

**DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
I. E. S. SANTISIMA TRINIDAD**

**PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN**

2º BACHILLERATO

CURSO 2014/2015

PROFESORES

Montserrat Ruiz Rodríguez Tecnologías de la Información y Comunicación 2º bachillerato B,C.

1. INTRODUCCION

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 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 puede 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 retroacción 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 de todos los sectores permiten aumentar la productividad en los mismos.

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 más a procesos que a productos. Afectan al conjunto de procesos de producción, gestión, consumo, transporte, distribución y 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 a 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.

Los resultados que arroja la exploración inicial da un grupo bastante homogéneo, pues todos los alumnos han tenido contacto con el sistema Guadalinex/Ubuntu y han cursado las áreas de informática aplicada durante la ESO. Buen nivel en conocimientos ofimáticos.

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 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 proponen.

—Tener en cuenta los conocimientos previos del alumno o de la 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 orientarse a:

—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 darle esos conceptos por medio de actividades y ejemplos.

—La modificación de la estructura cognitiva del alumnado como último fin. Éste no sólo aprende nuevos conceptos, sino que sobre todo, aprende a aprender.

3. Diferenciación progresiva de los contenidos. Esto 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: la secuenciación de los contenidos.

Solución de las dificultades de aprendizaje. Durante el proceso de aprendizaje pueden aparecer conceptos, contradictorios o no, debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumno o de la 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.

ACTIVIDADES

- 10 minutos dedicados a la lectura en cada sesión.
- Dado el carácter práctico de este área, las actividades se directamente en ordenadores, utilizando las aplicaciones ofimáticas como herramienta principal de trabajo, lo cual conlleva a realizar tareas de escritura.
- Realización y diseño de páginas web que cada alumno expondrá y explicará al grupo. La temática tocará temas, no necesariamente de contenido informático, de interés académico para los alumnos.

3. DIDÁCTICA

Todas las unidades de la programación de contenidos tienen la misma estructura: están divididas en una serie de apartados que siempre aparecen 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.

El material didáctico lo proporcionará el profesor desglosado en bloques.

Entre los recursos didácticos contamos con 15 ordenadores personales (habrá 2 personas por ordenador como máximo), cañón para proyecciones, reproductor multimedia y acceso a internet. Acceso al servidor de contenidos escuela TIC 2.0

4. OBJETIVOS GENERALES

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los 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 de bachillerato 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, ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL ORDENADOR Y REPRESENTACION DE LA INFORMACION.

Unidad 1. Historia de la informática. Estructura funcional del ordenador. Arquitectura. Periféricos.

Unidad 2. Representación y codificación de la información en ordenadores.

BLOQUE II: EL SISTEMA OPERATIVO LINUX. LA DISTRIBUCION GUADALINEX/UBUNTU.

Unidad 3. Guadalinex/Ubuntu como sistema operativo.

BLOQUE III: HOJA DE CÁLCULO

Unidad 4. Hoja de cálculo Open Office Calc

Unidad 5. Estadística con Open Office Calc

BLOQUE IV: BASES DE DATOS

Unidad 6. Base de datos con Base.

Unidad 7. Bases de datos relacionales.

BLOQUE V: INTERNET

Unidad 8. Internet

Unidad 9. Diseño de páginas Web.

Unidad 10: Creación y gestión de blogs personales.

BLOQUE VI: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Unidad 11. El entorno de Visual Basic.

Unidad 12. Desarrollo con Visual Basic.

6. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR BLOQUES

BLOQUE I: HISTORIA, ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL ORDENADOR Y REPRESENTACION DE LA INFORMACION. En este bloque se pretende conocer la historia de la informática, conocer la estructura interna del ordenador y como se representa la información internamente en él.

Temporalización

Unidad 1. Historia de la informática. Estructura funcional del ordenador. Arquitectura. Periféricos. 8 horas (2 semanas)

Unidad 2. Representación y codificación de la información en ordenadores. 4 horas (1 semana)

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 y también las redes locales.

—Saber como se representan internamente los datos y la información con la que se trabaja en el ordenador.

— Saber codificar en binario y cambiar de una base a otra.

