

**DISEÑO CURRICULAR DE LA
MATERIA OPTATIVA**

INFORMÁTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Autor: Yair Rodríguez Yanci

ÍNDICE

I- INTRODUCCIÓN	3
II- OBJETIVOS	6
III- CONTENIDOS	7
- Explicación	
- Bloques de contenidos	
IV- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	17
- Aprender Informática	
- Programar los contenidos	
- Trabajo real con proyectos	
- Buenos hábitos informáticos	
- Cuestiones técnicas	
- Ayudas, libros, horarios	
V- ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN.	25
VI- BIBLIOGRAFÍA	27

I- INTRODUCCIÓN

La Informática está muy desarrollada en nuestra sociedad y su empleo se ha impuesto en gran manera en la vida actual, hasta el punto de que hoy en día se hace necesario un conocimiento de los medios y técnicas informáticos para desarrollar numerosas tareas en las más distintas ramas del trabajo y el conocimiento.

Además, es sobradamente conocida la capacidad de los jóvenes para asimilar estos conceptos y técnicas y la enorme atracción que todo esto ejerce sobre muchos de ellos.

La enseñanza debe recoger estas necesidades e inquietudes de la sociedad para formar a los jóvenes, utilizando la Informática a distintos niveles, tanto como herramienta, en el aprendizaje de distintas materias para las cuales puede ser útil. conveniente o necesaria, como de una manera específica y diferenciada.

Este planteamiento de diseñar la Informática como materia independiente de aprendizaje viene avalado por dos aspectos principales:

- Existen características y métodos comunes que pueden tratarse de manera unificada y existe una *cultura informática*, que abarca todo lo referente al mundo del ordenador y que incluye un modo de analizar, razonar o interactuar con un problema o una temática concreta.
- Los equipos y medios necesarios para el trabajo con ordenadores son relativamente costosos, sobre todo porque el material informático cambia y se moderniza a gran velocidad, y el aprovechamiento pleno del material en un Aula Informática justifica la inversión.

Además, la misma naturaleza cambiante, interactiva e interdisciplinar del mundo de la Informática hacen a esta materia idónea para incluirse como optativa de ESO, con un diseño abierto que permita múltiples desarrollos diferenciados.

Porque materia independiente no quiere decir aislada ni desligada del resto de la enseñanza. Muy al contrario, puede y debe trabajarse en conexión y colaboración con otras materias e incluso con actividades relativas a la vida del Centro y el entorno educativo.

De hecho la mayoría de las materias y actividades propias de un Centro pueden aprenderse o realizarse de manera más amplia, rápida, profunda o interesante con apoyo de la Informática. Aquí la herramienta refuerza el contenido y abre nuevas perspectivas, por lo que esta materia es especialmente adecuada para conectarse con otras optativas y dinamizar así la vida escolar.

Al mismo tiempo la Informática puede propiciar una relación directa con el mundo real, lejos del academicismo, lo que debe ser aprovechado para plantear la enseñanza-aprendizaje en torno a situaciones, trabajos o problemas reales por medio de proyectos conectados con temas o necesidades concretas, proyectos basados en el manejo de información abundante y rápidamente accesible, es decir, en la Informática.

Esta conexión con la enseñanza y la vida, con otras optativas y proyectos, se explica y desarrolla a lo largo de este diseño curricular.

Y, naturalmente, la enseñanza-aprendizaje de esta materia optativa debe enmarcarse en el planteamiento global de la ESO y así se inscribe perfectamente en los objetivos generales de este nivel, entre los que podemos destacar el *contribuir a desarrollar capacidades* (referidas a conocimientos, procedimientos, actitudes, normas y valores) *dirigidas a*:

- *Comprender y utilizar mensajes en códigos científicos y técnicos*: Necesarios hoy en día para estar inmerso con libertad y autonomía en nuestra sociedad.
- *Obtener, seleccionar, utilizar y transmitir información*: Actualmente es importante poder acceder rápida y eficazmente a un gran volumen de información y analizarla de manera crítica.
- *Resolver problemas, mediante estrategias, intuición y lógica*: El contacto con la vida real propicia situaciones adecuadas.
- *Conocer el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones*: Gran parte de lo cual está basado en la Informática.

Además de incidir, en mayor o menor medida, en el resto de los objetivos generales de la ESO, mediante el desarrollo de la autonomía personal, el trabajo en grupo, el espíritu crítico, cooperativo y solidario, o el conocimiento de nuestra sociedad.

II- OBJETIVOS

La enseñanza y aprendizaje de esta materia optativa tendrá como objetivo desarrollar en los alumnos y en las alumnas las siguientes capacidades:

- * Conocer el mundo de la Informática y los medios que ésta propone para solucionar eficazmente distintos tipos de tareas.
- * Utilizar las nuevas tecnologías y habituarse a trabajar con ellas.
- * Manejar con soltura ordenadores, impresoras, etc., resolver las dificultades técnicas que puedan presentarse y reconocer tipos de aparatos, calidades y precios.
- * Conocer y manejar con cierta profundidad programas informáticos básicos y algunos específicos.
- * Crear y vivir situaciones de trabajo real buscando resultados efectivos.
- * Aprender a planificar tareas y a llevarlas adelante de manera organizada y ordenada.
- * Asumir responsabilidades individuales y aprender a trabajar en equipo.
- * Apreciar el trabajo bien hecho y la obra bien acabada.
- * Situarse ante el trabajo futuro despertando y descubriendo habilidades, intereses y vocaciones.

III- CONTENIDOS

El título Informática es enormemente amplio. Abarca una ciencia, una industria, una lógica, un lenguaje, miles de aplicaciones... toda una cultura específica. Y todo ello con un gran dinamismo que produce continuos cambios en los conceptos y materiales. Las numerosas ramificaciones y los rápidos cambios desaconsejan intentar organizar el aprendizaje de la Informática con una estructura tan rígida como tienen (o las hemos hecho) la Historia o las Matemáticas.

Además, su definición como un espacio de optatividad permite y propicia un currículo abierto y flexible que puede ser concretado y rediseñado por cada profesor en su caso particular.

Por ello, y en el mismo estilo de múltiples caminos tan propio del mundo Informático, se pueden concebir los contenidos de esta materia como un bosque en el que multitud de senderos y paisajes se entrecruzan y pueden recorrerse de diversas maneras. Unos pasos serán indispensables para llegar a ciertos puntos, pero otros podrán ignorarse por innecesarios, complicados, poco interesantes, o simplemente porque es imposible explorar todo el bosque.

Cada profesor decidirá qué partes del bosque se explorarán, por donde se entrará y hasta donde se puede profundizar sin perderse.

Sería muy pobre indicar como contenido un único camino, pues limitaría demasiado las posibilidades (y, a la velocidad que van las cosas, se corre el riesgo de que quede sin salida antes de acabarlo). Por lo tanto se ha elegido ofrecer una amplia panorámica del mundo de la Informática para dar una visión global de las posibilidades (y aún no son todas) y permitir de verdad un currículo abierto y flexible y la posibilidad de una verdadera inmersión en la cultura informática moderna.

Así, pues, se presentan aquí los contenidos estructurados en varios bloques con algunas precisiones previas:

- No se pueden abarcar estos contenidos en su totalidad en esta materia optativa, pues abarcan un panorama demasiado amplio para el tiempo disponible y el nivel de edad y conocimiento del alumnado.
- Tampoco hay que entender que se deben trabajar los contenidos en el orden en que aquí se expresan, pues no siempre el orden lógico en la gradación de

conceptos o el histórico son los mejores en el aprendizaje, que muchas veces correrá en un ir y venir de unos bloques de contenido a otros.

- En ocasiones se ofrecen varias posibilidades que se excluyen mutuamente. Por ejemplo, no tiene sentido aquí adentrarse en varios procesadores de texto, pero se ofrece la posibilidad de elegir entre Framework, optando por la sencillez y versatilidad del paquete integrado, o Microsoft Word, eligiendo la calidad y altas prestaciones (e incluso en este caso podría iniciarse el aprendizaje introduciendo los conceptos y primeros pasos con el procesador Write de Windows).
- Los contenidos específicos en el aprendizaje de los programas se apuntan simplemente, sin desarrollarlos, para evitar reiteraciones y dando por sentado que la introducción a cada uno es bastante obvia, a partir del programa y los manuales, y las posibles profundizaciones serán decididas de distinta manera en cada caso, por lo que la concreción del proceso deberá realizarse en cada situación particular.
- Algunas partes, como el lenguaje de programación Win-Logo o el apartado Multimedia, requieren una extensa dedicación temporal, por lo que en caso de optar por estas vías habrá que dejar de lado o reducir notablemente otros bloques.
- En muchos casos se presentan por separado los conceptos y los programas o técnicas de trabajo con los mismos, para hacer hincapié en la importancia que tiene saber lo que se trae entre manos, como se explica en las orientaciones metodológicas. Por ejemplo, es distinto aprender a organizarse con archivos y directorios (apartado 2.1) que saber crearlos o trabajar con ellos, cosa que puede hacerse, además, de muchas maneras (desde el DOS, en Windows, en Framework...).

