

Conoce tu libro

Tu proyecto final

Página Web

Uno de los objetivos de la serie “Tecnología digital” es que, además de introducirte al mundo de la tecnología, realices, a través de varias etapas, un proyecto final que sea de utilidad en tu desarrollo académico. En este grado harás una página Web.

Glosario

Para facilitarte la comprensión de la información, te apoyamos con la definición de palabras poco convencionales o locuciones extranjeras en el mismo lugar donde se mencionan.

Organización de los objetos

Uno de los primeros menús que te serán útiles para trabajar con tus figuras es el menú **Objeto**. Con él puedes agrupar, alinear y distribuir los objetos para lograr un efecto más organizado al presentarlos. Sus principales comandos son:

Agrupar objetos

Quando has creado varias figuras y necesitas moverlas todas a una posición diferente, el **Ilustrador de vectores** te ofrece la posibilidad de agruparlas, de esa forma se comportan como una sola figura y no es necesario que las muevas una por una.

Teclas rápidas: Ctrl + G

Para eso realiza lo siguiente:

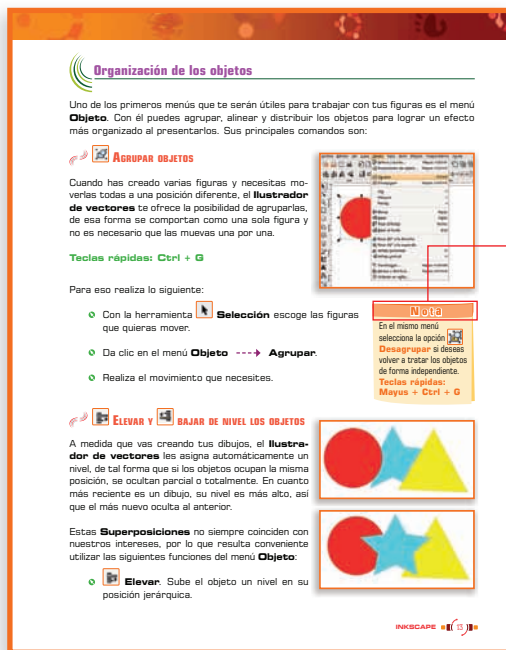
- Con la herramienta **Selección** escoge las figuras que quieras mover.
- Da clic en el menú **Objeto** ---> **Agrupar**.
- Realiza el movimiento que necesites.

Elevar y bajar de nivel los objetos

A medida que vas creando tus dibujos, el **Ilustrador de vectores** les asigna automáticamente un nivel, de tal forma que si los objetos ocupan la misma posición, se ocultan parcial o totalmente. En cuanto más reciente es un dibujo, su nivel es más alto, así que el más nuevo oculta al anterior.

Estas **Superposiciones** no siempre coinciden con nuestros intereses, por lo que resulta conveniente utilizar las siguientes funciones del menú **Objeto**:

- Elevar**: Sube el objeto un nivel en su posición jerárquica.



Abrir (Open)

La terminología que se emplea se cita tanto en español como en inglés para ampliar tu conocimiento y facilitar la aplicación de ésta en el uso de la computadora.

Los formatos y los códecs

Los videos, al igual que cualquier otro tipo de archivo, tienen un formato, que es el modo en que se guardan los datos con el fin de que puedan ser interpretados por la computadora y que se pueden conocer por la extensión del archivo. Los formatos más utilizados son:

- AVI**: El formato **AVI** (**A**udio **V**ideo **I**nterleaved o **V**ideo **f**or **W**indows) es el desarrollado por Microsoft. La calidad de la imagen es moderada.
- Apple Quicktime**: Este formato que ha sido desarrollado por Apple, combina audio, animación, video y capacidades interactivas. Los archivos tienen extensión **.MOV** y requieren de un visualizador llamado **Quicktime**, que se puede descargar de la página de Apple.
- Microsoft Windows Media Video**: Es una nueva propuesta de Microsoft: cuyos archivos para el video tienen las extensiones de tipo **.ASF** y **.WMV** (también se trabaja la extensión **.WMA** para audio); este tipo de archivos se pueden visualizar con un **player** llamado **Windows Media**, que se descarga gratuitamente o viene incluido en el sistema operativo **Windows XP** y **Windows Vista**.
- Real Video**: Es muy utilizado en el **streaming** de audio y video; para reproducirlo se necesita el programa **Real Player**, el cual trabaja con los formatos **.RA**, **.RAM**, **.RM**, **.RMM**.
- FLV (Flash Video)**: Es un formato de video propietario desarrollado por Adobe que se usa especialmente para transmitir videos en Internet. Mediante la visualización de **Flash Player**, los archivos **FLV** se pueden incrustar en archivos **SWF**, que son la extensión de las animaciones de **Flash**. Sitios como YouTube.com, MySpace y Google Video utilizan este formato en sus portales.
- DV**: Es el formato de las grabadoras digitales de última generación. Usa mucho espacio al transferir los archivos a la computadora, pero la calidad es máxima.

Códecs

Un **códec** es la compresión que se puede hacer a los formatos de video y de audio para que ocupen menos espacio sin sacrificar del todo la calidad. Los más utilizados son:



Nota

Son consejos útiles que te permitirán llevar a cabo de manera sencilla la aplicación y comprensión de los temas.

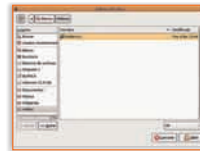
Herramientas de Información

- Mostrar información del fotograma actual y del número total de fotogramas que tiene el video.**
- Mostrar información del tiempo, tanto del que corresponde al fotograma clave actual como del tiempo total de la película.**

Eliminar fragmentos de video

Uno de los primeros pasos de la edición consiste en recortar las escenas o segmentos que no son útiles para el objetivo del video. Para realizar el recorte de escenas sigue estos pasos:

- Selecciona **Archivo** ---> **Abrir (Open)** da clic sobre el ícono **Open** de la barra de herramientas.
- En el cuadro de diálogo que aparece, selecciona la unidad de almacenamiento donde se encuentra tu video.



- Con el cursor desliza el botón de la línea del tiempo **Open** y ubícalo en el inicio del fragmento que quieres eliminar, luego selecciona la marca de inicio.
- Desliza el botón de la línea del tiempo hasta donde quieras que termine el fragmento que vas a eliminar y selecciona la marca final.



ACTIVIDAD POR EQUIPO

ACTIVIDAD POR EQUIPO

En la carpeta de imágenes abre los archivos **Video 1**, **2** y **3** y escribe en las siguientes líneas cuál consideras que tenga menor, media y mayor resolución. Compara tu respuesta con la de tres de tus compañeros. Si tuvieron diferencias, que cada uno explique su respuesta. Al final, verifiquen sus respuestas con su maestro.

El flujo de datos (bitrate)

Bitrate es la cantidad de información que se transmite por segundo en un video, o en cualquier otro contenido multimedia. A mayor cantidad de bitrate por segundo, mejor es la calidad de la imagen, pero el peso del archivo será mayor.

Es importante que tomes en cuenta los bitrates porque, si quieres subir tu archivo a Internet, debes procurar que sea lo más ligero posible.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Recorta las imágenes que se encuentran al final del libro y únelas como se indica. Después ve pasando las imágenes una por una lentamente y observa el movimiento. Agrega velocidad y después responde:

¿A qué velocidad observas mejor el movimiento? ¿Qué relación encuentras entre este experimento y los bitrates?

El lenguaje audiovisual

El lenguaje audiovisual constituye una forma de expresión en ocasiones más directa y clara que la comunicación verbal, y se basa en la imagen, el sonido y en la utilización de los modos de expresión que tienen los medios físicos de grabación, como son las cámaras y la iluminación, entre otros.

AVANGARDE 11 11

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Abre tu archivo **Logo 1** utilizando las herramientas **Agrupar**, **Elevar**, **Bajar** y **Alinear** y **distribuir**, realiza cambios a tu gusto. Usa toda tu creatividad para hacerle modificaciones que creas que mejoren el mensaje que quieres dar con tu logotipo. Cuando estés satisfecho con los cambios, guárdalos como un archivo diferente, con el nombre **Logo 2**.

