

# ***DISEÑO DE EJERCICIOS DE AUTOEVALUACIÓN PARA ADAPTACIONES CURRICULARES CON TÉCNICAS MULTIMEDIA***

---

## **1. Introducción**

Para quienes tenemos la responsabilidad de desarrollar un determinado currículo a un determinado nivel en un Centro de Enseñanza, la L.O.G.S.E. nos ofrece la posibilidad de usar una serie de herramientas educativas para corregir posibles desviaciones de rendimiento escolar. La ley establece las normas a seguir, dejando abierto el camino para emplear las opciones didácticas que mejor consideremos.

Dentro del paquete de opciones metodológicas a emplear, este curso pretende instruirnos en el manejo de ciertas posibilidades innovadoras que a buen seguro os permitirán mejorar el interés de vuestros alumnos hacia la materia o materias objeto de vuestra responsabilidad.

La metodología que vamos a desarrollar hace referencia a las llamadas Nuevas Tecnologías y su uso en el aula. Más concretamente, el curso va a centrarse en la concepción, diseño y puesta en práctica de los llamados “tests de autoevaluación”. Es decir, una secuencia de preguntas con respuestas alternativas donde el alumno elige la o las respuestas correctas y posteriormente es evaluado en orden a su índice de aciertos. La posibilidad de incluir ficheros de imagen, ficheros de sonido, animaciones Flash, animaciones Java, applets o simplemente vídeos, aumenta la vistosidad de los ejercicios y consecuentemente el interés de los alumnos refractarios a los métodos de enseñanza tradicionales. Se trata, por tanto, de una metodología muy adecuada para usarla con alumnos con problemas de aprendizaje o de conducta poco integrada con el normal desarrollo de las actividades escolares. En otras palabras, el uso de ejercicios de autoevaluación amenizadas con imágenes, sonidos y animaciones puede ser una alternativa educativa de gran interés y a mi juicio, de gran proyección hacia el futuro.

## **2. Resumen del texto de la Ley (L.O.G.S.E.)**

### DECRETO 47/1.992, DE 30 DE MARZO, DEL GOBIERNO VALENCIANO POR EL QUE SE ESTABLECE EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

.....

La oferta de materias optativas debe tener un límite, el marcado por los objetivos generales, con lo que se asegura el respeto al carácter comprensivo de la etapa y se impide que la opcionalidad se convierta en una vía de segregación de los alumnos. La opcionalidad curricular debe permitir, a través de diferentes itinerarios educativos, el desarrollo de las capacidades expresadas en los objetivos generales, pero evitando condicionar las opciones educativas futuras: al finalizar la Educación Obligatoria todo el alumnado tiene que estar en condiciones de optar por cualquiera de las ofertas que se le presentan, tanto laborales como académicas.

Aparte de esta optatividad contemplada para todos los alumnos, la LOGSE, en su artículo 23, considera la posibilidad de una diversificación del currículo para determinados alumnos mayores de 16 años, con el fin de que puedan alcanzar los objetivos educativos de la etapa, mediante una metodología específica, contenidos e, incluso, áreas diferentes de las establecidas con carácter general.

Esta diversificación curricular no ha de suponer en ningún caso segregación de los alumnos, afectados y, por tanto no puede dar lugar a una titulación diferente o a una ausencia de titulación al término de la Educación Secundaria Obligatoria. En el presente decreto se regulan las condiciones en las que puede realizarse esa diversificación curricular.

Por último, para aquellos alumnos que no alcancen los objetivos de esta etapa se desarrollarán programas educativos de garantía social, con contenidos de formación básica y profesional que les permitan incorporarse a la vida activa.

Un currículo abierto, como el que se propone, debe ser uno de los instrumentos más valiosos para responder a la diversidad. Esta diversidad se manifiesta en la escuela en tres ámbitos interrelacionados: capacidad para aprender, motivación e intereses.

La capacidad para aprender no puede considerarse como sinónimo de capacidad intelectual, la motivación e intereses son aspectos fundamentales para que la ayuda pedagógica que el profesor debe ofrecer sea lo más ajustada posible, de modo que incida positivamente en el desarrollo de las personas.

Ello no supone, sin embargo, negar la existencia de alumnos que manifiestan dificultades, y a veces limitaciones (deficiencias sensoriales, motrices...), en su capacidad para aprender; éste es el colectivo al que se denomina comúnmente «alumnos de Educación Especial». Se ha utilizado normalmente el concepto de «deficiencia», y, por tanto, el de «alumnos deficientes», considerando que la causa de las dificultades estaba sólo en el alumno. El problema que se plantea es encontrar la respuesta educativa más adecuada a las necesidades que estos alumnos presentan, siempre en el ámbito menos restrictivo posible.

El nivel de compromiso del sistema educativo en general, y de la escuela en particular es, pues, muy importante, siendo en este contexto donde el concepto de «alumnos con necesidades educativas especiales» adquiere pleno sentido, superando concepciones anteriores.