Finalmente, y como se explica en las orientaciones metodológicas, hay que señalar que el aprendizaje a través de la realización de proyectos planificados, más o menos complejos, se revela aquí de gran interés, hasta el punto de que se ha optado por estructurar los contenidos en torno a proyectos concretos. La elección y preparación de un proyecto será así el punto de partida de los contenidos que se desarrollan estructurados en los siguientes Bloques:

BLOQUE 1 - PROYECTOS

- Elección y planificación de uno o varios proyectos con interés práctico y que requieran un empleo de la informática suficiente para desarrollar e interrelacionar algunos de los Bloques siguientes. Estos proyectos darán unidad a los contenidos de esos bloques y servirán para que el aprendizaje sea vivo y real.
- Concreción de los Bloques de contenidos y de los apartados a desarrollar en el proyecto, que podrá incluir eventualmente también el empleo de técnicas o programas específicos para tareas concretas, En cualquier caso, es especialmente importante velar por un buen desarrollo de los conceptos generales (Bloque 2) y del proceso de textos (Bloque 3), verdadera base e impulso de la informática.
- Confección de la guía básica del proyecto, atendiendo a los siguientes aspectos:
 - Título del proyecto.
 - Objetivos.
 - Descripción.
 - Fases.
 - Medios y técnicas informáticas a emplear.
 - Conexión con otras optativas y departamentos y con la vida del Centro.

Naturalmente no pueden imponerse los proyectos concretos desde este diseño curricular, sino que cada profesor o cada Centro deberá escoger o crear los suyos propios, en función de las posibilidades e intereses de profesores y alumnos.

A modo de ejemplos se muestran algunas ideas:

* MINI EMPRESAS: Informatización de la gestión.

El proyecto consistiría en la informatización completa de la gestión de una mini empresa que funcione en el Centro diseñando todo lo necesario y estableciendo los métodos de gestión para que sus miembros puedan trabajar o en apoyo de la materia optativa *Miniempresas* si existe en el Centro.

Los métodos a emplear son:

- Procesador de textos para la elaboración de impresos, documentos, correspondencia, etc.
- Diseño gráfico para la imagen de la empresa, tarjetas, publicidad, etc.
- Base de datos para los ficheros de datos.
- Programa de contabilidad.

que se utilizarán concretamente en tareas tales como:

- Ficheros maestros: Artículos, clientes, proveedores, zonas, tarifas.
- Gestión comercial: Albaranes, facturas, recibos, correspondencia
- Estadísticas: Listados de clientes, zonas.
- Contabilidad: Proveedores, facturas, mayor, balances.

* BIBLIOTECA

El objetivo del proyecto es la organización de la Biblioteca y puesta al día permanente de la misma con un elevado nivel de coherencia organizativa y de imagen.

Toda la gestión de la biblioteca puede informatizarse:

- Imagen de la Biblioteca: Nombre, logotipo, carnets, carteles.
- Organización: Etiquetas para libros, rótulos para estanterías, fichas.
- Fondo: Ficheros informatizados.
- Gestión: Préstamos, adquisiciones, presupuestos, gastos.
- Información: Boletín de novedades, normas de empleo, circulares.
- Guías de lectura: Por temas, edades, afinidad, etc.

Medios: Procesador de textos y base de datos. Pueden realizarse los dos aspectos con Framework o bien, con un mayor nivel de calidad con una base de datos (DBase, Paradox) y un procesador como MS-Word. Los programas de diseño gráfico pueden mejorar la imagen.

El proyecto puede ser la culminación de un aprendizaje planificado de estos programas y realizarse en colaboración con la Biblioteca del Centro y la materia optativa *Metodología Documental*.

Otros ejemplos resumidos:

- * REVISTA ESCOLAR: Apoyo a la optativa *Redacción y Diseño de Prensa*, si existe en el Centro, o diseño y edición de la revista en coordinación con profesores de Lengua, Dibujo y otras materias.
- * BOLETÍN DE INFORMÁTICA: Edición periódica de un pequeño boletín informativo sobre la informática en el entorno del Centro. Podría tener pocas páginas y ser muy frecuente.
- * BOLETÍN INFORMATIVO GENERAL: La idea anterior puede realizarse con información y opinión del Centro, con apoyo de otras áreas y profesores.
- * IMAGEN DEL CENTRO: Realización y mantenimiento de un estilo de imagen para el Centro el Escolar, diseñando un logotipo moderno y unificando la parte gráfica de todas las actividades y departamentos.
- * BASE DE DATOS: Trabajo amplio y relativamente complejo de organización y archivo de datos, textos, citas, etc. en colaboración con los interesados en cierto tema. Por ejemplo, base de datos en apoyo de la optativa *Cultura Popular*, ordenando y clasificando las investigaciones etnográficas y documentales que se realicen en la misma. Otro ejemplo interesante es la clasificación ordenada de documentación sobre un tema, como pueden ser artículos de opinión sobre un tema importante de actualidad en periódicos y revistas y la elaboración de índices alfabético, por palabras clave, por periódicos, por autores, por ilustraciones... buscando los medios de recuperar rápida y eficazmente la información almacenada.
- * ARCHIVO GRÁFICO: Organización de una base de datos de gráficos (por ejemplo, Los Dinosaurios, Grandes Científicos o La Pintura a Través de los Siglos), de manera análoga a la idea anterior. Necesario un scanner.
- * VIAJES: Planificación y seguimiento de *Viajes de Intercambio Cultural*, controlando actividades, ingresos, rutas, visitas, mapas... Puede utilizarse el programa PCGlobe de Geografía.
- * PROGRAMANDO: Temas en conexión con optativas como *El Laboratorio de Física y Química, Estructuras espaciales o Astronomía*, por ejemplo, por medio de la programación en Win-Logo. Válido prácticamente para temas de cualquier rama de conocimiento.

Esquema 1: LOS CONTENIDOS

BLOQUE 2- CONCEPTOS GENERALES

2.1- La Informática

- La idea: Una máquina para procesar datos.
- La lógica: Sistema binario de numeración.
- Las herramientas: El hardware: Tipos de ordenadores compatibles, procesadores y todos los componentes, impresoras, scanner, disquetes, etc.
- Los programas: El software. Instalación y arranque de programas.
Tipos de programas.
Licencias, registro y apoyo telefónico a usuarios.
Programas de libre disposición y de shareware.
- Gestión de ficheros: - Organización con archivos en disco.
- Directorios y subdirectorios.
- Tipos de archivos: Extensiones. Filtros. Conversiones.
- Virus y antivirus.
- Utilidades: Programas de optimización del trabajo, copia, impresoras, etc.

2.2- La base

- El Sistema Operativo MS-DOS:
 - Gestión de archivos (Guardar, borrar, copiar...)
 - Directorios y subdirectorios.
 - Manejo de discos, formateo, copias de seguridad.
 - Comandos avanzados.
- El entorno Windows: - Administrador de programas.
- Administrador de archivos.
- Administrador de impresión.
- Portapapeles. Vinculación e incrustación de objetos.
- Panel de control. Manejo avanzado de Windows.
- Gestión de memoria. Optimización de recursos.

BLOQUE 3- PROCESADOR DE TEXTOS

- Conceptos de Autoedición: Márgenes, fuentes, tipos y estilos de letra, sangrías, tabulaciones, gestión de párrafos, encabezados y pies...
- Un procesador básico: Write de Windows:
 - Práctica de los conceptos básicos de edición
 - Primeros pasos en edición con ordenador.
 - Prestaciones básicas de un procesador de textos
- Un procesador de textos gráfico: Microsoft Word para Windows. Conocimiento y manejo de la versión 2.0:
 - Textos. Formateo. Diseño y confección de documentos.
 - Gestión de estilos.
 - Inserción de índices, dibujos, titulares, símbolos.
 - Tablas.
 - Edición y archivo.
 - Editor matemático.
 - Presentaciones. Impresión.
 - Macros. Opciones avanzadas.
- Un procesador con paquete integrado: Framework IV:
 - Concepto de paquete integrado. Ventajas-inconvenientes.
 - Ventanas. Texto. Formateo de carácter y párrafo.
 - Gestión de archivos. Importación y exportación.
 - Visualizar. Imprimir. Opciones.
 - Ventanas colectoras. Esquemas.
 - Macros. Abreviaturas.

BLOQUE 4- BASE DE DATOS

- Conceptos de archivo de datos:
 - Fichas, campos, registros.
 - Tipos de campos. Formatos.
 - Ordenar, filtrar, seleccionar.
 - Visualizar, actualizar.
 - Informes. Gráficos.
 - Planificar el diseño de una base datos.

- Bases de datos de altas prestaciones: Paradox para Windows, dBase:
 - Práctica de los conceptos de base de datos
 - Aprendizaje del manejo de una base de datos de calidad
 - Conexión con el procesador de textos MS-Word.
- Base de datos de un paquete integrado: Framework IV:
 - Crear base de datos. Nombrar y dimensionar campos.
 - Introducir y editar datos. Formato.
 - Desplazar datos. Visualizar.
 - Bloquear, esconder, proyectar datos.
 - Fórmulas para introducir datos.
 - Clasificar, ordenar, filtrar, buscar, sustituir.
 - Imprimir. Personalizar documentos.