Contenidos

Conceptos

—Tareas básicas de los componentes principales del ordenador y de sus periféricos.

—Funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.

— Unidades de almacenamiento.

— El sistema binario. Codificación binaria.

— Bases decimal, binaria, octal y hexadecimal. Cambio de base.

Procedimientos

— Codificación binaria de la información.

— Cambio de base en la representación numérica.

— Cambio entre unidades de almacenamiento.

Actitudes

—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 mínimos (5 puntos).

— *Identificar y diferenciar* las funciones de los distintos elementos físicos que componen el ordenador,

— Codificar correctamente la información en binario.

- Conocer las unidades de almacenamiento y la equivalencia que hay entre ellas.

Criterios de evaluación mínimos (6-10 puntos).

— *Identificar y diferenciar* las funciones de los distintos elementos físicos que componen el ordenador, relacionando y utilizando los dispositivos de almacenamiento y los periféricos.

— Codificar correctamente la información en binario.

— Cambiar cifras numéricas de una base a otra.

- Conocer las unidades de almacenamiento y la equivalencia que hay entre ellas.

BLOQUE II: EL SISTEMA OPERATIVO LINUX. LA DISTRIBUCION GUADALINEX.

Unidad 3. Guadalinex/Ubuntu como sistema operativo. 8 horas (2 semanas)

Objetivos específicos

—*Conocer* el entorno gráfico de Guadalinex/Ubuntu. Utilizar los elementos comunes de los entornos informáticos gráficos, así como los menús e iconos comunes a muchas aplicaciones. Usar Guadalinex/Ubuntu como sistema operativo. Explotar las opciones de multimedia de Guadalinex/Ubuntu: imagen, sonido, animación, etc.

Contenidos

Conceptos

—El entorno Guadalinex/Ubuntu: elementos comunes, Guadalinex/Ubuntu como sistema operativo y multimedia.

– Distribuciones Linux.

– El entorno de escritorio. Ventanas.

Procedimientos

—Manejo de las ventanas: de aplicación, de documento y de propiedades.

—Funciones del sistema operativo gráfico Guadalinex/Ubuntu: crear accesos directos, mantenimiento de carpetas, archivos, gestión del disco duro 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 Guadalinex/Ubuntu como herramienta de ayuda en el manejo del ordenador y sus periféricos.

Criterios de evaluación mínimos (5 puntos)

—*Preparar y organizar* archivos en soporte magnético utilizando el entorno Guadalinex/Ubuntu.

—*Organizar y configurar* el entorno Guadalinex/Ubuntu para adaptarlo a las necesidades de cada usuario.

Criterios de evaluación (6-10 puntos)

—*Preparar y organizar* archivos en soporte magnético utilizando el entorno Guadalinex/Ubuntu.

—*Utilizar* las diversas herramientas del entorno Guadalinex/Ubuntu para resolver problemas que necesitan de las características multitarea y multimedia.

—*Organizar y configurar* el entorno Guadalinex/Ubuntu para adaptarlo a las necesidades de cada usuario.

BLOQUE III: HOJA DE CÁLCULO

En este bloque se pretende conocer y utilizar la hoja de cálculo Open Office Calc y sus gráficos. Se aplicará la hoja de cálculo Calc como un paquete estadístico para resolver todos los problemas que plantea la estadística a nivel de bachillerato, según la modalidad correspondiente.

Temporalización

Unidad 4. Hoja de cálculo de Open Office: Calc. (12 horas) 3 semanas

Unidad 5. Estadística con Open Office Calc. (12 horas) 3 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 los 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 para el estudio de poblaciones, climogramas, etc.
- 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.
- Climogramas. *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 y la interpretación de los gráficos. Análisis de las variaciones en los gráficos al modificar los parámetros.
- Realizar e interpretar climogramas.

Actitudes

- Valoración de la importancia de las hojas de cálculo y programas afines en la economía, sociología, antropología, 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 pretenden investigar.

Criterios de evaluación mínimos (5 puntos)

- Utilizar la hoja de cálculo para resolver situaciones.

