regulares, cuerpos redondos y dualidad de poliedros.
- El arte gótico y sus catedrales más conocidas.
- Empresa ficticia sobre el sector de las comunicaciones móviles.

Procedimientos

- Creación y diseño de presentaciones.
- Creación de cuadros de texto, inserción de imágenes, vídeos, sonidos, etc.
- Inserción de efectos animados a fin de hacer más atractiva la presentación.
- Diseño de autoformas y modificación de sus efectos de relleno y sombreado.
- Creación de hipervínculos a diapositivas y aplicaciones.

Actitudes

- Imaginación para la creación de presentaciones eficaces.
- Utilización de la animación sin que suponga la pérdida de atención hacia los contenidos.
- Curiosidad por averiguar prestaciones de la herramienta con los efectos visuales sobre el formato de los objetos de la diapositiva y los efectos de animación.

Criterios de evaluación

- *Conocer* las posibilidades de la herramienta para la realización de presentaciones.
- *Producir* presentaciones con diferentes formatos para diversos fines.
- *Integrar* elementos textuales, gráficos, sonidos y animaciones en las presentaciones.
- *Construir* presentaciones para desarrollar aplicaciones educativas relacionadas con el resto de las materias del bachillerato de la especialidad correspondiente.

BLOQUE V: HOJA DE CÁLCULO

En este bloque se pretende conocer y utilizar tanto la hoja de cálculo como sus gráficos. Se aplicará la hoja de cálculo como un paquete estadístico para resolver todos los problemas que plantea la estadística a nivel de Bachillerato: estadística unidimensional, bidimensional y las distribuciones binomial y normal.

Temporización

Unidad 6. Hoja de cálculo. 2 semanas.

Unidad 7. Estadística. 2 semanas.

Objetivos específicos

- *Adquirir* destreza en el manejo de una hoja de cálculo para emplearla en la resolución de situaciones y problemas que requieran su utilización.
- *Reconocer* una hoja de cálculo como un paquete estadístico para resolver problemas.
- *Representar* gráficamente datos y los resultados obtenidos utilizando hojas de cálculo.
- *Utilizar* y *crear* modelos de hojas de cálculo para la resolución de problemas.
- *Utilizar* las hojas de cálculo.
- *Realizar e interpretar* tablas y gráficos.

Contenidos

Conceptos

- Estudio demográfico de las comunidades autónomas.
- Creación y modificación de gráficos estadísticos.
- Cálculo financiero: interés compuesto, créditos e hipotecas.
- Estadística unidimensional.
- Estadística bidimensional.
- Distribuciones binomial y normal.

Procedimientos

- Realización de aplicaciones de la hoja de cálculo. Utilización de las características de búsqueda de objetivos como paradigma de la potencia de esta herramienta.
- Manejo de la hoja de cálculo para el estudio demográfico y el cálculo financiero.
- Representación gráfica de datos. Resolución de problemas, su representación gráfica e interpretación de los gráficos. Análisis de las variaciones producidas en los gráficos al variar los parámetros.

Actitudes

- Valoración de la importancia de las hojas de cálculo y programas afines en la economía, industria, investigación, fabricación, estadística, etc.
- Curiosidad por las soluciones alternativas o distintas que permite la búsqueda de objetivos.
- Gusto por explorar las posibilidades de la hoja de cálculo como herramienta.
- Apreciación de la importancia de tener modelos matemáticos o numéricos de los fenómenos que se pretende investigar.

Criterios de evaluación

- *Utilizar* la hoja de cálculo para resolver situaciones y problemas estadísticos.
- *Interpretar* los resultados obtenidos y representarlos gráficamente.
- *Utilizar* la hoja de cálculo como herramienta de apoyo a las diferentes áreas de Bachillerato.

BLOQUE VI: BASES DE DATOS

En este bloque se pretende conseguir que el alumno/a domine el concepto de base de datos. Se verán tanto bases de datos sencillas, es decir, con tablas independientes unas de otras en la misma base de datos, como bases de datos documentales y relacionales. Se empleará el gestor de bases de datos, ya que con él podemos crear y manejar todo tipo de bases de datos documentales y relacionales.

Temporización

Unidad 8. Base de datos . 2 semanas.

Unidad 9. Bases de datos relacionales. 2 semanas.

Objetivos específicos

- *Conocer* los conceptos de bases de datos, campo y registro.
- *Crear* la estructura de una base de datos, ya sea documental o relacional.
- *Establecer* las relaciones existentes en una base de datos relacional.
- *Introducir* información en una base de datos.
- *Consultar* información en una base de datos.
- *Modificar* la información de una base de datos.
- *Presentar* la información de una base de datos.

Contenidos

Conceptos

- Campos y registros de una base de datos.
- Elementos de una base de datos: tablas, consultas, formularios e informes.
- Bases de datos documentales.
- Bases de datos relacionales: clave e integridad referencial.

Procedimientos

- Creación de los diferentes elementos que aparecen en una base de datos: tablas, consultas, formularios e informes.
- Introducción de datos en una base de datos así como consulta y modificación de éstos.
- Presentación de los datos de una base de datos.
- Establecimiento de las relaciones que caracterizan a las bases de datos relacionales, que unen las diferentes tablas que forman dicha base de datos.
- Utilización de Internet para el acceso a las grandes bases de datos, tanto relacionales como documentales.
- Establecimiento de niveles de seguridad en las bases de datos que se han creado.
- Confección de informes, tablas y gráficos con datos obtenidos de una base de datos.