BLOQUE 5 - HOJA DE CÁLCULO

- Conceptos de hoja de cálculo:
 - Similitud y diferencia con la base de datos
 - Entradas, filas, columnas.
 - Fórmulas, porcentajes.
 - Visualizar, actualizar.
 - Informes. Gráficos.
 - Planificar el diseño de una hoja de cálculo.
- Una hoja de cálculo de alto nivel: Excel para Windows:
 - Conocimiento básico de la versión 4.0 de esta hoja de cálculo y práctica de los conceptos principales.
 - Conexión con el procesador de textos MS-Word
- Una hoja de cálculo de un paquete integrado: Framework IV:
 - Crear hoja de cálculo. Nombrar y dimensionar filas y col
 - Introducir y editar datos. Formato.
 - Desplazar datos. Visualizar.
 - Bloquear, esconder, proyectar datos.
 - Crear e introducir fórmulas.
 - Clasificar, ordenar, filtrar, buscar, sustituir.
 - Imprimir.
 - Funciones del lenguaje FRED.

BLOQUE 6 - DIBUJO Y DISEÑO GRÁFICO

- Conceptos básicos de diseño gráfico: Creación y tratamiento de imágenes, composición, relación con la tipografía, cartelismo, etc.
- Programas de dibujo de puntos: DeLuxePaint, PaintBrush...
- Programas de dibujo vectorial: Windows Draw, Dessigner, Corel Draw...
- Imágenes por scanner. Cliparts.
- Programas de dibujo técnico: Autoesketch.
- Archivos gráficos: Extensiones, filtros. Manejo de imágenes en procesadores de textos.
- Desarrollos avanzados: Color, animación....

BLOQUE 7 - PROGRAMACIÓN

- Concepto y lenguajes de programación
- Win-Logo: - Menús y ventanas. Pantallas.
 - Primitivas básicas: Textos, gráficos.
 - Variables, condicionales.
 - Edición, área de trabajo y archivo.
 - Recursividad.... y todo el lenguaje Win-Logo.
- Realización de proyectos con procedimientos en Win-Logo

BLOQUE 8 - MULTIMEDIA

- Concepto de multimedia: Sonido, imagen y texto en el ordenador.
- Tarjetas de sonido. CD-ROM.
- Conexión vídeo-ordenador.
- Trabajo práctico con programas de sonido, libros interactivos, etc.

IV- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Las circunstancias, experiencia y conocimientos de los profesores encargados de esta optativa, así como los medios disponibles en el Centro y los intereses y expectativas de los alumnos, pueden ser muy diversos, por lo que la asignatura puede impartirse y desarrollarse también de diversas maneras.

Se ofrecen aquí una serie de orientaciones y consejos que pueden ser adoptados directamente o servir de reflexión a la hora de planificar el curso, personalizar el diseño curricular o ponerlo en práctica.

Aprender Informática

Aprender informática no es sólo aprender a manejar programas. Hay que tener miras más amplias y conducir al alumno en una *inmersión* en el mundo de la informática introduciéndole en una serie de conocimientos, técnicas, modos de trabajo y fuentes de información que le permitan actuar por sí solo y adaptarse a los cambios y necesidades que pueda tener en el futuro.

Por lo tanto el profesor no debe limitarse a ofrecer el manejo de programas, sino que debe dirigir el trabajo de un modo global incluyendo los aspectos necesarios indicados en el apartado de los contenidos. Así, por ejemplo, el alumno debe conocer y practicar con cuestiones básicas como gestión de ficheros, cantidad de memoria RAM necesaria o los distintos modos de obtener ayuda y resolver las dificultades.

Además, los programas informáticos actuales son de gran calidad y altas prestaciones, pero no se les puede sacar partido si no se conoce con claridad lo que se trae entre manos. Es decir, que antes de empezar a *hacer cosas* en el ordenador hay que saber concretamente *qué se quiere hacer* y para ello es necesario conocer el tema en cuestión y planificar el trabajo concreto.

Así pues, un buen método para la enseñanza-aprendizaje de esta materia es seguir el siguiente ciclo:

- Conocer los conceptos e ideas generales del tema en cuestión, tanto por la información impartida u organizada por el profesor como por la investigación propia de los alumnos.

- Planificar el trabajo, los pasos a dar y el resultado a obtener, haciendo esquemas o croquis.
- Utilizar el ordenador para realizar el trabajo.
- Obtener el resultado y volver a empezar para mejorarlo, profundizar o empezar otro nuevo trabajo.

Este ciclo se puede repetir sucesivamente, con las variaciones necesarias (que pueden ser muy grandes) en cada tipo de trabajo con el ordenador.

Es una cuestión de ida y vuelta: De la idea al programa y de éste a reforzar y perfeccionar la idea, ya que los programas de calidad cubren muy bien su cometido y pueden enseñar mucho sobre el mismo al usuario. Es decir, que si en un principio se puede avanzar poco con un buen programa, pero sin conocer el tema, a medida que se aprende sobre este el programa enseñará al usuario numerosas opciones y técnicas de alto nivel.

Por ejemplo, para editar una página con texto, títulos e ilustraciones, deben conocerse primero los elementos básicos del diseño, como tipos de letras, estilos, cantidad de espacio en blanco, composición equilibrada entre texto e ilustración, etc., después conviene preparar un croquis incluyendo la composición aproximada, márgenes, etc. y finalmente puede confeccionarse el original en pantalla e impresora sin perderse en las múltiples opciones del programa. Pero al mismo tiempo el programa ilustra con sus exhaustivas posibilidades los conceptos clásicos de tipografía y maquetación (sangrías francesas, contorneado de figuras, por ejemplo) y ofrece opciones (titulares, gráficos, sombras...) que enriquecen los conocimientos y pueden acrecentar la imaginación y creatividad del usuario. Concretamente, una vez definidos los aspectos principales de un documento (tamaño del papel, márgenes...) pueden utilizarse al principio los valores predeterminados del programa para las opciones avanzadas (interlineado, tabulaciones, plantillas...) para ir estableciendo poco a poco criterios propios a medida que se profundiza.

Programar los contenidos

Como se ha comentado al definir los bloques de contenidos, estos son demasiado amplios para abarcarlos en su totalidad. Además la rápida evolución de materiales y programas hacen impensable querer abarcarlo todo. Ambos aspectos unidos al carácter abierto del diseño curricular hacen necesario que el responsable de la materia deba

concretar este diseño adaptándolo a sus condiciones específicas, tales como conocimientos, medios y expectativas del centro o coordinación con otras optativas. Así el profesor o la profesora deberá programar antes de empezar el curso la materia eligiendo los bloques de contenidos que considere adecuado desarrollar, el orden en el que se trabajarán, el tiempo previsto para cada cosa y el nivel a alcanzar.

También es importante adaptar los contenidos al nivel de madurez e intereses de los alumnos, por lo que al comienzo del curso puede realizarse un sondeo o encuesta entre ellos para perfilar aun más la programación en función de los conocimientos previos de los alumnos, sus expectativas e intereses y sus posibilidades de acceso a ordenadores fuera del aula.

Los bloques de contenidos se han expuesto en razón de su coherencia formal, pero normalmente no se desarrollarán completos, pues hay en ellos distintos caminos por los que se debe optar, ni tampoco se verán correlativos, pues están muy relacionados y es preferible ir y venir de unos a otros, conocer unos aspectos y profundizar en otros en función de las necesidades.

Así, por ejemplo, está la interrelación comentada más arriba entre los conceptos y su plasmación con un programa, que puede avanzar en círculos. O también la conexión entre la confección de documentos de texto, la inclusión de imágenes o tablas de datos y el intercambio entre aplicaciones con sus filtros y extensiones. Y aun otro ejemplo: Un tema avanzado como la optimización de memoria puede resultar árido en frío, pero ser comprensible y apasionante cuando se vive la necesidad de realizar trabajos más complejos o ganar en velocidad de ejecución.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que al elegir unos programas o métodos, se renuncia a otros, pero es inevitable decidirse. De todas formas parece ser, aunque nadie puede asegurarlo, que se van estableciendo unas normalizaciones (por ejemplo, en el uso de ciertas teclas) para muchos programas y cuando se conoce uno resulta relativamente sencillo pasar a otro análogo.

Tienen especial interés los programas que presentan incluso los textos en modo gráfico, en los que *Lo Que Se Ve Es Lo Que Se Obtiene* (en inglés WYSIWYG), al estilo del entorno Windows. En ellos se utilizan los mismos conceptos y medidas que se conocen, se ven y se miden sobre el papel, lo que permite un aprendizaje más rápido y directo y propicia unas prestaciones mucho mayores con menos esfuerzo, dado que en los programas tradicionales el usuario debe adaptar mucho más su mentalidad a la del programa.

Trabajo real con proyectos

La informática puede ser una poderosa herramienta para realizar muy distintas tareas, pero sólo lo será si se conoce y utiliza de manera adecuada. Son muchos los alumnos que poseen ordenadores personales pero no saben que hacer con ellos y esto mismo ocurre a veces incluso en clase cuando se enseñan los rudimentos del manejo de un programa y no se puede pasar de ahí por falta de perspectiva y planificación o simplemente porque el alumno no conoce o no se implica en el trabajo a desarrollar.