Ordenar en rejilla

Además de las formas de alineación y distribución que se estudiaron en la sección anterior, el **Ilustrador de vectores** tiene una poderosa herramienta que permite ordenar de una manera armónica los objetos simulando una matriz, es decir, se distribuyen en filas y columnas.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Para comprobar la utilidad de esta herramienta te sugerimos que realices lo siguiente:

- Dibuja nueve objetos que estén distribuidos en la forma que desees sobre tu **Página de dibujo**.
- Selecciona la herramienta **Objeto** y **Ordenar en rejilla**.
- Agrupa los objetos que dibujaste.

Aparecerá un cuadro de diálogo con tres opciones principales:

1. La forma en que quieres la matriz, es decir, el número de filas por el número de columnas.

INAGCAPE 11 11

Son acciones diseñadas para motivar tu interés, con el fin de que comprendas y apliques de manera personal o junto con tus compañeros los temas expuestos.

EVALUACIÓN

En esta sección te darás cuenta de lo que has aprendido y tu profesor valorará aquellos conocimientos que se deben reforzar.

EVALUACIÓN DE LA PRIMERA UNIDAD

2. Crea el texto "CARACOL" con un tamaño de 36 puntos y vincúlalo al trayecto de una espiral que creas con la herramienta . Al terminar imprímelo y pégallo en el espacio. (2 puntos)

3. Recuerda que la palabra Ubuntu proviene de una raíz africana que significa "solidaridad"; de igual forma, la Unión Europea tiene en su bandera un círculo con 12 estrellas que representa la solidaridad entre los pueblos que la integran te invitamos a utilizar las herramientas de cuadrado y polígono para dibujar esta bandera. (2 puntos)



INAGCAPE 11 11

Importar objetos

Puedes importar objetos de diferentes formatos, lo que te permite enriquecer tus trabajos con imágenes y recursos trabajados en otros programas, así como insertar tus fotografías o imágenes que descargues de Internet.

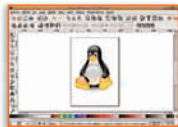
- Para importar un archivo debes ingresar al menú **Archivo** y seleccionar **Importar**.

Teclas rápidas: **Ctrl + I**

Enseguida aparecerá una ventana compuesta de tres secciones principales: en la sección de la izquierda busca la carpeta que contiene el archivo, en la sección central selecciona el archivo y a la derecha se nos presenta una vista preliminar de la imagen.



Al seleccionar el menú **Archivo** o hacer doble clic en la imagen, ésta se pondrá en nuestra área de trabajo.



UNIDAD 1

En la explicación de procedimientos se usan flechas para abreviar y direccionar los pasos a seguir.

Teclas rápidas: Ctrl + I

Además de la explicación detallada de un procedimiento determinado, se citan las teclas rápidas con las que puedes realizar lo mismo pero en menor tiempo.

Contenido

Unidad 1			
Ilustrador de vectores Inkscape			
Proyecto: mi portal de Internet	2		
Generalidades y conceptos básicos	2		
¿Qué es una imagen de mapa de bits?	2	Aspectos narrativos	33
¿Qué es una imagen vectorial?	3	La historia	33
El formato gráfico SVG (Scalable Vectorial Graphics)	3	El guión	33
¿Qué es Inkscape?	3	La escena	33
Comenzar a trabajar con Inkscape	4	La secuencia	33
La pantalla principal Inkscape	6	Aspectos técnicos	33
Trabajando con objetos	8	La resolución	33
Caja de herramientas	10	El flujo de datos (bitrate)	35
Organización de los objetos	13	El lenguaje audiovisual	35
Agrupar objetos	13	El plano	36
Elevar y bajar de nivel los objetos	13	Iluminación	36
Alinear y distribuir	14	El componente sonoro	38
Ordenar en rejilla	15	Música	39
Transformar objetos	16	La voz	40
Trabajar con textos	17	El software para edición de video Avidemux	41
Creación de textos artísticos	17	Iniciar Avidemux	41
Importar objetos	18	Pantalla principal de Avidemux	42
Rellenos y bordes	19	Eliminar fragmentos de video	44
Rellenos	19	Guardar video	45
Modelos de color	20	Guardar una parte del video	45
Opciones de herramienta	20	Unir dos archivos de video	46
Opción Patrón	21	Los formatos y los códecs	48
Practicando con Inkscape	22	Códecs	48
Exportar a un formato de imagen	24	Formato MPEG	49
Evaluación	26	Aplicar un códec y elegir formato	50
		Eliminar el audio de un archivo	51
		Incluir en el video un archivo de audio externo MP3, WAV, AC3	52
		Guardar únicamente el audio de un video	52
		Filtros y efectos de video	53
		Trabajando con filtros	54
		Escalar el video	54
		Girar video	55
		Cuadros por segundo	56
		Invertir	56
		Ajustar iluminación	57
		Escala de grises	58
		Agregar subtítulos	58
		Archivos Srt	58
Unidad 2			
Editor de video Avidemux			
Introducción	30		
Concepto de edición	31		
Generalidades y conceptos básicos antes de trabajar con un software de edición	32		