Asimismo, desde este planteamiento, la atención a aquellos alumnos muy dotados que progresan con mayor rapidez que sus compañeros y que de igual manera necesitan una respuesta educativa que les permita progresar según sus posibilidades, es necesaria y está plenamente justificada.

La intervención en las necesidades educativas especiales implica, por tanto, ayudas pedagógicas mediante las adaptaciones curriculares y las adaptaciones de los elementos básicos, personales y materiales, de acceso al currículo.

Las adaptaciones curriculares, siempre necesarias, serán imprescindibles cuando las necesidades de los alumnos sean más graves o específicas (carencias sensoriales, motrices...) pudiendo afectar a los elementos básicos del currículo. Habrá que adaptar la metodología, las actividades de enseñanza y aprendizaje, los bloques de contenidos e incluso los objetivos generales de área, contemplando no sólo la temporalización sino también la eliminación o introducción de determinados contenidos y objetivos.

.....

### **3. Objetivos del curso y limitaciones**

#### OBJETIVOS

- Ofrecer al profesorado unos materiales curriculares alternativos para experimentar nuevas técnicas de evaluación.
- Instruir al profesorado en el uso de las técnicas multimedia.
- Plantear una nueva metodología basada en ejercicios tipo test.
- Intercambiar plantillas de tests entre profesores de una misma Área de Conocimientos

#### CONTENIDOS

- Ficheros gráficos y de sonido Edición de imágenes y de sonido.
- Descarga de programas generadores de tests.
- Creación de ejercicios tipo test con programas informáticos freeware.
- Clic, Any Test, Create Quiz, Exa Test, Exa Win, Hot Potatoes, Megatest, My Teacher, Pregunton, Quiz Please, Test Generator, Test It, Web Quiz, Win Flash.

#### LIMITACIONES

- Disponibilidad de un aula de Informática en el Centro Escolar.
- El gran esfuerzo, principalmente de tiempo, necesario para crear los ejercicios de autoevaluación.
- Dificultad para tabular los índices de acierto en las preguntas.
- Conocimiento del idioma inglés en muchas aplicaciones.

#### **4.- Necesidad de comunicación**

Todos los seres vivos empleamos algún medio para comunicarnos con nuestro entorno y con nuestros semejantes. Sin entrar en detalles biológicos, la realidad es que la especie humana se caracteriza por el altísimo nivel de complejidad en sus mecanismos de comunicación y por la necesidad de establecer vínculos con sus semejantes. La revolución en el mundo de las comunicaciones es un claro ejemplo de ello. A nivel económico presenciamos la altísima cotización de las empresas relacionadas con las nuevas tecnologías; telefonía, televisión, informática, etc. pero ... ¿qué ofrecen esas empresas?.

Las empresas tradicionales ofrecen bienes de consumo; por ejemplo una empresa constructora nos ofrece una vivienda, una empresa siderometalúrgica nos ofrece maquinarias, una empresa eléctrica nos ofrece energía para el consumo, pero ... un portal de Internet ¿qué ofrece?, ¿cuál es su valor añadido?.

La respuesta es: “la necesidad de comunicarse un ser humano con otro”. Decía Borges que “un papel escrito es un mensaje que un espíritu humano envía a otro espíritu”, y para responder a esa necesidad aparecen las empresas llamadas de Nuevas Tecnologías que vienen a satisfacer esa necesidad de hablar, dialogar, discutir, enviar/recibir información y en definitiva; comunicarse.

#### **5. Aplicaciones multimedia**

Podemos clasificar estas aplicaciones en.

- Imágenes
- Sonido
- Animaciones (vídeo)
- Applets

##### **5.1 Imágenes**

☞ Para **visualizar** imágenes utilizaremos el programa **ACDSEE** (contenido en el CD).

En este sencillo programa, una vez instalado elegiremos la opción *Thumbnails* (diapositivas) para visionar los ficheros de imagen y en *Tools* → *Options* → *Viewer*, elegimos las opcio-

nes *Shrink to fit window* y *Zoom to fit window*. Para guardar los cambios pulsamos sobre *Save Defaults*.

Una vez realizado este proceso que sólo debe hacerse una vez (en el momento de la primera instalación), al hacer doble clic sobre una de las diapositivas aparece toda la imagen llenando la pantalla. Pulsando *Avance Página* y *Retrocede Página*, podemos ir visualizando una a una, todas las fotos de esa carpeta. Para ampliar un detalle, simplemente pulsamos sobre la tecla (+) y para reducir su tamaño pulsamos sobre (-). Con la foto ampliada aparece una “manita” que permite desplazarnos con la ayuda del ratón sobre la fotografía. Para volver al modo de presentación de diapositivas pulsamos *Escape*.