Estas dificultades pueden superarse haciendo un planteamiento global de la asignatura que parta de un problema concreto o un trabajo real a realizar con ayuda de la informática. Se trata de definir un proyecto (o varios) con suficiente entidad y amplitud como para servir de marco para vertebrar, conocer y utilizar el resto de los contenidos elegidos para el curso.

En la elección del tema de los proyectos deberá tenerse en cuenta:

- Que estén conectados con la realidad.
- Que sean de interés para los alumnos.
- Que permitan obtener resultados prácticos comprobables.
- Que estén en conexión con otras optativas o con la vida del Centro.

Y en su planificación y contenido deberá procurarse:

- Que propicie un amplio empleo de la informática.
- Que utilice partes importantes de varios de los Bloques citados en los contenidos.
- Que los pasos a dar y los modos de trabajo sean comprensibles para la edad y madurez de los alumnos.

Una vez seleccionado el proyecto con estos criterios y fijados los objetivos del mismo podrá ponerse inmediatamente en marcha o establecer un período previo de aprendizaje de los conceptos y técnicas necesarios, así como establecer la coordinación con otras optativas y departamentos, según los casos.

El trabajo en torno al proyecto servirá para aglutinar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, motivar al alumno, darle una perspectiva de trabajo real y evaluar el rendimiento de la asignatura.

Buenos hábitos informáticos

Una técnica nueva requiere un funcionamiento nuevo. La adaptación al trabajo con medios informáticos requiere cambios de mentalidad en muchos aspectos organizativos, prácticos y hasta éticos.

En primer lugar está la dificultad de pasar de utilizar papeles, documentos y carpetas que se ven y se tocan a trabajar con archivos, directorios y material aparentemente misterioso y oculto. Posteriormente se van planteando muchos otros cambios y nuevas cuestiones.

La adaptación va llegando forzosamente poco a poco a medida que se trabaja con ordenadores y programas, pero es más conveniente establecer de entrada unas buenas bases contribuyendo a que los alumnos adquieran desde el principio unos buenos hábitos de trabajo que resulten apropiados y útiles en el futuro.

Algunos de estos hábitos básicos son los siguientes:

- Trabajar de manera ordenada con directorios y subdirectorios. Separar los programas de los documentos creados con ellos y organizar éstos en distintos directorios, según distintos trabajos, usuarios, tipos de archivos, etc.
- Establecer claves organizadas con nombres de hasta ocho letras para reconocer los archivos, que quedarán además ordenados al listarlos. (Por ejemplo, REMAR3.DOC puede ser Revista Escolar número de Marzo artículo nº 3). Rotular los discos con claridad, con nombre del usuario y contenidos, y llevar un fichero con los nombres de los archivos o indicar éstos en los originales impresos, sobre todo si se hacen trabajos muy variados o que se retoman de tarde en tarde.
- Realizar sucesivas versiones numeradas o secuenciadas, borrando las anteriores sólo cuando se hayan aceptado las innovaciones (ejemplo: REMAR3B2.DOC, sería el borrador 2 del archivo anterior). Una vez terminado, corregido y comprobado, eliminar todas las versiones anteriores y renombrar con el nombre básico la versión final.
- Guardar frecuentemente el trabajo que se realiza para evitar problemas por cortes de luz, olvidos o torpezas. Hacer copias de seguridad periódicamente.
- Limpiar el disco duro a menudo trasladando a disquetes los trabajos terminados que ya no se empleen y borrando los archivos que no merezca la

pena conservar, así como los temporales, copias de seguridad automáticas y toda la "basura informática" que se haya podido generar.

- Planificar el trabajo con guiones, borradores, croquis, etc., *antes* de encender el ordenador.
- Evitar los hábitos "de máquina de escribir", por ejemplo formateando los textos con márgenes y sangrados en lugar de con espacios en blanco o utilizando distintos tipos o tamaños de letras en vez de subrayados en los títulos.
- Salir del programa por el método adecuado y dejar los equipos apagados y el puesto de trabajo recogido y limpio, listo para ser utilizado por otros.
- Protegerse contra los virus pasando un programa antivirus **siempre** que se introduce un disco que viene de fuera del aula.
- No conectar ni desconectar aparatos entre sí estando éstos encendidos, pues en caso contrario pueden producirse averías.
- No dejarse llevar por el excesivo afán o ambición de poseer todas las novedades. Además de que no se puede *estar a la última*, en informática es preferible muchas veces *estar a la penúltima*, cuando los precios han bajado y los productos se han estandarizado.
- Adquirir el software de manera legal, aprovechando ofertas, precios especiales para la enseñanza o programas de libre disposición.

Cuestiones técnicas

Naturalmente, el desarrollo de esta materia optativa está condicionado por los equipos disponibles en el Centro para uso de los alumnos. Los antiguos ordenadores 086 pueden servir aún para trabajar con MS-DOS y Framework, pero son necesarios los 386SX con 2 Mb de RAM para trabajar con Windows y aún el resultado es lento si no se dispone de más memoria RAM, indispensable para correr varios programas a la vez o utilizar aplicaciones avanzadas de diseño gráfico.

La situación ideal es una buena Aula Informática, amplia, luminosa y ordenada, con un área provista de pizarra y mesas, dedicada a exposiciones y trabajos previos, y otra a los puestos de trabajo, con dos alumnos como máximo por ordenador. Los ordenadores con procesador 386SX o superior con 4 Mb de RAM, disco duro de más

de 80 Mb, tarjeta de video SVGA, monitor en color y ratón, y conectados a una o más impresoras por medio de un multiplexor automático.

Los Centros incluidos en el Plan Informático de la C. V. suelen estar preparados, tanto en equipos como en programas, para impartir esta materia, aunque según la concreción de este diseño curricular, pueda ser necesario o conveniente algún complemento. Por ejemplo, una buena impresora láser o de inyección de tinta es aconsejable porque la calidad final de los trabajos suele potenciar el interés y dedicación de alumnos y profesores.

De todas formas puede adaptarse la asignatura al material disponible y buscar su optimización con la elección de los proyectos adecuados y con ciertas utilidades como mejoras de impresoras, aumento de capacidad de discos duros, etc. Si no hay ordenadores suficientes puede organizarse la clase en equipos que se van alternado entre la preparación del trabajo y el empleo de los aparatos.

Para cosas concretas pueden buscarse soluciones fuera del Aula, recurriendo por ejemplo a los Centros de Profesores, donde pueden encontrarse, según los casos, scanner en blanco y negro y color, impresoras de calidad, digitalizadoras de video, modem o CD-ROM.

Y, aunque sea un lujo plantearlo, se puede aconsejar como deseable una pantalla de cristal líquido (trasparente) que unida a un retroproyector proyecta la imagen del monitor del ordenador del profesor sobre una pared para que sus explicaciones y movimientos sean seguidos simultáneamente por todos los alumnos. Este procedimiento es ideal para el aprendizaje de programas y técnicas.

Ayudas, libros, horarios

El planteamiento global de la enseñanza-aprendizaje de esta materia se resume, desde el punto de mira del alumno, en un delicado equilibrio entre:

- Recibir información.
- Investigar.
- Crear.

Para lo que el profesor debe propiciar el ambiente adecuado para que el trabajo se desarrolle:

- En equipo, repartiendo responsabilidades personales y en grupos, atendiendo además a la diversidad de los alumnos.
- Con claridad, donde cada alumno *sepa* lo que tiene que hacer y como hacerlo.
- Con participación, investigando antes de preguntar y tomando notas y organizando de manera personal la información.
- De manera planificada y organizada, propiciando la continuación y/o preparación del trabajo fuera de las horas de clase para alcanzar un grado suficiente de profundización y continuidad, dado que normalmente las clases serán pocas y separadas por muchos días intermedios.

Como complementos para investigar y buscar información pueden emplearse los siguientes:

- Teléfonos de información para usuarios registrados de programas: Solucionan de manera rápida y eficaz muchas dudas y problemas sobre manejo de programas, dificultades en impresoras u ordenadores, actualización de versiones, etc. etc.
- Ayuda en pantalla: Esquemas y lecciones sobre el funcionamiento de los programas a las que se puede acceder desde el mismo (normalmente con la tecla F1).
- Manuales de empleo de los programas: Suelen ser muy completos, por lo que son válidos para `profundizar, pero muchas veces son espesos y difíciles de manejar al principio.
- Libros sobre programas: Los hay de distintos niveles y son prácticos para iniciarse.
- Libros generales sobre informática: Pueden quedarse anticuados muy rápidamente.
- Revistas especializadas: Muy útiles para introducirse en el mundo de la informática y aprender todo lo básico, así como para estar al día sobre novedades, programas precios y ofertas.

V- ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

La evaluación de esta materia optativa deberá ser acorde con los objetivos educativos marcados. Los profesores evaluarán:

- El aprendizajes de los alumnos, de manera continua e integradora.
- El proceso de enseñanza y su propia práctica docente.

en un proceso que debe llevar, en su caso, a la revisión y mejora de la enseñanza.