—*Interpretar* los resultados obtenidos y representarlos gráficamente.

Criterios de evaluación (6-10 puntos)

—*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 IV: 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 (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 Open Office Base, ya que con él podemos crear y manejar todo tipo de bases de datos documentales y relacionales.

Temporalización

Unidad 6. Base de datos con Base. 20 horas (5 semanas)

Unidad 7. Bases de datos relacionales. 12 horas (3 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. Consulta y modificación de los mismos.

—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 a partir 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 mínimos (5 puntos)

—Crear bases de datos documentales y relacionales para un mejor manejo de la información.

—*Utilizar* las bases de datos para introducir información y luego analizarla e interpretarla y llegar a conclusiones.

Criterios de evaluación mínimos (6-10 puntos)

—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 y llegar a conclusiones.

—*Valorar* la relación existente entre las bases de datos y su empleo, que aparece reflejado en Internet

BLOQUE V: 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 esta red y crear información que pueda ser consultada por el resto de sus usuarios.

La temporalización para la última unidad 8 se hará a lo largo de todo el curso. Es decir una hora a semana, aproximadamente, se va a dedicar a los contenidos que conforman este tema. Esto es debido a la transversalidad que este tema presenta con otras materias.

Temporalización

Unidad 8 Internet. (24 horas) 6 semanas

Unidad 9. Diseño de páginas Web. (12 horas) 3 semanas

Unidad 10: Creación y gestión de blogs personales. (12 horas) 3 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 otras personas puedan usarla.

—*Publicar* dudas en foros de discusión donde se pueda 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 a publicar en Internet.

Procedimientos

- Navegación por los documentos de hipertexto que componen Internet. Búsqueda de determinada información.
- Creación de los documentos de hipertexto que componen Internet, usando los diferentes elementos que pueden aparecer, ya sean los básicos (texto, imágenes, tablas) u otros más complejos, como los marcos.
- Intercambio tanto de correo electrónico como de archivos.
- Publicación de noticias o preguntas para que el resto de la comunidad pueda responderlos 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.
- La charla en tiempo real con otros usuarios.

Actitudes

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

Criterios de evaluación mínimos (5 puntos)

- Buscar* información en Internet.
- Enviar y recibir correo* electrónico a un usuario o a varios de forma simultánea.
- Crear sus propias páginas con información empleando los medios que el programa ofrece al usuario.

Criterios de evaluación (6-10 puntos)

- 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 a un usuario o a varios de forma simultánea.
- Localizar y transferir* archivo desde un servidor de Internet.
- Crear sus propias páginas con información empleando los medios que el programa ofrece al usuario.

BLOQUE VI: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Este bloque pretende dar a conocer una herramienta de desarrollo, al mismo tiempo que potenciar las cualidades para la programación de aplicaciones destinadas al uso personal en el ámbito de las ciencias y las humanidades. Se utilizará la herramienta para desarrollar aplicaciones informáticas con fines didácticos, lúdicos y profesionales.

Temporalización

Unidad 11. El entorno de Visual Basic. (4 horas) 1 semanas.

Unidad 12. Desarrollo con Visual Basic. (8 horas) 2 semanas

Objetivos específicos

—*Conocer* las características de la herramienta de desarrollo Visual Basic, el manejo del entorno y el lenguaje de programación.

—*Conocer y manejar* los conceptos sobre la programación de Visual Basic: formularios, objetos, eventos, métodos e instrucciones ejecutables.

—*Manejar* los controles más comunes en Ubuntu: cuadros de texto, etiquetas y botones.

—*Utilizar y manejar* controles más complejos: listas, listas desplegables, botones de opción, botones de verificación y menús.

—*Utilizar* elementos multimedia en las aplicaciones: imágenes, sonidos y animaciones.

—*Conocer y utilizar* las estructuras de control. Toma de decisiones. Estructuras iterativas. Decisiones múltiples y anidadas.

—*Conocer y utilizar* constantes y variables. Tipos de variables. Estructuras de datos y estructuras de controles. Ámbito de las constantes, variables y estructuras.

—*Conocer y utilizar* funciones y procedimientos. Utilización de módulos de funciones y procedimientos. Ámbito de las funciones y procedimientos.