Con este sencillo programa podemos también cambiar la extensión de un fichero gráfico. Para ello, abrimos una foto haciendo doble clic sobre una de las imágenes y elegimos *File* → *Save as*. Elegimos el formato entre JPG, BMP, TIF, PCX y TGA. Si elegimos la opción JPG, por ejemplo, en *Options* podemos elegir el factor de compresión que va unido a la calidad y al tamaño. Es decir una compresión al 20% reduce ligeramente la calidad pero reduce sustancialmente el tamaño, lo cual es de gran interés para poder enviar imágenes con rapidez a través de Internet o bien, usarlas en nuestra página web o bien incluirlas en nuestros programas de tests.

#### El **tratamiento de imágenes** lo podemos realizar con el programa **ADOBE PHOTOSHOP 5.0**

Se trata de un programa complejo y profesional del cual sólo vamos a utilizar sus aplicaciones más sencillas y potentes.

Si estamos en el escritorio de Windows, pulsando la tecla *ImprPant* capturamos la imagen que muestra en ese momento el monitor guardándola en el portapapeles. Al abrir el Adobe Photoshop hacemos *Archivo* → *Nuevo* → *Enter*, y nos aparecerá un lienzo en blanco. A continuación hacemos *Edición* → *Pegar* y la imagen del portapapeles aparecerá ahora en la pantalla. También podíamos haber hecho *Abrir* y seleccionar el archivo con el que deseamos trabajar.

Suponiendo que ya tenemos una foto en pantalla vamos a ver algunas teclas de interés.

Tabulador: Es un conmutador que permite hacer desaparecer o no, los menús de herramientas.

CTRL + 0 (cero): Ajusta exactamente la foto al tamaño de la pantalla.

CTRL +: Zoom de acercamiento.

CTRL -: Zoom de alejamiento.

CTRL Z: Deshace la última acción.

CTRL E: Combina todas las capas en una única capa.

CTRL D: Elimina la máscara (selección) realizada.

En *Imagen* → *Tamaño de imagen*, podemos modificar el tamaño en centímetros y su resolución en píxels/cm.

Con la herramienta *Recortar* elegimos un área rectangular sobre la fotografía y con la ayuda de unos tiradores delimitamos el área elegida. Si fuera necesario, con CTRL +, ampliamos la imagen. Haciendo doble clic en el centro del área seleccionada obtenemos el trozo de imagen deseado.

La herramienta *Lazo* permite realizar una selección de forma irregular con la ayuda del ratón. Por ejemplo seleccionando la cara de una persona. Una vez cerrada la figura aparece un perfil parpadeante señalando el área marcada. Podemos copiar, cortar o mover esta zona seleccionada (máscara) con las herramientas habituales.

La *Varita Mágica* la utilizamos para seleccionar en una foto toda una zona que posee un color similar, por ejemplo un cielo azul o una zona de nieve en un paisaje nevado. Con *Selección* → *Invertir* tomamos el complementario. Es decir, si queremos seleccionar el contorno de una chica en un campo de fútbol, pulsamos con la varita mágica sobre el césped con lo cual se selecciona esa zona e invirtiendo esa selección quedará perfectamente recortada la silueta de la chica que podemos copiar, cortar o mover. En *Opciones* → *Tolerancia*, podemos aumentar o restringir los matices del color activado con la varita mágica. Es habitual que deseemos seleccionar varias zonas a la vez, para ello al tiempo que pulsamos la *Varita Mágica* debemos tener pulsada la tecla mayúsculas mientras vamos seleccionando otras zonas de la fotografía y para deseleccionar una zona pulsamos la tecla CTRL. De esta forma por adición, sustracción de áreas podemos conseguir la zona buscada.

En la parte izquierda aparecen dos cuadrados con distintos colores. El de la izquierda corresponde al color del pincel, del aerógrafo y del bote de pintura. El de la derecha es el color de la goma de borrar. Existe una doble flechita que permite conmutar el color de ambos rectan-

gultos. También podemos seleccionar la combinación por defecto que es en blanco y negro. Para elegir cualquier otro color hacemos doble clic sobre el cuadradito o bien pulsamos en *muestras*.

Con el *cuentagotas* podemos seleccionar un color, bien al hacer clic sobre una foto, capturando de ese modo el color seleccionado o bien situándonos sobre las *muestras* (a la derecha de la pantalla). Con el color elegido con el *cuentagotas* se activa el rectángulo de la izquierda (bote pintura, pincel).

El *tampón* lo utilizamos para **clonar** imágenes (hacer duplicados). Una vez activado el *tampón* situamos el ratón sobre la zona a clonar, por ejemplo el rostro de un niño, pulsamos ALT y botón izquierdo del ratón. Ahora nos situamos donde deseamos llevar la copia y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón lo vamos deslizando suavemente, observando cómo aparece en ese lugar la imagen previamente elegida (el rostro del niño). Este sistema sirve para crear falsos fondos y enmascarar detalles confundiéndolos con el color del fondo. Otra posibilidad es hacer la clonación en un nuevo fichero de imagen, abrimos una foto y creamos un nuevo documento. Con los dos ficheros abiertos, repetimos el proceso anterior.