Estos criterios pueden concretarse en esta materia a la evaluación de los diferentes aspectos desarrollados en el diseño curricular, es decir:

- ➔ **La programación:** Observando si ha sido adecuada a las capacidades de los alumnos, al tiempo disponible y al ritmo del curso, si ha motivado el interés de los alumnos y si ha propiciado la consecución de los objetivos propuestos.
- ➔ **Los proyectos:** Controlando su grado de cumplimiento, el nivel de calidad y resultados obtenidos, la aceptación, en su caso, de aquellos a quienes iban dirigidos, el grado de satisfacción de los participantes y su utilidad para futuras repeticiones o ampliaciones.
- ➔ **El material:** Los aparatos y programas empleados, evaluando sus prestaciones y limitaciones y obteniendo criterios para su optimización o mejora.
- ➔ **El papel del profesor:** Su actividad como motivador, director y coordinador, el nivel de la relación información/investigación y los resultados obtenidos en el modo de trabajo de los alumnos y los logros conseguidos.
- ➔ **El aprendizaje de los alumnos:** La diferencia de conocimientos, criterios y hábitos entre el comienzo y el final del período evaluado, el avance en el desarrollo de sus capacidades, en el nivel de utilización de las nuevas tecnologías, sus posicionamientos críticos y sus actitudes y aptitudes para enfrentar dificultades.

→ **Las actitudes de los alumnos:** Su interés en la materia y en el trabajo, el grado de entrega, dedicación y esfuerzo, su participación en la clase y en los equipos de trabajo.

La evaluación puede basarse en dos partes: La propia del profesor y la autoevaluación de los alumnos, que puede realizarse confeccionando y rellenando un cuestionario, que será debatido posteriormente, y que incluirá los distintos aspectos señalados arriba.

El carácter práctico diseñado para esta materia optativa y el número de alumnos del grupo, que no deberá ser numeroso, permiten una evaluación directa, haciendo innecesarias las pruebas tipo examen. El aprendizaje o los conocimientos pueden evaluarse por los resultados conseguidos en distintas fases de los proyectos o trabajos menores, en los esquemas o resúmenes elaborados por los alumnos y en la observación directa de su trabajo ante el ordenador.

Finalmente cabe señalar la importancia de tener presente la diversidad de los alumnos y las alumnas a la hora de evaluar, considerando las características, posibilidades, dificultades, etc. propias de cada uno. Esto puede ser posible por el hecho de ser un grupo reducido y de tratarse de una materia optativa y práctica propician un buen clima y un amplio conocimiento de los participantes por parte del profesor.

VI- BIBLIOGRAFÍA

Además de las guías y manuales que se suministran con los programas, existen en el mercado numerosos libros, tanto generales sobre la informática, como especializados en temas concretos o manejo de programas.

Existen editoriales y colecciones especializadas con buenos niveles de calidad. Además de las publicaciones del plan *Informàtica a l'Ensenyament*, de la Conselleria de Educació de la C. V. con textos sobre Logo, Framework, Autosketch. etc., podemos citar las editoriales Anaya Multimedia, con guías y textos de diferentes niveles, Ra-ma, Mc Graw Hill, Gustavo Gili...

Citamos aquí algunos libros a modo de ejemplo:

- ORERO M^a Luisa - Framework IV - Ed. Mc Graw Hill
- GARCÍA APARICIO, Enrique - Microsoft Word 2.0. Técnicas y documentos - Ed. ra-ma.
- Windows 3.1. Guía práctica Anaya
- Word 2.0. Guía práctica Anaya
- OXFORD UNIVERSITY PRESS - Diccionario Oxford de Informática - Ed. Díaz Santos.
- GOOKIN, Dan - Guía Microsoft de Gestion de memoria con el DOS 5.0 - Microsoft Press

También son interesantes para adentrarse en el mundo de la informática, aprender muchas cosas y orientarse ante los rápidos avances en este terreno, las revistas especializadas, entre las que podemos destacar, por orden de accesibilidad para los alumnos:

- PC Actual
- PC World
- PC Magazine

todas ellas de periodicidad mensual y con gran prestigio y tradición.

**DISEÑO CURRICULAR DE LA
MATERIA OPTATIVA
INFORMÁTICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**Ejemplificación de una
UNIDAD DIDÁCTICA:**

**INTEGRACIÓN DE LA
INFORMÁTICA EN UN
PROCESO ELECTORAL**

Autor: Yair Rodríguez Yanci

ÍNDICE

I- INTRODUCCIÓN	5
II- OBJETIVOS	7
III- BLOQUES DE CONTENIDOS.....	8
IV- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	10
V- FASES Y ACTIVIDADES.....	11
VI- ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN.	25



I- INTRODUCCIÓN

La presente Unidad Didáctica pretende servir de ejemplo para una mejor comprensión y puesta en práctica del Diseño Curricular de la materia optativa *Informática*.

Al estar diseñada esta materia en torno a proyectos que utilizan variadas técnicas y conceptos informáticos, se ha elegido para esta Unidad precisamente la exposición y desarrollo de un proyecto.

Este proyecto se titula *Integración de la Informática en un proceso electoral* y consiste en el seguimiento y participación activa por parte del grupo-clase y con todos los medios informáticos a su alcance de las elecciones al Consejo Escolar del Centro.

Este proyecto resulta aquí adecuado e interesante por diversos motivos:

- Utiliza la Informática de manera muy amplia y variada.
- Trabaja e interrelaciona varios Bloques de contenidos.
- Es un tema comprensible para el alumno.
- Implica la materia con la vida del Centro.
- Es útil y presta un servicio a la comunidad escolar.
- Emula un proceso real de gran importancia social (elecciones).

El proyecto se ejemplifica aquí con detalle para dar una visión amplia del mismo, pero cada profesor debería adaptarlo a sus circunstancias concretas, según el nivel de los equipos disponibles, la madurez de los alumnos, el tiempo disponible o la importancia del proyecto dentro de la programación general de la materia. Así mismo, el proyecto podría adaptarse con facilidad a otro proceso electoral diferente

Se ha supuesto que no se parte de cero, sino que la clase lleva ya un mínimo rodaje al menos, que el alumno está algo familiarizado con el Aula Informática y el procesador de textos. Un mayor trabajo previo o conocimientos serían bienvenidos para arrancar más de prisa o elevar el nivel de exigencia del proyecto.

El tema requiere, por parte de los alumnos un amplio trabajo de:

- Investigación: Conocer el Consejo Escolar y el proceso electoral.
- Planificación: Preparar el proyecto y su desarrollo temporal.
- Informatización: Diseño y control del proceso electoral. Trabajo con textos, diseño gráfico, base de datos y hoja de cálculo.

- Exposición pública: Contacto constante con alumnos, padres y profesores.
- Evaluación final: Análisis crítico de la experiencia.

Estos aspectos se desarrollan a lo largo de esta Unidad Didáctica en la exposición de las fases del proyecto en forma de Actividades dirigidas al alumno. Previamente se concretan los objetivos específicos del proyecto y los bloques de contenidos a trabajar.

II- OBJETIVOS

Los objetivos específicos de esta Unidad dentro del Diseño Curricular de la Materia Optativa Informática, son los siguientes:

- * Conocer un proceso relativamente complejo con implicación variada de métodos y técnicas informáticos.
- * Trabajar de manera "real", ajustándose a un proceso exterior al aula y procurando obtener resultados concretos y fieles.
- * Implicar la enseñanza de la materia en la vida del Centro.
- * Conocer, participar y llevar adelante un proceso electoral a través de la Informática. Comprender a partir de esto los distintos procesos electorales de un sistema democrático.
- * Profundizar en el aprendizaje y puesta en practica de la edición y diseño gráfico con ordenador.
- * Introducirse en el manejo de una base de datos y una hoja de cálculo, obteniendo listados alfabéticos, estadísticas y gráficos.
- * Practicar el trabajo en grupo y la responsabilidad individual

III- BLOQUES DE CONTENIDOS

1- BLOQUES RELATIVOS A CONOCIMIENTOS GENERALES

Este proyecto incluye entre sus contenidos el conocimiento y empleo de diversos conceptos generales relativos a legislación, estadísticas y procesos electorales, concretamente:

- 1- Sistema electoral:** - Lectura de leyes y normas sobre las elecciones.
 - Análisis de todo el proceso electoral.
 - Realización de un plan de trabajo con todas las fases del proyecto.

- 2- Consejo Escolar:** Conocimiento de qué es y como se constituye el Consejo Escolar, sus funciones, actividad, interés social, etc.

- 3- Estadística y gráficos:** Conocimiento y control de muestreos, proyecciones y representaciones gráficas estadísticas, tales como diagramas de barras o pictogramas.

2- BLOQUES RELATIVOS A LA INFORMÁTICA

Al tratarse de un proyecto que relaciona diversos aspectos de la Informática, los contenidos de esta Unidad abarcan partes de casi todos los Bloques de Contenidos definidos en el Diseño Curricular de la materia.

Pero el proyecto necesita, relaciona y emplea estos contenidos de distintas maneras y en distinto orden, por lo que estos conceptos y técnicas no deben entenderse como una sucesión a estudiar ordenadamente, sino como aspectos a emplear y aprender en función del desarrollo del proyecto, tal y como se explica en las orientaciones metodológicas.