Actitudes

- Valoración de la importancia de las bases de datos como una de las herramientas básicas para el acceso a la información.
- Importancia social de la existencia de grandes bases de datos sociológicas.
- Desarrollo de criterios básicos para la defensa de la privacidad del individuo frente a la utilización indiscriminada de las bases de datos.

Criterios de evaluación

- *Crear* bases de datos documentales y relacionales para un mejor manejo de la información.
- *Usar* bases de datos para un mejor aprendizaje de las materias educativas de Bachillerato.
- *Conocer* las posibilidades de las bases de datos para el manejo de grandes cantidades de información.
- *Utilizar* las bases de datos para introducir información y luego analizarla e interpretarla para llegar a conclusiones.
- *Valorar* la relación existente entre las bases de datos y su empleo, que aparece reflejado en Internet.

BLOQUE VII: DISEÑO GRAFICO

Unidad 11. Sodipodi, Zurbarán, Morales.

Objetivos específicos

- *Conocer* los conceptos del diseño grafico.
- *Crear* la estructura del diseño
- *Introducir* información en el diseño.
- *Consultar* información en el diseño.
- *Modificar* la información del diseño .
- *Presentar* la información del diseño.

Contenidos

Conceptos

- Elementos de un diseño.

Procedimientos

- Creación de los diferentes elementos que aparecen en un diseño.
- Presentación del diseño.
- Utilización de Internet para el acceso a las grandes diseños.

Actitudes

- Valoración de la importancia del diseño
- Importancia social de la existencia de grandes diseños.
- Desarrollo de criterios básicos para la defensa de la privacidad del individuo frente a la utilización indiscriminada de diseños.
-

Criterios de evaluación

- *Conocer* las posibilidades de diseños para el manejo de grandes cantidades de información.
- *Utilizar* los diseños de datos para introducir información y luego analizarla e interpretarla para llegar a conclusiones.
- *Valorar* la relación existente entre los diseños y su empleo, que aparece reflejado en Internet.

BLOQUE VIII: APLICACIONES DE PROGRAMACIÓN.

Unidad 12. Compilador lenguaje C con GCC.

Unidad 13. Crear entornos gráficos con Glade.

7. Criterios generales de evaluación.

1. *Analizar y valorar* las influencias de las tecnologías de la información en la sociedad actual, tanto a partir de las transformaciones que se han producido en los ámbitos comunicativo, científico, tecnológico o artístico estudiados por el alumnado, como por su incidencia en las respectivas profesiones.
2. *Identificar* los distintos elementos físicos que componen el ordenador y diferenciar sus funciones.
3. *Relacionar y utilizar* los dispositivos de almacenamiento y los periféricos básicos.
4. *Preparar y organizar* la información en soporte magnético utilizando el entorno gráfico Windows como sistema operativo.
5. *Confeccionar*, utilizando medios informáticos, documentos impresos textuales, numéricos y gráficos que se adapten a un determinado formato.
6. *Utilizar* programas de propósito general: procesador de textos, programas de presentaciones, hoja de cálculo y base de datos como herramienta de apoyo de las diferentes áreas curriculares.
7. *Realizar* consultas a una base de datos textual y a una base de datos numérica y transformar la información numérica en gráfica.
8. *Actualizar* la información de una base de datos textual y de una base de datos numérica, modificando la información contenida en ellas y añadiendo datos nuevos.
9. *Diseñar* una nueva base de datos sencilla, similar a los modelos previamente utilizados, con información textual y otra con información numérica.
10. *Identificar* los conceptos básicos del tratamiento de la información y la relación existente entre ellos a través de bases de datos.
11. *Obtener* información suministrada por un gestor de base de datos o un programa estadístico para resolver problemas de la modalidad: demográficos, económicos, sociológicos...
12. *Realizar* con medios informáticos dibujos o diseños basados en especificaciones dadas.
13. *Utilizar* instrumentos informáticos de cálculo estadístico que permitan resolver problemas propios de la modalidad.
14. *Utilizar* los recursos básicos de Internet y las utilidades de transmisión y recepción de ficheros a distancia para la localización, selección y transferencia de información, así como para conectarse con otros centros o instituciones. Creación de una página Web personal por parte del alumno/a en la que se haga referencia a sus gustos y su currículum. Creación de la página Web del centro.
15. *Entender* el concepto de privacidad y los mecanismos y fenómenos asociados a ésta, como las contraseñas, la encriptación y la piratería telemática, para comprender la necesidad de unas reglas de comportamiento comunes en el mundo de las comunicaciones por ordenador.

CRITERIOS DE CALIFICACION.

Se adoptan los siguientes:

El 100 % lo constituye la puntuación obtenida en los exámenes. Como mínimo el alumno debe obtener un tres sobre diez en cada prueba para hacer media con las restantes notas.

Se considera suspensa la evaluación en curso hasta que las notas de las pruebas sean mayores a tres puntos y la media le salga al alumno igual o mayor a cinco.