La herramienta *goma de borrar* elimina una parte de la imagen sustituyéndola por el color del rectángulito de la derecha que antes mencionábamos. Podemos elegir el tamaño del pincel en la herramienta *Pinceles* situada a la derecha del escritorio.

Con la herramienta *desenfocar* podemos alisar los contornos, principalmente cuando hemos pegado una imagen encima de otra y deseamos suavizar los contornos. Con las herramientas; *sobreexponer*, *subexponer* y *esponja* conseguimos un efecto similar pero jugando con colores, brillo y contraste.

La herramienta *Bote de Pintura* tiñe del color seleccionado, el área activada previamente con la herramienta *lazo* o la herramienta *varita mágica*.

Al activar la herramienta *Texto* y pulsar sobre una imagen se abre un menú donde elegimos tamaño, fuente y color del texto a introducir. Ese texto aparece en forma de una nueva capa transparente encima de la imagen original. Para fundir texto e imagen hacemos *Capa* → *Acoplar Imagen*. Si deseamos modificar el texto nos situamos en *Capas* (a la derecha) y ele-

gimos la capa donde aparece el texto a editar. Haciendo doble clic con el ratón, se abre de nuevo el menú del texto.

En el apartado *Filtros* encontramos multitud de opciones espectaculares para modificar la textura de una imagen. Conviene ir probándolos uno a uno sobre una foto y comprobar el efecto producido. Los resultados suelen ser muy espectaculares.

Otra utilidad muy importante es la posibilidad de escanear imágenes. Para ello debemos tener conectado un escáner con los controlador debidamente instalados. Pulsando sobre *Archivo* → *Importar* → *Twain32* capturamos la imagen deseada que aparecerá sobre el escritorio. A continuación hacemos *Guardar como ...* y quedará almacenada con la extensión que hayamos elegido

## **5.2 Sonidos**

Los principales formatos de sonido son:

WAV: el más popular, tiene una elevada calidad pero el inconveniente de necesitar mucha memoria.

MIDI: suele utilizarse para crear melodías con editores informáticos de audio, su sonido es muy deficiente, suena muy artificial pero ocupa poca memoria y puede ser útil para ilustrar fragmentos cortos.

CDA: o audio digital. Los CD's de música que se venden comercialmente tienen este formato.

MP3: La revolución del sonido digital. Todas las canciones que circulan por Internet vienen en este formato. Permite comprimir en un factor 15 los ficheros musicales sin perceptible pérdida de calidad, con el consiguiente ahorro de espacio y de tiempo de descarga.

Para escuchar los sonidos a través del ordenador podemos utilizar el reproductor WinAmp o bien el reproductor/grabador de sonidos que viene ya incorporado en la instalación de Windows-98 (este último no permite escuchar los ficheros de audio comprimido con extensión mp3)

Con la grabadora de sonidos podemos:

- Reproducir un sonido: En el menú Archivo hacemos Abrir, elegimos el tema y pulsamos sobre Play.
- Cambiar la calidad de un archivo de sonido.
- Insertar un archivo de sonido dentro de otro: En el menú Edición, elegimos Insertar archivo.
- Superponer (mezclar) archivos de sonido: En el menú Edición, elegimos Mezclar con archivo.
- Grabar un sonido en un archivo de sonido

### **5.3 Vídeo**

Los ficheros de vídeo suelen tener las extensiones.

AVI.....

MOV .....

QT .....propio de Quick Time (Mac)

MPEG.....

RM.....propio de Real Media

WMA.....propio de Microsoft y de su Windows Media Player

También podemos incluir las animaciones sencillas que tienen extensión GIF

Con el reproductor multimedia de Windows podemos visualizar fácilmente estos ficheros.

### **5.4 Applets y animaciones Flash**

Dentro del mundo de los efectos multimedia, compaginando vistosidad y economía de memoria, se han desarrollado diversos programas para la creación de animaciones sencillas y al mismo tiempo muy interesantes. Centrándonos en las aplicaciones didácticas y al margen del aprendizaje de programas específicos para la elaboración de animaciones “ad-hoc”, es muy importante disponer de una serie de direcciones de páginas web desde las cuales podremos descargar aquellos elementos que más se ajusten a nuestros objetivos y nuestra área de conocimientos. La forma más directa sería entrar en el buscador.

<http://www.google.com>

Escribir *applets astronomia* (por ejemplo), pulsar Enter y luego desde las direcciones aparecidas proceder a descargar las animaciones más interesantes.