Con esta aclaración, se ordenan aquí los contenidos, haciendo referencia al Bloque correspondiente:

1- Procesador de textos (Bloque 3):

- Conceptos específicos sobre circulares, carteles y textos informativos breves.

- MS-Word: - Formato de página, párrafo, carácter. Columnas.
- Titulares con MS WordArt.
- Dibujos con MS Drawing y gráficos con MS Graph.

2- Diseño gráfico (Bloque 6):

- Ideas y conceptos sobre material electoral.
- Diseño con el programa disponibles (Windows Draw, Corel Draw, Deluxe Paint, Paint Brush...).

3- Base de datos (Bloque 4):

- Confección y ordenación de listados con FW4 (o la base de datos disponible).

4- Hoja de Cálculo (Bloque 5):

- Recopilación, cálculo y gráficos de resultados electorales
- Organización y control de materiales, presupuestos y gastos del proyecto.

5- Técnicas (Bloque 2):

- Organización de archivos: Seleccionar, renombrar y almacenar los ficheros utilizados en el proyecto. Copias de seguridad e instrucciones para futuras utilidades.
- Multitarea: Empleo simultáneo de varias aplicaciones Windows e intercambio de información.

Estos contenidos podrían ampliarse, por ejemplo al **Bloque 8 (Multimedia)** con presentaciones animadas de resultados, si hubiera las condiciones de materiales y experiencia necesarios.

IV- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El proyecto se estructura en **fases** que se van desarrollando consecutivamente, pues hay una ordenación en el tiempo en todo el proceso, dado que se trata de seguir la convocatoria, el período de presentación de candidaturas, la campaña electoral, las votaciones y los resultados. Para evitar reiteraciones en la exposición de esta Unidad Didáctica no se detallan aquí estas fases, sino que se presentan solamente en el apartado de **Actividades** dirigidas al alumno.

Los alumnos deberán conocer, comprender e intervenir en todo el proceso electoral. En la parte informática de este proceso serán necesarios previamente una serie de conocimientos y habilidades que el profesor puede prever e ir fomentando, pero teniendo muy en cuenta que el mejor método para aprender Informática es *por inmersión*, es decir, ponerse ante un trabajo concreto y usar ordenadores y programas para llevarlo adelante. Luego podrán sacarse conclusiones y formalizar lo aprendido.

Sin embargo e insistiendo en que es un proyecto ordenado en el tiempo y en ciertos momentos con plazos cortos, el profesor o la profesora encargados del curso deberán planificar las actividades anteriores al proyecto mismo buscando el equilibrio entre las bases previas para comenzar (como estar acostumbrado ya a los ordenadores y al aula informática o haber practicado con el procesador de textos) y los contenidos a desarrollar (que se citaron en el apartado anterior).

En general son válidas aquí las consideraciones metodológicas del Diseño de la asignatura, de las que cabe destacar la importancia de:

- Comprender con claridad el tema en cuestión y lo que hay que hacer.
- Planificar primero y trabajar después: Encender el ordenador cuando se sabe ya qué se va a hacer y cómo.
- Trabajar en equipo, con responsabilidades individuales dentro del mismo.
- Atender a la diversidad, repartiendo las tareas según las capacidades.

Es esencial el papel del profesor en el proyecto: Para que el barco llegue a buen puerto el profesor debe *calentar motores* (aclarar el trabajo y animar), *soltar amarras* (dejar que los alumnos hagan), *achicar aguas* (vigilar el desarrollo tapando agujeros) y *controlar el timón* (dirigir el proceso).

V- FASES Y ACTIVIDADES

Fase 1- Información-planificación:

- *Objetivo: Los alumnos, repartidos en grupos, investigan todo lo referente al Consejo Escolar y su elección, informan al resto de la clase. y debaten y organizan el proyecto.*
- *Material: Fotocopiadora, rotuladores fluorescentes, grabadora, cartulinas...*
- *Realización: Cada Actividad puede repartirse entre varios equipos.*

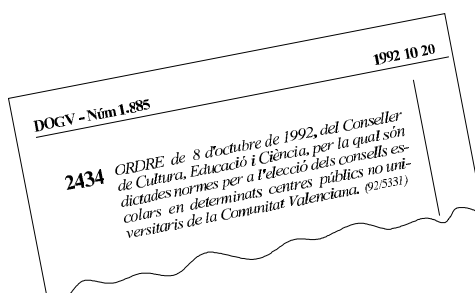
ACTIVIDAD 1. 1

INFORMACIÓN

Recoge información sobre qué es y cómo se elige el Consejo Escolar.

Para ello puedes:

- * Buscar el Diario Oficial (DOGV) del día de la convocatoria, analizar la ley y extraer los aspectos principales y las fases de realización del proceso electoral.
- * Entrevistarte con la dirección del Centro para exponer este proyecto y concretar y aclarar la información que necesitas sobre el proceso electoral.
- * Recopilar información de diarios y revistas especializadas sobre el Consejo Escolar y la convocatoria.



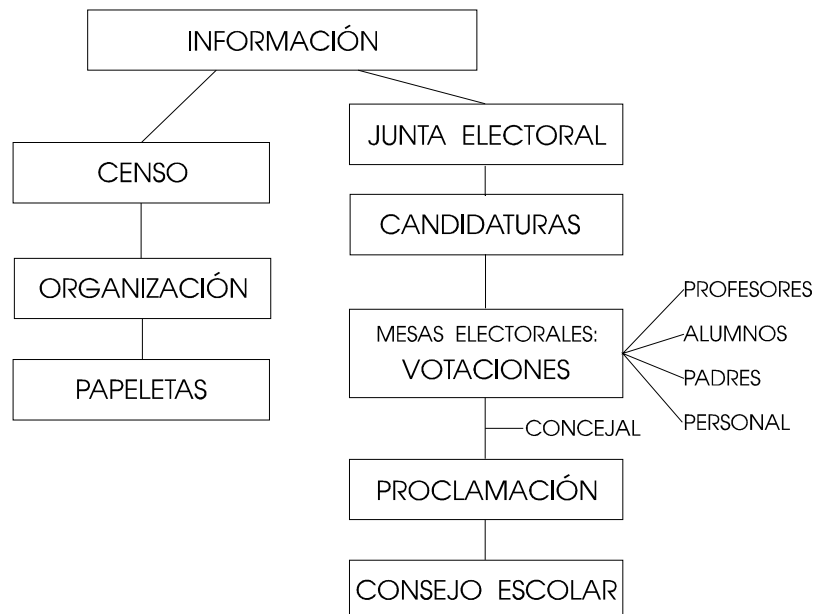
ACTIVIDAD 1. 2

EXPOSICIÓN

Elabora un informe sobre el tema y expónlo a toda la clase.

Para ello debes:

- * Organizar y sintetizar toda la información recogida.
- * Preparar un amplio esquema sobre el tema.
- * Confeccionar un mural con todo el proceso electoral, que servirá posteriormente como *planning* del proyecto.
- * Exponer el tema a los compañeros de clase y aclarar sus dudas.



ACTIVIDAD 1. 3

PLANIFICACIÓN

Debate en clase: Tras profundizar en las informaciones anteriores, toda la clase debe reunirse para concretar las distintas fases del proyecto, el calendario, las necesidades, los grupos que se van a ocupar de cada aspecto, etc. elaborando un *planning* con fechas, nombres y todo lo necesario.

Fase 2- Campaña institucional: La *imagen* de la votación

- *Objetivo: Informar a los interesados de su derecho a votar y fomentar la máxima participación en las elecciones.*
- *Medios: - Propaganda institucional.
- Procesador de textos.
- Programa de diseño gráfico.*
- *Material: Fotocopiadora o multcopista, cartulina, paneles.*
- *Realización: Cada Actividad puede repartirse entre varios equipos. Pueden llevarse a cabo las dos primeras simultáneamente.*

ACTIVIDAD 2. 1

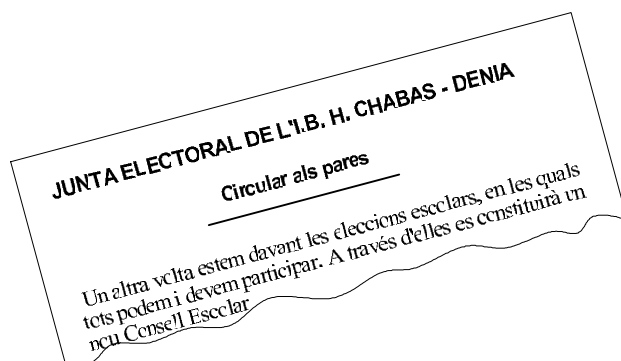
ANUNCIO DE LA CONVOCATORIA

Todos tienen que enterarse de sus derechos:

Hay que informar a los distintos sectores interesados del proceso electoral.

Para ello podéis:

- * Confeccionar un gran panel informativo de todo el proceso electoral y colocarlo en un sitio de paso, bien a la vista de alumnos, profesores y visitantes.
- * Solicitar a la Junta Electoral el texto de una circular informativa para los padres, editar correctamente ese texto y organizar su envío a todos los hogares por medio de los tutores y sus alumnos.



