

Conoce tu libro

Tu proyecto final

Libro multimedia

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 te sea de utilidad en tu desarrollo académico. En este grado realizarás un libro multimedia, integrado por animaciones y sonido.

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.

Escritorios virtuales

En todos los entornos de escritorio de **Linux** hay una función muy especial, que consiste en poder disponer de las ventanas de tu computadora como si estuvieras usando varias computadoras a la vez. A esa función se le llama **Escritorio virtual**.

Notarás que en el panel hay una sección que tiene los números **1** y **2**.

- 1. Pulsa en el número **1**.
- 2. Selecciona en el menú **K** ---> **Todas las aplicaciones** ---> **Multimedia** ---> **KaCDD**.
- 3. Da clic en el número **2**.

¡Listo, ¡tienes dos escritorios, como si tuvieras dos computadoras! Si quieres volver a **KaCDD** da clic en el número **1**.

Trabajar con más de dos escritorios

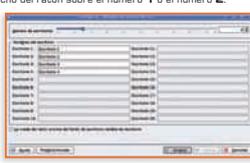
El **software libre** te ofrece la posibilidad de trabajar con varios escritorios a la vez, evitando tener las ventanas una sobre otra. Puedes, por ejemplo, tener abierto **KaCDD** en el escritorio **1** para reproducir algún disco compacto de música, abrir un par de programas de dibujo en el escritorio **2**, tener la ventana de tu **Procesador de texto** favorito en el escritorio **3**, y tus programas de navegación por Internet y de chat en el escritorio **4**, como si estuvieras usando cuatro computadoras a la vez!

Para configurar el número de escritorios que requieras, haz lo siguiente:

- 1. Da clic con el botón derecho del ratón sobre el número **1** o el número **2**.
- 2. Selecciona **Configurar escritorios**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Módulo de control de KDE**.

- 3. En la caja de texto elige cuatro escritorios y pulsa el botón **Aceptar**.



Nota
Puedes acceder a los programas abriendo pulsando sobre el número del escritorio o dando clic sobre el nombre del programa que se encuentran en el panel.

Insertar (Insert)

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

Modificar el aspecto de la imagen

Selecciona entre intensidad, saturación, contraste o cambio de tono. Con el botón de flecha de **Balanza** puedes ajustar el grado de saturación, contraste, etcétera.



Nota
También puedes elegir imágenes que tengas en tus unidades de almacenamiento; para ello da clic en el botón **Abrir**. Archiva y selecciona el medio de almacenamiento en el cuadro de diálogo que se despliega.

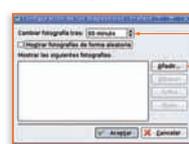
3. Presentación

Si una imagen no te parece suficiente para el fondo de tu escritorio, puedes incluir las que desees y realizar una presentación para que aparezcan en diferentes intervalos de tiempo. Para ello:

- 1. Selecciona el botón **Presentación** ---> **Configuración**.

Se desplegará el cuadro de diálogo **Configuración de las diapositivas**, que te permite:

1. Elegir el intervalo para el paso de las imágenes.
2. Seleccionar las imágenes que quieras para tu presentación.



Glosario
Las unidades de almacenamiento son dispositivos internos o externos donde se guardan archivos del sistema.

UNIDAD 1

Nota

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

El Editor de programación

es gratuito en la red y se puede descargar directamente de la página de sus creadores.

<http://www.rev-ed.co.uk/picaxe/index.htm>. Una vez que se ha bajado el programa, la instalación es muy sencilla solamente basta con ejecutar el ícono y esperar a que se configure automáticamente, el programa colocará un ícono de acceso rápido en el escritorio.

Programar PICAXE

Para acceder al **programa de acceso rápido** como **ícono** de acceso rápido. Aparecerá el **escritorio de instalación** **Opciones (Options)** por varios dispositivos.

- 1. En la pestaña **Idioma (Language)** selecciona **Catalano**, en la pestaña **Puerto Serie (Serial Port)** escoge **COM1** y en la pestaña **Modo (Mode)** elige **PICAXE 08**.



UNIDAD 2

ACTIVIDAD POR EQUIPO

ACTIVIDAD POR EQUIPO

Comenta con tus compañeros la situación a la que se enfrenta KDE con respecto al uso de la librería **De**. Para iniciar la discusión, comen en cuenta las siguientes preguntas:

Para algunos lo importante es defender los principios y las ideas, para otros lo importante es lo práctico y los resultados reales que obtienen al hacer algo. ¿Qué haces si pudieras realizar un proyecto de **software libre**, pero, para hacerlo, tuvieras que usar una herramienta que no es libre?