Ejemplo de secuencia para colocar subtítulos	59
Evaluación	61

UNIDAD 3

Desarrollo de sitios Web con KompoZer

Cómo crear un gran proyecto Generalidades y conceptos básicos	64
Internet	66
La telaraña mundial (World Wide Web)	66
Hipertexto	66
Lenguaje HTML	67
KompoZer	70
Directrices que se deben tener en cuenta en el diseño de una página Web	70
Iniciar con KompoZer	73
Pantalla principal de KompoZer	73
Propiedades de la página Web	75
El administrador de sitios	77
Inserción de textos	78
Listas numeradas y con viñetas	79
Caracteres especiales	80
Enlaces (vínculos)	81
Enlace a un correo electrónico	83
Enlaces dentro del mismo archivo	84
¿Cómo se crea un ancla o enlace interno?	84
¿Cómo se crea el vínculo a un enlace interno?	85
Imágenes en la web	86
Insertar imágenes	87
Comentarios	89
Insertar tablas	90
Unir celdas	90
Color de fondo de la tabla o celda	91
Insertar instrucciones HTML	92
Insertar videos	93
Evaluación	95

UNIDAD 4

La tecnología en tu vida cotidiana

Tema 4.1 El software de matemáticas Maxima

Introducción	98
¿Qué es Maxima?	98
Iniciar con Maxima	99
Interfaz de Maxima (wxMaxima)	99
Operadores usados en el Asistente matemático	100
Operadores aritméticos	100
Operadores relacionales	100
Primer acercamiento al Asistente matemático	100
Números enteros	101
Expresión de resultados	102
Números racionales	102
Potenciación	103
Ecuaciones	104
Ecuaciones de primer grado	105
Sistema de ecuaciones lineales	106
Factorización	107
Gráficas de funciones	108
Guardar la imagen	110
Generar una página Web con la imagen	110
Ejercicio final	111

Tema 4.2 Edición de videotutoriales con Wink

¿Qué es Wink?	113
Iniciar Wink	113
Interfaz general de Wink	113
Grabando con Wink	114
Asistente de grabación	114
¡Grabando!	115
Comentario de texto	117

Tiempo de permanencia del cuadro	118	Planner	125
Botones de desplazamiento	119	Iniciar con Planner	125
Archivo fuente y archivo ejecutable	119	Pantalla principal de Planner	126
Guardar el archivo fuente	120	Escala temporal	127
Exportar a un archivo Flash o		Gestión de calendarios	127
a un ejecutable para Windows	120	Proyectos avanzados	128
Exportar a otros formatos	121	Programación de las tareas	
		de un proyecto	129
		Dependencias entre tareas	130
		Propiedades adicionales de las tareas	131
		Subtareas	133
		Cambiar el orden de las tareas	134
		Eliminación de una tarea	134
Tema 4.3 Gestión de proyectos con Planner		Inserción de recursos	135
		Asignación de recursos a las tareas	136
		Asignación de tiempos a los recursos	137
Gestión de proyectos con Planner	123	Exportar a una página Web	137
Proyectos	123		
Tareas	124		
Recursos	124		
Diagrama de Gantt	125		