—*Utilizar* parámetros para la transferencia de datos a funciones y procedimientos. Transferencia de parámetros por valor o por referencia.

Contenidos

Conceptos

—Proyectos y aplicaciones.

—Objetos y formularios.

—Controles sencillos: etiquetas, cuadros de texto y botones

—Instrucciones ejecutables, eventos y métodos.

—Controles complejos: listas, listas desplegables, botones de opción, botones de verificación y menús.

—Controles para el manejo de ficheros: lista de unidades, lista de carpetas y lista de ficheros.

—Estructuras de control. Decisiones y bucles.

—Constantes, variables y tipos. Estructuras de datos. Ámbito de los datos.

—Funciones y procedimientos. Módulos de funciones y procedimientos.

—Parámetros. Parámetros por valor y por referencia.

—Recursividad.

Procedimientos

—Creación de programas simples para el aprendizaje del entorno de desarrollo.

—Creación y utilización de los objetos más comunes en las aplicaciones.

—Creación y utilización de los controles más complejos.

—Diseño y utilización de menús de usuario.

—Programación de los eventos de los objetos.

—Utilización de los métodos de los objetos.

- Envío de mensajes de información, error o advertencia al usuario.
- Utilización de las estructuras de control.
- Declaración y utilización de constantes y variables. Utilización de tipos de datos.
- Declaración y utilización de estructuras de datos, *arrays* y *arrays* de controles.
- Utilización de funciones y procedimientos.
- Realización de programas para el ámbito científico, sanitario y sociológico.

Actitudes

- Valoración del ordenador y los lenguajes de desarrollo como herramienta que mejora y simplifica trabajo en el ámbito de la modalidad de bachillerato correspondiente.
- Valoración de la legibilidad y claridad en la forma de escribir programas.
- Conocimiento y correcta utilización de las estructuras de control.
- Conocimiento y correcta utilización de los tipos de datos.
- Conocimiento y utilización de los *arrays* de controles.
- Conocimiento y utilización de funciones y procedimientos.

Criterios de evaluación (5 puntos)

- Aplicar* el lenguaje de programación para desarrollar aplicaciones del ámbito de la modalidad correspondiente.
- Manejar* adecuadamente los controles de Visual Basic
- Utilizar* correctamente las constantes y variables.
- Aplicarlas* funciones y los procedimientos.

Criterios de evaluación (6-10 puntos)

- Aplicar* el lenguaje de programación para desarrollar aplicaciones del ámbito de la modalidad correspondiente.
- Manejar* adecuadamente los controles de Visual Basic
- Utilizar* adecuadamente los elementos multimedia en las aplicaciones.
- Manejar con* soltura las estructuras de control.
- Utilizar* correctamente las constantes y variables.
- Aplicarlas* funciones y los procedimientos.
- Conocer* y *utilizar* adecuadamente el entorno de desarrollo de aplicaciones Visual Basic.

TOTAL HORAS POR EVALUACION:

1ª evaluación: 56 horas.

2ª evaluación: 40 horas.

3ª evaluación: 40 horas.

7. CRITERIOS 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 sociológico estudiados por el alumnado, como a partir de la 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. Codificar en binario la información.
5. Representar de diferentes bases cifras numéricas.
6. *Utilizar* programas de propósito general (hoja de cálculo y base de datos) como herramientas de apoyo de las diferentes áreas curriculares.
7. *Obtener* la información necesaria para resolver problemas propios de la modalidad mediante consultas a bases de datos específicas relacionadas con las materias que se estudian en la modalidad correspondiente, etc.
8. *Realizar* con medios informáticos dibujos o diseños basados en especificaciones dadas.
9. *Utilizar* instrumentos informáticos de cálculo que permitan resolver problemas propios de la modalidad de bachillerato cursada por el alumno.
10. *Utilizar* instrumentos informáticos de cálculo estadístico que permitan resolver problemas propios de la modalidad.
11. *Discriminar* que instrumento informático es más adecuado para resolver un determinado problema.
12. *Experimentar* fenómenos y explorar estructuras propias de la modalidad mediante simulaciones con ordenador.
13. *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 a su curriculum.
14. *Entender* el concepto de privacidad y los mecanismos y fenómenos asociados al mismo, como las contraseñas, la encriptación y la piratería informática, para comprender la necesidad de unas reglas de comportamiento comunes en el mundo de las comunicaciones por ordenador.
15. *Utilizar* los lenguajes de programación para la resolución de problemas en el ámbito de la modalidad correspondiente.