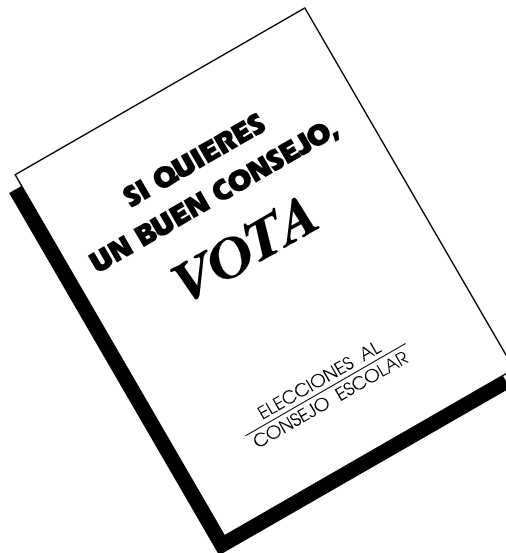
ACTIVIDAD 2. 2

EL CONSEJO ESCOLAR

Se trata de divulgar qué es el Consejo Escolar

Para ello podéis:

- * Organizar el reparto de folletos elaborados por la *Conselleria de Educació* entre padres, alumnos, profesores y personal no docente.
- * Realizar con el programa de diseño algunos carteles sobre los aspectos principales del Consejo: Composición, competencias, funcionamiento...



ACTIVIDAD 2. 3

VOTA

Campaña a favor de la participación en las elecciones.

- * Analiza el interés de una máxima participación, debate con tus compañeros y busca las razones más claras y precisas que puedan convencer al máximo de personas.
- * Prepara con tu equipo una campaña en favor del voto. Para ello busca un diseño básico: Slogan, dibujo, color... y trabájalo en distintos formatos. Puedes realizar un cartel genérico tamaño DIN A3 y una octavilla más detallada tamaño A5.

ACTIVIDAD 2. 4

CONTROL

Alguien tiene que llevar las cuentas

El equipo que formáis tiene la misión de controlar los recursos y la economía de esta fase del proyecto. Concretamente, por medio de la hoja de cálculo o la base de datos, debéis controlar:

- * La tirada y coste de cada edición, adaptándola al número de interesados y a los medios disponibles.
- * El reparto de folletos y carteles: Cantidades, distribución, colocación...

Para ello lo mejor es pensar primero, hacer un esquema en papel después y diseñar la hoja de cálculo o la base de datos finalmente.

ACTIVIDAD 3. -

CONTROL

Alguien tiene que llevar las cuentas

Actividades similares a esta, adaptadas a cada caso, podrán realizarse en las fases posteriores del proyecto.

ACTIVIDAD .-

CONTROL

Alguien tiene que llevar las cuentas

Actividades similares a esta,....

Fase 3- Organización: Los papeles

→ *Objetivo: Diseñar y editar todos los impresos necesarios para el desarrollo y control del proceso electoral.*

→ *Medios: - Procesador de textos.
- Programa de diseño gráfico.
- Base de datos y hoja de cálculo.*

→ *Material: Fotocopiadora o multcopista, cartulina, paneles.*

→ *Realización: En esta fase hay varias actividades de diseño y edición de documentos, por lo que todos los alumnos pueden participar, repartidos en grupos, en alguna de ellas.*

ACTIVIDAD 3.1

CENSOS ELECTORALES

¿Quién puede votar?

Vamos a preparar las listas de todas las personas que tienen derecho al voto y que servirán para controlar la votación. Para ello necesitas:

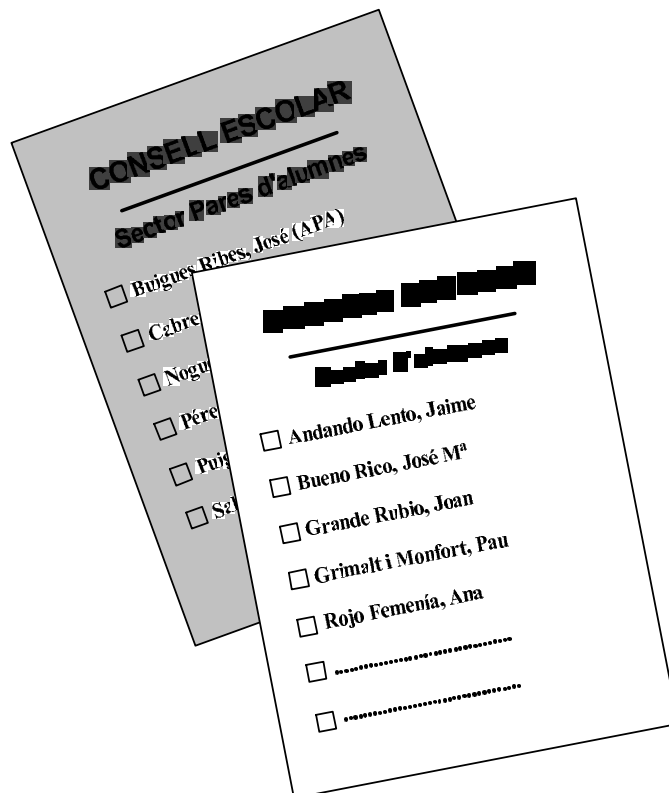
- * Introducir en la base de datos los nombres, dos apellidos y DNI de todos los padres y madres de alumnos del Centro y ordenarlos en orden alfabético. (Quizás puedas evitar teclearlo todo si te facilitan un archivo en Secretaría que se pueda importar a tu programa).
- * Obtener listados de alumnos, por cursos y grupos, profesores y personal no docente, todos por orden alfabético.
- * Crear una cabecera que indique: CENSO ELECTORAL, ELECCIONES AL CONSEJO ELECTORAL, AÑO....., SECTOR, PÁG. N°..... y editar con ella los distintos listados con una casilla en cada nombre para marcar en el momento del voto.

PAPELETAS DE VOTO

Edición de papeletas electorales

Con el procesador de textos confecciona las papeletas de voto de los distintos sectores, teniendo en cuenta que:

- * Deben ajustarse a las directrices de la Junta Electoral. (Orden alfabético, recuadros para marcar el voto, nombre de la asociación en su caso...)
- * Alumnos y padres votarán el mismo día, por lo que es preferible que sus papeletas sean de distinto color.
- * El formato deberá ser ágil y económico (por ejemplo, cuatro por folio).
- * Hay que calcular cuantas editar para que no falten ni sobren en exceso.



ACTIVIDAD 3.2**ACTAS****Actas para el recuento de votos**

Redacta y edita (como una tabla con el procesador de textos) actas para recoger los resultados de las elecciones en cada sector. Deberán incluir:

- * Cabecera identificativa.
- * Casillas con los nombres de los candidatos, votos en blanco, votos nulos, nº de votos en cada caso, votos totales, total del censo, porcentaje...
- * Fecha y firma del presidente de la mesa electoral.

**ACTIVIDAD 3.3****COMO VOTAR****Instrucciones sobre cómo y cuando votar**

Recogiendo la imagen básica del proceso electoral preparada en la fase anterior, y por medio del procesador de textos y el programa de diseño, vamos a preparar el siguiente material:

- * Hojas informativas para cada sector indicando fecha, lugar, horario... de la votación.
- * Carteles de señalización de las mesas electorales y de los accesos a las mismas (pasillos, puertas, etc.). Puedes utilizar en cada sector los mismos colores de las papeletas.

Fase 4: La campaña electoral

- *Objetivo: Diseñar propaganda electoral, prever resultados y preparar la exposición de los mismos.*
- *Medios: - Procesador de textos.
- Programa de diseño gráfico.
- Métodos estadísticos.*
- *Material: Fotocopiadora o multcopista, escáner,*
- *Realización: Hay actividades variadas a repartir entre grupos de alumnos. La tercera puede trabajarse muy ampliamente.*

ACTIVIDAD 4.1

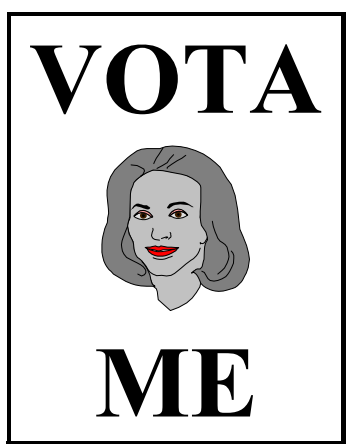
A QUIEN VOTAR

Confección de propaganda electoral

Si algunos candidatos lo desean, podéis elaborar su propaganda electoral.

Para ello, cada grupo se encargará de un candidato y deberá:

- * Entrevistarse con él para conocer sus puntos de vista y el mensaje que desea transmitir.
- * Crear, ratificar y editar carteles o impresos electorales.



ACTIVIDAD 4.2**¿QUÉ PASARÁ?****Realización de un sondeo electoral**

Por medio de encuestas directas entre alumnos y padres se pueden estimar los resultados previsibles. Preparad el formulario, la realización y el análisis de una encuesta que investigue si el sujeto:

- * Sabe qué es el Consejo Escolar.
- * Conoce la convocatoria de elecciones.
- * Tiene intención de votar.
- * A quien votará.