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/default.htm>

<http://www.dfa.ua.es/agm/curie>

<http://members.es.tripod.de/pefeco/enlaces.htm>

<http://chopo.pntic.mec.es/~fnavar4/webfq.htm>

<http://webs.demasiado.com/Barbosa/default.html>

<http://www.pntic.mec.es>

<http://www.schulphysik.de>

<http://www.gamelan.com/directories/pages/dir.java.educational.physics.html>

<http://caos.eis.uva.es/indice.htm>

<http://personal.redestb.es/jlabreu>

<http://webphysics.ph.msstate.edu>

<http://webpages.ull.es/users/amunoz>

<http://baldufa.upc.es>

<http://physicsWeb.org/TIPTOP/paw>

<http://webphysics.iupui.edu>

<http://es.rice.edu/ES/humsoc/Galileo>

<http://zebu.uoregon.edu/uop.html>

<http://www.astro.uva.nl>

<http://bang.lanl.gov/solarsys/span/homepage.htm>

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/4310>

<http://www.fcc.gov/learnnet>

## **6. Catálogo de software**

Existen multitud de aplicaciones comerciales con las cuales poder llevar a cabo nuestro objetivo. En este curso he seleccionado una serie de programas freeware y shareware, de libre disposición en la red. Algunos de ellos tienen un período de caducidad limitado, es decir, tras unos días de libre uso, el programa queda bloqueado y debemos comprarlo para activarlo de nuevo. En algunas ocasiones, con las técnicas informáticas adecuadas podremos “resucitarlos” para seguir trabajando con ellos. Por ejemplo, en la dirección.

<http://www.cracks.am/cracks/a4.html>

Podremos solucionar algunos casos particulares.

En general, haremos uso de los programas contenidos en el CD y si deseáramos ampliar el material entregado en el curso podremos entrar en las direcciones.

<http://www.softonic.com/>

<http://www.zdnet-es.com/>

<http://tu cows.com>

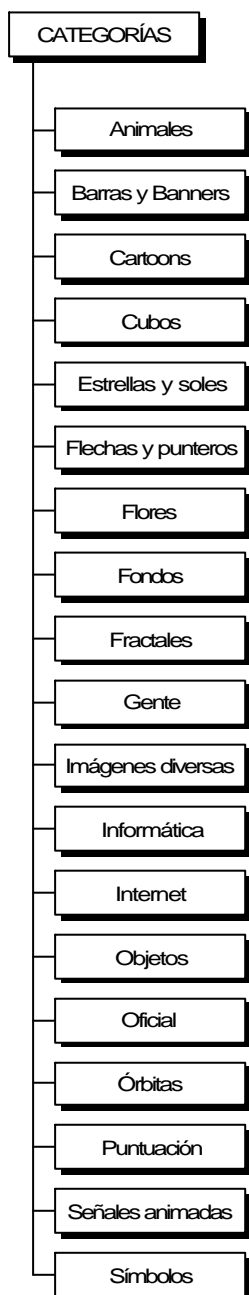
Buscar la opción “tests” y realizar el *download* correspondiente.

El software elegido para este curso está formado por las siguientes utilidades.

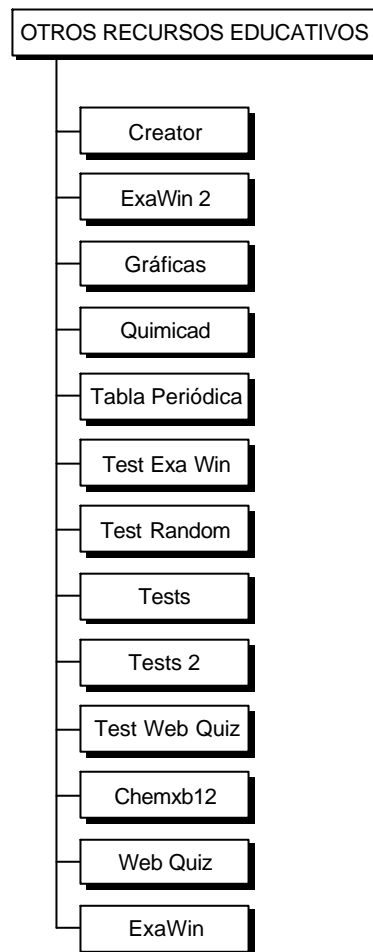
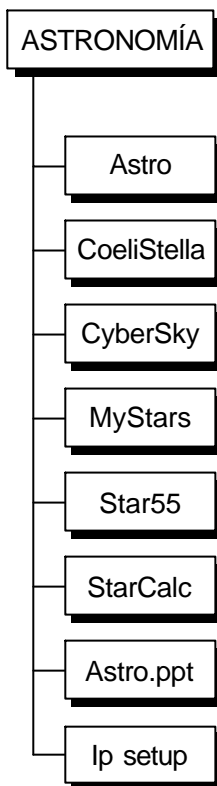
1. Any Test 2.5
2. Create Quiz 4.6.3
3. Exa Test 7.01
4. Exa Win
5. Win Flash
6. Hot Potatoes
7. Megatest
8. My Teacher 2.0
9. Pregunton
10. Quiz 3.2
11. Quiz Please 9.72
12. Test Generator Pro
13. Test It
14. Web Quiz
15. Clic

Desgraciadamente, la mayoría del software está en inglés, pero el diseño de las preguntas y respuestas podremos realizarlo en el idioma que deseemos.