8. INSTRUMENTOS DE EVALUACION

Se realizará una prueba por tema.

Las actividades realizadas en clase se evaluarán trimestralmente así como la actitud, interés y respecto a toda la comunidad educativa.

La nota final para cada trimestre se calcula según se describe en la siguiente tabla:

Pruebas escritas	65%
Actitud e interés	10%
Trabajo en el aula	20%
Ortografía	5%

9. RECUPERACIONES

Habrà un examen de recuperación por cada trimestre, una vez concluido el mismo.

En cuanto a la calificación en junio, se tendrá en cuenta que quien haya suspendido dos o más trimestres irá con todo a la prueba final global de todo el curso, pudiendo ir con sólo una parte si sólo tiene un trimestre suspenso (después de haber hecho las recuperaciones correspondientes de cada trimestre).

A los alumnos suspensos en un trimestre, se les dará una relación con actividades correspondientes a ese trimestre para que la elaboren en casa y luego en el aula, se resuelvan los problemas que les surjan. También se harán puntualmente actividades de recuerdo del trimestre anterior, en el trimestre actual.

10. RECUPERACIONES PENDIENTES CURSO ANTERIOR

1º de bachillerato no se oferta esta asignatura.

11. ATENCION A LA DIVERSIDAD.

Realización de actividades de refuerzo para aquellos alumnos que lo necesiten.

Autoaprendizaje para aquellos alumnos cuyo nivel en la materia va muy por encima de la media de los compañeros. Se darán una directrices y orientaciones al respecto.

12. TEMAS TRANSVERSALES.

La informática es un área multidisciplinar. En cada una de las áreas que forman el curso académico se establece una relación entre los contenidos de cada una de ellas y la informática. Así se puede ver la informática como una herramienta de trabajo en apoyo y/o complemento de otras materias. Esta relación entre áreas garantiza la transversalidad que la informática tiene para con ellas.

13. FOMENTO DE LECTURA

Recomendación de lecturas (artículos, revistas, ...) relacionadas con la utilización y divulgación de las nuevas tecnologías, tratamiento y procesamiento de la información y comunicación.

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se realizarán algunas actividades complementarias a propuesta del grupo según sus intereses académicos en relación con otras áreas o con la propia informática.

15. MECANISMOS PARA LA REVISION, SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA PROGRAMACION.

La finalidad de la evaluación educativa es mejorar el proceso de aprendizaje de cada alumno, el funcionamiento del grupo clase y nuestra propia práctica.

Para la revisión, seguimiento y evaluación de la programación, me baso en los siguientes ítems y compruebo concordancia entre la evolución del grupo y lo estipulado en la programación:

1. Tener en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la programación de área.

2. Aplicar criterios de evaluación de acuerdo con las programaciones de áreas...
3. Realizar una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la opinión del Equipo Educativo y el Departamento de Orientación.
4. Contemplar otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de un tema, de unidad didáctica, de nuevos bloques de contenido...
5. Utilizar sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, actividades del alumno)
6. Corregir y explicar -habitual y sistemáticamente- los trabajos y actividades de los alumnos y, dar pautas para la mejora de sus aprendizajes.
7. Usar estrategias y procedimientos de autoevaluación y coevaluación en grupo que favorezcan la participación de los alumnos en la evaluación.
8. Utilizar diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos/as
9. Utilizar diferentes medios para informar a padres, profesores y alumnos (sesiones de evaluación, información personalizada a petición del tutor o padres, reuniones equipo educativo) de los resultados de la evaluación y/o en el momento en la que se produzca la petición.

La jefa de departamento

Fdo.: Montserrat Ruiz Rodríguez