Para esta actividad podéis apoyaros en profesores y alumnos de otros cursos que estén trabajando con estadística.

Con los resultados del sondeo vais a elaborar un informe con datos y gráficas.

ACTIVIDAD 4.3**HAY QUE ESTAR PREPARADO****Simulación de resultados finales**

Para conocer y publicar rápidamente los resultados el día de las elecciones, hay que tenerlo todo dispuesto. Por eso, tomando como base los datos del sondeo u otros inventados, vais a preparar en el ordenador:

- * La exposición de los resultados con gráficos estadísticos: Porcentajes de participación y de votos obtenidos, candidatos vencedores...
- * Los documentos necesarios para exponer con claridad y brillantez los resultados y gráficos anteriores.

Fase 5: La noche electoral

- *Objetivo: Conocer y publicar los resultados de las elecciones.*
- *Medios: Programas y documentos diseñados en la Fase anterior.*
- *Material: Fotocopiadora o multicopista, cartulina, paneles.*
- *Realización: Es el momento cumbre del proceso electoral. Cada uno debe saber exactamente lo que le toca hacer y actuar con rapidez y precisión. Todo debe estar preparado y ensayado de antemano.*

ACTIVIDAD 5.1

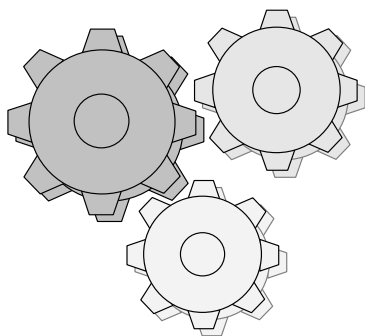
RESULTADOS INMEDIATOS

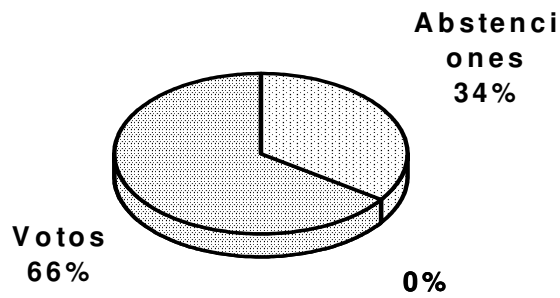
Estimación urgente de resultados

Por medio de un muestreo diseñado previamente (por ejemplo, contando los 50 primeros votos de cada urna) se trata de estimar los resultados finales en cuestión de minutos. Este puede ser el proceso:

- * Apuntar los resultados de las primeras papeletas.
- * Introducirlos al ordenador en los documentos preparados.
- * Visualizar e imprimir los resultados.
- * Exponerlos públicamente antes de que acabe el recuento.

¿Llegaremos a tiempo? ¿Acertaremos con los resultados?





ACTIVIDAD 5.2

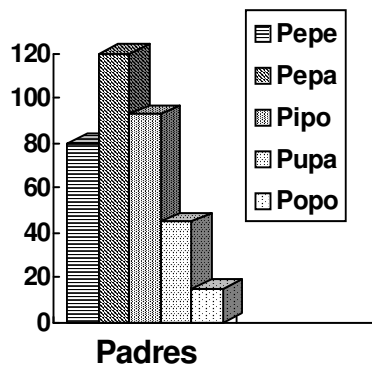
RECuento TOTAL

Resultados oficiales de las elecciones

Repetición del proceso de la actividad anterior, pero esta vez con los datos definitivos:

- * Apuntar los resultados del escrutinio completo.
- * Introducirlos al ordenador en los documentos preparados.
- * Visualizar e imprimir los resultados.
- * Entregar un *dossier* completo al Jefe de Estudios para que pueda exponerlos públicamente en su *rueda de prensa*.

¿Coincidirán los resultados con el muestreo? ¿Y con el sondeo? ¿Saldrá todo rápido y bien? Es muy importante que lo tengáis todo preparado y ensayado.



Fase 6. El día después

- *Objetivo: Acabar el proyecto analizando y evaluando la experiencia, informando del resultado y archivando el material generado.*
- *Medios: - Programas habituales.
- Gestión de archivos.*
- *Material: Disquetes, carpetas, fotocopidora, encuadernadora.*
- *Realización: Puede trabajarse con más o menos amplitud, según el tiempo disponible y la marcha del proyecto. Todos los alumnos deben participar en los debates y en la limpieza y organización final.*

ACTIVIDAD 6.1

INFORMACIÓN FINAL

Publicación de resultados y reacciones

Para informar mas detallada y cumplidamente sobre los resultados del proceso electoral vamos a elaborar un pequeño folleto o revista que se distribuirá ampliamente. En coordinación con el profesor y con toda la experiencia acumulada, debéis:

- * Elegir formato, número de páginas y diseño básico.
- * Determinar el medio y alcance de la tirada.
- * Decidir el contenido, que puede incluir:
 - Los resultados finales elaborados ya en la fase anterior.
 - La nueva composición del Consejo Escolar, la fecha de su constitución y las cuestiones principales que se le plantearán.
 - La presentación de los candidatos elegidos y las opiniones de algunos de ellos.
 - La crónica de esta experiencia y los nombres de los participantes.
- * Repartir el trabajo en equipos, nombrar coordinadores y establecer un plan con fechas para realizar la edición y el reparto.

ACTIVIDAD 6.2**LIMPIAR Y GUARDAR**

Es la hora de recogerlo todo y archivar el material.

- **Material informático:** Vais a seleccionar y ordenar todos los archivos que interese conservar, haciendo lo siguiente:
 - Borrar todos los archivos temporales, incompletos, pruebas, etc.
 - Ordenar en subdirectorios y renombrar, si procede, los archivos útiles.
 - Copiarlos en disquetes y borrarlos del disco duro.
 - Etiquetar los disquetes y adjuntar un pequeño guión con los nombres y contenidos de los archivos.
- **Material impreso:** Hacer la tarea equivalente con todos los papeles generados. Concretamente podéis:
 - Seleccionar y recoger lo originales utilizados, con muestras de los trabajos editados. Tirar todo lo que sobre.
 - Escribir al dorso de cada documento el archivo, programa y disquete en el que se encuentra.
 - Encuadernar o archivarlo todo en carpetas o como mejor convenga.

ACTIVIDAD 6.3**EVALUACIÓN FINAL****Análisis, debate y evaluación del proyecto**

Reunida toda la clase, por grupos primero y globalmente después, vamos a repasar el proyecto desde su inicio y comentar y evaluar su desarrollo.

Primeramente elaboraremos un guión sobre los aspectos a considerar:

- * Desarrollo del proyecto según los planes. Resultados obtenidos.
- * Aceptación del público.
- * Conocimientos adquiridos.
- * Responsabilidad personal y de cada equipo. Papel del profesor

y todo lo que, de acuerdo con profesor y compañeros, se vea importante.

VI- ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

Los criterios para evaluar esta Unidad Didáctica serán la concreción de los criterios generales expuestos en el Diseño Curricular de esta materia optativa.

Al tratarse de un proyecto concreto con un desarrollo temporal y unos resultados comprobables, la evaluación de la Unidad equivale a la evaluación del proyecto y ésta podrá enfocarse en el sentido apuntado en la última Actividad del apartado anterior.

Además de la propia reflexión y evaluación personal de los distintos aspectos, el profesor deberá reunir a los alumnos, explicarles el interés y sentido de este proceso evaluador y señalarles como principales puntos a evaluar los siguientes:

- ➔ **El desarrollo del proyecto:** Grado de cumplimiento de las distintas fases del mismo.
- ➔ **Los resultados obtenidos:** Materiales elaborados, exactitud de las previsiones, cumplimiento de horarios y planes.
- ➔ **La aceptación del público:** Grado de implicación y seguimiento por parte de los sectores involucrados (nivel de conocimiento y satisfacción de las campañas, nivel de participación,...)
- ➔ **Los conocimientos adquiridos:** El aprendizaje de los alumnos, su conocimiento del tema electoral, el Consejo Escolar, los medios informáticos, los elementos de diseño, etc. que se han trabajado, así como su disposición y habilidad para desarrollar proyectos similares.
- ➔ **La responsabilidad personal y de cada equipo:** El nivel de interés, participación y cumplimiento de cada uno en las tareas asignadas.
- ➔ **El grado de satisfacción de los participantes:** La valoración personal de cada uno y la propia estima del trabajo realizado.
- ➔ **El material:** Los aparatos y programas empleados, evaluando sus prestaciones y limitaciones y obteniendo criterios para su optimización o mejora.
- ➔ **El papel del profesor:** Su actividad como motivador, director y coordinador, el nivel de la relación información/investigación y los resultados obtenidos en el modo de trabajo de los alumnos y los logros conseguidos.

El análisis de la experiencia se basará, pues, en la reflexión del profesor, el debate del grupo de alumnos, las respuestas individuales de los mismos y las opiniones del resto de la comunidad educativa que ha vivido el proyecto.

De todo ello podrá deducirse si se han cumplido los objetivos previstos y a qué nivel, el alumno mismo podrá autoevaluar su trabajo y podrá obtenerse una visión crítica para completar y mejorar proyectos futuros.