## RECURSOS PARA LA EDICIÓN DE PÁGINAS WEB



## RECURSOS EDUCATIVOS



Podemos clasificar estas aplicaciones en.

- Imágenes
- Sonido
- Animaciones (vídeo)

### **Imágenes**

- Para visualizar imágenes utilizaremos el ACDSEE.

En este sencillo programa, una vez instalado elegiremos la opción Thumbnails (diapositivas) para visionar los ficheros de imagen y en Tools → Options → Viewer, elegimos las opciones Shrink to fit window y Zoom to fit window. Para guardar los cambios pulsamos sobre Save Defaults.

Una vez realizado este proceso que sólo debe hacerse una vez, en el momento de la primera instalación, al hacer doble clic sobre una de las diapositivas aparece llenando toda la pantalla. Apretando Avance Página y Retrocede Página, podemos ir visualizando una a una todas las fotos de esa carpeta. Para ampliar un detalle, simplemente pulsamos sobre la tecla (+) y para reducir pulsamos sobre (-). Con la foto ampliada aparece una “manita” que permite desplazarnos con la ayuda del ratón sobre la fotografía. Para volver al modo de presentación de diapositivas pulsamos Escape.

Con este sencillo programa podemos cambiar la extensión de un fichero gráfico. para ello abrimos una foto y hacemos File → Save as. Elegimos el formato entre JPG, BMP, TIF, PCX y TGA. Si elegimos la opción JPG, en Options podemos elegir el factor de compresión que va unido a la calidad y al tamaño. Es decir una compresión al 20% reduce ligeramente la calidad pero reduce sustancialmente el tamaño, lo cual es de gran interés para enviar imágenes a través de Internet.

- El tratamiento de imágenes lo podemos realizar con el programa ADOBE PHOTOSHOP 5.0

Se trata de un programa complejo y profesional del cual sólo vamos a utilizar sus aplicaciones más sencillas y potentes.

Si estamos en el escritorio de Windows, pulsando la tecla ImprPant capturamos la imagen que muestra en ese momento el monitor guardándola en el portapapeles. Al abrir el Adobe Photoshop hacemos Archivo → Nuevo → O.K. y nos aparecerá un lienzo en blanco. A continuación hacemos Edición → Pegar y la imagen del portapapeles aparecerá ahora en la pantalla. También podíamos haber hecho Abrir y seleccionar el archivo con el que deseamos trabajar.

Suponiendo que ya tenemos una foto en pantalla vamos a ver algunas teclas de interés.

Tabulador: Es un conmutador que permite hacer desaparecer o no, los menús de herramientas.

CTRL + 0 (cero): Ajusta exactamente la foto al tamaño de la pantalla.

CTRL +: Zoom de acercamiento.

CTRL -: Zoom de alejamiento.

CTRL Z: Deshace la última acción.

CTRL D: Elimina la máscara (selección) realizada.

En Imagen → Tamaño de imagen, podemos modificar el tamaño en centímetros y su resolución en píxels/cm.

Con la herramienta Recortar elegimos un área rectangular sobre la fotografía y con la ayuda de unos tiradores delimitamos el área elegida. Si fuera necesario, con CTRL +, ampliamos la imagen. Haciendo doble clic en el centro del área seleccionada obtenemos el trozo de imagen buscado.

La herramienta Lazo permite realizar una selección de forma irregular con la ayuda del ratón. Por ejemplo seleccionando la cara de una persona. Una vez cerrada la figura aparece un perfil parpadeante señalando el área marcada. Podemos copiar, cortar o mover esta zona seleccionada (máscara) con las herramientas habituales.

La Varita Mágica la utilizamos para seleccionar en una foto toda una zona con un color similar, por ejemplo un cielo azul o una zona de nieve en un paisaje nevado. Con Selección → Invertir tomamos el complementario. Es decir, si queremos seleccionar el contorno de una chica en un campo de fútbol, pulsamos con la varita mágica sobre el césped con lo cual se selecciona esa zona e invirtiendo esa selección quedará perfectamente recortada la silueta de la chica que podemos copiar, cortar o mover. En Opciones, Tolerancia podemos aumentar o restringir los matices del color activado con la varita mágica. Es habitual que deseemos seleccionar varias zonas a la vez, para ello al tiempo que pulsamos la Varita Mágica debemos tener pulsada la tecla mayúsculas y para deseleccionar una zona pulsamos la tecla CTRL. De esta forma por adición, sustracción de áreas podemos conseguir la zona buscada.