Si al crear algo puedes beneficiar a muchas personas y no defines a nadie en particular, ¿es tu deber considerar cosas que van más allá de ese algo, como los valores, la ideología o las maneras de pensar de distintas personas?

¿Es justo que un proyecto sea atacado, tan sólo porque una de las herramientas que usa no tiene la licencia que debería tener? ¿O es que se trata precisamente de defender la libertad, para que los proyectos que se realicen siempre sean libres?

UNIDAD 1

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Experimenta y juega con algunas opciones de **Aspecto**, hasta obtener un escritorio KDE que sea de tu gusto.

Realiza qué cambios hiciste para obtener un escritorio KDE agradable para ti.

Administración de archivos

Otra de las actividades que usualmente harás en tu computadora es administrar los archivos, es decir, hacer espacios para almacenar las cosas que vayas creando, copiarlos, cambiarles el nombre, borrarlos cuando ya no los necesitas, etcétera. En general se puede decir que solo hay dos cosas en los discos de las computadoras: carpetas y archivos. Las carpetas son los lugares donde se almacenan los archivos.

En KDE este tipo de operaciones las podrás realizar en el programa **Dolphin**.

Para abrir **Dolphin** y ver los contenidos de tu **Carpeta personal**:

- Pulsa el botón **Menú del sistema** → **Carpeta personal**.

Aparecerá la ventana **Dolphin**:



ACTIVIDAD INDIVIDUAL

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

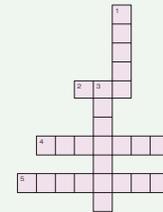
En esta sección te darás cuenta de lo que has aprendido y tu profesor valorará aquellos conocimientos que se deben reforzar.

EVALUACIÓN DE LA PRIMERA UNIDAD

1. Escribe las palabras que mejor completan el párrafo. (4 puntos)

_____ es un entorno de escritorio para **Linux**. A pesar de algunas resistencias iniciales debido al uso de la librería _____, se consolidó con una propuesta estable y madura.

2. Resuelve el siguiente crucigrama. (4 puntos)



Horizontales

- Entorno de escritorio iniciado por Matthias Ettrich.
- Nombre que se le da al lugar donde se pueden almacenar archivos, conocido también como directorio.
- Nombre genérico que se le da a los elementos que creas y almacenas en la computadora, ya sea un dibujo, un documento de texto o un sonido.

Verticales

- Otro entorno de escritorio para **Linux**, abordado en el primer libro de esta serie.
- Nombre de uno de los programas de administración de archivos disponible en KDE.

KDE

Herramientas de pintura

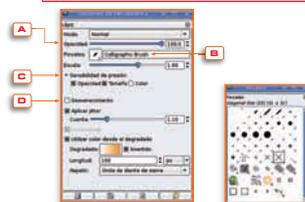
Este grupo de herramientas te permiten modificar la imagen de una manera muy personal o crear figuras. Para acceder a ellas realiza lo siguiente:

- Da clic en el menú **Herramientas** → **Herramientas de pintura**.
- También puedes dar clic en el icono que se encuentra en la Ventana de herramientas.

El siguiente grupo herramientas te permite pintar moviendo el cursor del ratón.

Lápiz. Es una de las herramientas básicas para pintar; te permite trazar líneas rectas de distinto grosor y color. Algunas de las **opciones de herramienta** que te ofrece son:

Tecla rápida: **N**



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

Tecla rápida: **T**

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

Contenido

Unidad 1 KDE

Introducción	2
Historia de KDE	2
El gran debate	3
Acceso a KDE	5
Acceso a los programas	6
Uso de las ventanas	7
El panel	8
Otros elementos del panel	9
Agregar o eliminar programas del panel	9
Escritorios virtuales	11
Trabajar con más de dos escritorios	11
Preferencias del sistema	12
Personalización de KDE	12
Opciones de fondo del escritorio	14
Otros elementos configurables	17
Apariencia de KDE	18
Administración de archivos	19
Crear carpetas	20
Copiar archivos	20
Mover archivos	21
Borrar archivos	21
Navegación en las carpetas	22
Evaluación	25