En la parte izquierda aparecen dos cuadrados con distintos colores. El de la izquierda corresponde al color del pincel, del aerógrafo y del bote de pintura. El de la derecha es el color de la goma de borrar. Existe una doble flechita que permite conmutar el color de ambos rectangulitos.

Con el Cuentagotas podemos seleccionar un color, bien al hacer clic sobre una foto, capturando de ese modo el color seleccionado o bien situándonos sobre las muestras (a la derecha de la pantalla). Con el color elegido con el cuentagotas se activa el rectángulo de la izquierda (bote pintura, pincel).

El Tampón lo utilizamos para clonar imágenes (hacer duplicados). Una vez activado el tampón situamos el ratón sobre la zona a clonar, por ejemplo el rostro de un niño, pulsamos ALT y botón izquierdo del ratón. Ahora nos situamos donde deseamos llevar la copia y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón lo vamos deslizando suavemente, observando como aparece en ese lugar la imagen previamente elegida (el rostro del niño). Este sistema sirve para crear falsos fondos y enmascarar detalles confundiéndolos con el color del fondo.

La herramienta goma de borrar elimina una parte de la imagen sustituyéndola por el color del rectángulo de la derecha que antes mencionábamos. Podemos elegir el tamaño del pincel en la herramienta Pinceles situada a la derecha del escritorio.

Con la herramienta desenfocar podemos alisar los contornos, principalmente cuando hemos pegado una imagen encima de otra y deseamos suavizar los contornos. Con las herramientas; sobreexponer, subexponer y esponja conseguimos un efecto similar pero jugando con colores, brillo y contraste.

Al activar la herramienta Texto y pulsar sobre una imagen se abre un menú donde elegimos tamaño, fuente y color del texto a introducir. Ese texto aparece en forma de una nueva capa transparente encima de la imagen original y para fundir texto e imagen hacemos Capa → Acoplar Imagen. Si deseamos modificar el texto nos situamos en Capas (a la derecha) y elegimos la capa donde aparece el texto a editar. Haciendo doble clic con el ratón, se abre de nuevo el menú del texto.

La herramienta Bote de Pintura tiñe del color seleccionado, el área activada previamente con la herramienta lazo o la herramienta varita mágica.

En el apartado Filtros encontramos multitud de opciones espectaculares para modificar la textura de una imagen. Conviene ir probándolos uno a uno sobre una foto y comprobar el efecto producido. Los resultados suelen ser muy espectaculares.

Otra utilidad muy importante es la posibilidad de escanear imágenes. Para ello debemos tener conectado un escáner con los controladores debidamente instalados. Pulsando sobre Archivo → Importar → Twain32 capturamos la imagen deseada que aparecerá sobre el escritorio. A continuación hacemos Guardar como ... y quedará almacenada con la extensión que hayamos elegido

### **Sonidos**

Los principales formatos de sonido son:

WAV: el más popular, suele usarse para fragmentos cortos

MIDI: suele utilizarse para crear melodías con editores informáticos de audio.

CDA: o audio digital. Los CD's de música que se venden comercialmente tienen este formato.

MP3: La revolución del sonido digital. Todas las canciones que circulan por Internet vienen en este formato. Permite comprimir en un factor 15 los ficheros musicales sin perceptible pérdida de calidad, con el consiguiente ahorro de espacio y de tiempo de descarga.

Para escuchar los sonidos a través del ordenador podemos utilizar el reproductor WinAmp o bien el reproductor/grabador de sonidos que viene ya incorporado en la instalación de Windows-98 (este último no permite escuchar los ficheros de audio comprimido con extensión mp3)

Con la grabadora de sonidos podemos.

Reproducir un sonido: En el menú Archivo hacemos Abrir, elegimos el tema y pulsamos sobre Play.

Cambiar la calidad de un archivo de sonido.

Insertar un archivo de sonido dentro de otro: En el menú Edición, elegimos Insertar archivo.

Superponer (mezclar) archivos de sonido: En el menú Edición, elegimos Mezclar con archivo.

Grabar un sonido en un archivo de sonido

### **Vídeo**

Los ficheros de vídeo suelen tener las extensiones.

AVI

MOV

QT

MPEG

También podemos incluir las animaciones sencillas que tienen extensión GIF

Con el reproductor multimedia de Windows podemos visualizar fácilmente estos ficheros.

## **CONTENIDO DEL CD**

En este CD se han incluido algunos ficheros y aplicaciones que pueden ser de interés en el entorno de las aplicaciones multimedia.

- **FOTOS E IMÁGENES**  
Distintas fotos de paisajes, personas, animales, objetos, etc. Que podremos utilizar en nuestras presentaciones. Casi todas tienen extensión **jpg**.
- **CLIC**  
Programa de diseño de actividades de autoevaluación. Muy popular y sencillo de manejar.
- **FTP3**  
Programa para transferir ficheros a la red desde nuestra máquina. Imprescindible para publicar nuestra página web.
- **EFFECTOS SONIDO**  
Con extensiones **wav** ó **midi** podemos añadir efectos sonoros a las presentaciones multimedia.
- **ACDSEE (acdc3224.exe)**  
Es un visionador de imágenes muy sencillo de usar.  
También podemos usarlo para cambiar la extensión de los ficheros gráficos y cambiar la resolución (tamaño) del mismo.
- **WINAMP (winamp276)**  
Reproductor de audio, tanto de audio digital como **wav** o formato comprimido **mp3**. Permite la descompresión de ficheros **mp3** a formato **wav** afín de realizar grabaciones en CD's que posteriormente pueden escucharse en un equipo de audio convencional.
- **WINDAC (wdac149.exe)**  
Permite transformar los ficheros de audio digital (un CD de música convencional) a formato **wav** para posteriormente comprimirlos a formato **mp3**.
- **WINZIP (winzip80.exe)**  
Programa para comprimir/descomprimir ficheros, funciona muy bien con ficheros de Word (extensión **doc**) pero no tan bien con ficheros de imágenes o de audio.

- **DIRECTX80**  
Controladores para que funcionen correctamente ciertos juegos.
- **ACROBAT READER**  
Permite descargar/leer ficheros de texto con extensiones **pdf**, son frecuentes en Internet.
- **DERIVE 5**  
Programa de aplicaciones matemáticas, resuelve ecuaciones, calcula primitivas, representaciones gráficas. Muy popular y versátil.
- **AMENIDADES, TARJETAS ANIMADAS Y SIMPSON'S DIBUJOS**  
Sin comentarios, para pasar el rato
- **REAL PLAYER (rp8-complet)**  
Reproductor multimedia. También permite escuchar emisoras de radio a través de Internet.
- **CAMCORDER (camcordr.exe)**  
Graba los movimientos del ratón y la apertura/cierre de ventanas en formato de vídeo.
- **VÍDEOS**  
Los ficheros de vídeo con extensión **avi** que vienen en el CD del Office-97.
- **SALT**  
Traductor valenciano/español
- **ICONS**  
Para cambiar los iconos de acceso directo asociados a los programas/carpetas del escritorio de Windows-98.
- **MP3 Creator(mp3creat.exe)**  
Transforma ficheros de audio con extensión **wav** en audio comprimido con extensión **mp3**.
- **DIRECCIONES URL (bookmark.htm)**  
Vienen detalladas en las páginas siguientes, de interés para acceder a portales y sitios desde donde podremos descargar software educativo.
- **MSN MESSENGER (mmssetup.exe)**  
Programa de Microsoft para intercambiar correos, chatear, intercambiar imágenes y videoconferencias.
- **QUICK TIME (qtime3.exe)** Reproductor multimedia, permite visionar ficheros de vídeo en este formato.
- **WINDOWS MEDIA PLAYER (WMP7beta)** El reproductor multimedia de Microsoft, podremos visionar vídeos en todos los formatos, reproducir audio en todos los formatos. Muy completo. Imprescindible.

- ACCELERADOR 5.0 Optimiza la descarga de ficheros a través de Internet. Elige automáticamente el mejor servidor, controla la descarga, mientras nosotros simplemente elegimos la carpeta de destino.
- CD's A MP3 Su propio nombre ya lo explica todo. Convierte las canciones contenidas en un CD de audio en pistas en formato comprimido mp3.
- KONVERTER. Potentísimo programa que nos permite cambiar la extensión de cualquier fichero de audio, vídeo o imagen.
- MENSAJES A MÓVILES. Escribimos un texto, señalamos el número del móvil y pulsamos Enviar.
- TESTS Esta carpeta contiene varios programas cuyo denominador común es la creación de Tests de evaluación. Se plantea una pregunta, se dan varias respuestas alternativas y el alumno elige la correcta. En muchos casos podemos insertar imágenes y ficheros de audio.
- LOAD WEBS Almacena páginas Webs para, posteriormente, poder visitarlas y analizarlas sin necesidad de estar conectados a Internet.
- LEE TEXTOS Divertida aplicación, donde escribimos un texto y una voz nos lee su contenido.
- DIVIDE UNE FICHEROS Permite fragmentar un fichero extenso en otros más pequeños para almacenarlos en disquetes, por ejemplo. Luego podemos recuperar el fichero original.
- FILETOPIA Heredero del Napster, permite descargar canciones gratuitamente en formato mp3
- JAVA COMPILADOR. De gran utilidad para poder reproducir algunas aplicaciones como los applets y animaciones flash
- MAYORDOMO Divertida aplicación para leer textos y recordarnos acontecimientos diarios al igual como una agenda hablante
- PASA VINILOS A CD Sin comentarios
- REG CLEANER Limpia entradas inútiles de los registros
- UNE FICHEROS VIDEO Sin comentarios
- JUEGOS Varias aplicaciones para pasar el rato