Unidad 2 Editor de imágenes Gimp

Introducción	28
Ventana de herramientas	30
Herramientas del Editor de imágenes	31
Opciones de Herramienta	31
Herramientas de selección	32
Herramientas de pintura	38

Herramienta Rutas	44
Crear una selección a partir de la ruta	45
Herramienta de Texto	46
Filtros	47
Capas	48
Integrar imágenes al fondo de una capa	49
Incluir texto a una capa	52
Guardar imagen con capas	52
Prácticas con el Editor de imágenes	53
Actividad: cambiar el color a un grifo	53
Actividad: convertir una fotografía en dibujo a lápiz	54
Actividad dibujar y colorear un elefante	55
Actividad: restaurar una fotografía	56
Actividad: fotomontaje “el centauro”	57
Actividad: caricaturas y animaciones	58
Actividad: filtros de Animación	59
Evaluación	61

Unidad 3 Internet y procesamiento de audio

¿Qué es Internet	64
Acceso a Internet	65
Acceso a una red inalámbrica	65
Acceso con cable de red	66
Navegadores web	66
Konqueror	67
Buscadores de Internet	68
Creación de una cuenta de correo electrónico en Google mail	71
Mozilla Firefox	71
Mensajería instantánea	74
Kopete	74
Pidgin	76

Procesamiento de audio	78	Inicio del guión	114
Ajuste del micrófono	78	Mostrar objetos ocultos	115
Controles de KMix	79	Agregando movimientos	116
Grabación de sonidos	79	Agregando interactividad	117
Reproducción de sonidos	80	Guiones de retroalimentación	119
Edición de sonidos	81	Proyecto final	121
Efectos especiales	83	Actividades extraclase	121
Mezcla de sonidos	84	Evaluación	123
Manipulación del audio	85		
Guardar archivos y proyectos	85	Unidad 5	
Evaluación	89	Minirrobótica	
Unidad 4		Introducción	126
Squeak		Primeros pasos	
		en la minirrobótica	127
¿Qué es Squeak?	92	Construcción de los bloques	
¿Qué es Smalltalk ?	92	de un minirrobot	128
Instalación del Acceso directo	92	Movimientos del diferencial	128
La imagen de Squeak	94	Bloques del robot	129
Saliendo de Squeak	94	Sistema de alimentación	129
Un buen truco antes de iniciar	95	Sensores	130
Trabajando con Squeak	96	Sensor CNY70	131
Un mundo de proyectos	96	PICAXE-08	132
Provisiones	97	Etapa de potencia	133
Menú catálogo de objetos	99	Actuadores	134
Herramienta sello	101	Antes de las prácticas	135
Guardar un proyecto	102	Minitarjeta de desarrollo DECAXE08	
Abrir un proyecto	103	para PICAXE-08	136
Creación de un libro multimedia	105	EI PICAXE	136
El objeto Libro	105	¿Qué es un microcontrolador PICAXE ?	136
Insertar texto	106	Introducción a la programación	138
Bloquear un objeto	107	Leguajes de programación	138
Insertar imagen	108	Significado de los pasos	
Insertar páginas	108	para la solución de un problema	139
Agregando audio	110	Diagramas de flujo	140
Reproducir un sonido	111	El Editor de programación	141
Insertar órdenes a un guión	113	Programar PICAXE	142

Ventana principal o entorno de trabajo	143	Práctica 3	152
Submenús	144	Entrenar con las entradas digitales	152
Barra de instrucciones		Práctica 4	153
del submenú de Salida	144	Entradas digitales por tiempo	152
Barra de instrucciones de submenú		Práctica 5	153
Toma de decisión	145	Candado electrónico	153
Barra de instrucciones de submenú		Práctica 6	154
Instrucciones de Tiempo	145	Avanzando paso a paso	154
Barra de instrucciones de submenú		Práctica 7	154
Instrucciones de rutinas	145	Minirrobot en zig zag	154
Trabajando con el diagrama de flujo	146	Práctica 8	155
Simulador del Editor	148	SLINEPRO dibuja un cuadrado	155
Opciones de configuración		Práctica 9	155
de instrucciones	149	Autónomo <i>search line</i>	152
Práctica 1	151	Práctica 10	156
Encender y apagar 4 bits del sistema	151	Muralla electrónica	
Práctica 2	152	“encierra tu minirrobot”	156
Luces secuenciales	152	Evaluación	158