

LA REVOLUCIÓN  
CIUDADANA  
Avanza!

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



Libro del Docente

# Introducción a las TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA DEL MAGISTERIO FISCAL

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
Rafael Correa Delgado

**MINISTRA DE EDUCACIÓN**  
Gloria Vidal Illingworth

**Viceministro de Educación**  
Pablo Cevallos Estarellas

**Subsecretaria de Desarrollo Profesional Educativo**  
Cinthia Chiriboga Montalvo

**Director de Formación Continua**  
José Luis Ayala Mora

**Autoras del curso**

Katherine Chiluiza García Ph.D.  
Profesora en la Escuela Superior Politécnica del  
Litoral - ESPOL

Dra. Elena Fernández Ronquillo  
Asesora Pedagógica Centro de Tecnologías de  
Información de ESPOL

Dra. Beatriz Caicedo Alarcón  
Asesora Diseño Instruccional Centro de Tecnologías de  
Información de ESPOL

**Coordinación Técnica del SÍPROFE**  
Alexandra Higgins Bejarano

**Corrección de estilo**  
Alexandra Higgins Bejarano  
Jessica Ormaza

**Diseño y diagramación**  
José Escalante Maldonado

**Cooperación en Diseño Instruccional:**  
Lcdo. Adolfo Martínez Mendoza  
Lcda. Mónica Mora Guamán

**Cooperación en Adaptación de Contenidos:**  
Ing. Cristina Guerrero Flores  
Ing. Pedro Ortiz Medina  
Ing. Nervo Verdezoto Díaz

**Cooperación en Diseño Gráfico y Multimedia del CD Interactivo:**  
M. Sc. Gonzalo Luzardo Morocho  
Profesor ESPOL

Ing. Vanessa Echeverría Barzola  
Ing. Iván Silva Feraud  
Asistentes de Multimedia

**Impresión**  
Centro Gráfico Ministerio de Educación - DINSE

©Ministerio de Educación del Ecuador  
ECUADOR 3.0 By NC ND  
Primera edición junio de 2010  
Primera reimpresión junio de 2011  
Segunda reimpresión septiembre de 2011  
Quito – Ecuador

La reproducción parcial o total de esta publicación está prohibida,  
en cualquier forma, por cualquier medio o procedimiento,  
incluyendo fotocopia, microfilmación, mimeógrafo o cualquier  
otro medio mecánico, electrónico, informático o magnético.  
Cualquier reproducción que no haya sido autorizada por escrito  
por el Ministerio de Educación viola los derechos reservados, es  
ilegal y constituye un delito.

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA SU VENTA O REPRODUCCIÓN.**  
**LIBRO PARA USO EXCLUSIVO DE DOCENTES E INSTRUCTORES DE LOS**  
**CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA ORGANIZADOS POR EL**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR.**



Esta versión impresa, ha sido licenciada bajo las licencias Creative Commons Ecuador 3.0 de Reconocimiento - No comercial - Sin Obras Derivadas; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales ni se realicen obras derivadas. <http://www.creativecommons.org/licences/by-nc-nd/3.0/ec/>

**Nota del editor:**

Los nombres de los fabricantes o vendedores de software, buscadores, etc. están incluidos en este libro como marcas, con su respectivo TM o R donde esas marcas aparecen como referencia. Mozilla, Firefox® y Google™ tienen conocimiento del uso que se hace de sus marcas en este texto.





LA REVOLUCIÓN  
CIUDADANA  
*Avanza!*

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



# Introducción a las TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y **LA COMUNICACIÓN**

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA DEL MAGISTERIO FISCAL



# ÍNDICE

	Pág.
Advertencia	7
Introducción	9
Presentación	11
Metodología	13
Objetivos del Curso	15
Plan de Sesiones	17
Evaluación	24
<b>Unidad 1: INTRODUCCIÓN AL COMPUTADOR Y EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU</b>	<b>26</b>
Sesión 1. LAS TIC Y LA EDUCACIÓN	29
Sesión 2. EL COMPUTADOR Y SUS COMPONENTES GENERALES	33
Sesión 3. EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU	37
Sesión 4. LAS VENTANAS, NAVEGADOR DE ARCHIVOS Y PAPELERA	39
<b>Unidad 2: LAS POTENCIALIDADES DE LA FAMILIA OPENOFFICE.ORG COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES DOCENTES</b>	<b>44</b>
Sesión 5. OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER	47
Sesión 6. OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER	51
Sesión 7. OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER	55
Sesión 8. OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER	59
Sesión 9. OPENOFFICE.ORG CALC: HOJA DE CÁLCULO	63
Sesión 10. OPENOFFICE.ORG CALC: HOJA DE CÁLCULO	69

Sesión 11. OPENOFFICE.ORG CALC: HOJA DE CÁLCULO	71
Sesión 12. OPENOFFICE.ORG CALC: HOJA DE CÁLCULO	77
Sesión 13. OPENOFFICE.ORG PRESENTADOR DE DIPOSITIVAS: IMPRESS	81
Sesión 14. OPENOFFICE.ORG PRESENTADOR DE DIPOSITIVAS: IMPRESS	87
<b>Unidad 3: EL INTERNET Y SUS DIVERSAS APLICACIONES</b>	<b>92</b>
Sesión 15. EL INTERNET: PRECAUCIONES Y USOS	95
Sesión 16. EL INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN	101
Sesión 17. EL INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN	105
Sesión 18. EL INTERNET COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO	109
<b>Unidad 4: LAS TIC EN EL AULA: UNA NUEVA OPCIÓN EDUCATIVA</b>	<b>114</b>
Sesión 19. MEDIOS, MATERIALES Y DOCUMENTOS DE APOYOS	117
Sesión 20. EL USO DEL INTERNET EN LOS PROCESOS DE AULA	123
<b>Anexos</b>	<b>130</b>
Anexo 1	132
Anexo 2	133
Anexo 3	137
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>141</b>

## ADVERTENCIA

**U**n objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismoy la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras tales como "las personas" (en lugar de "los hombres") o "el profesorado" (en lugar de "los profesores"), etc. Solo en casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a personas del sexo femenino como del masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible "referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino", y (b) es preferible aplicar "la ley lingüística de la economía expresiva", para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones tales como "las y los", "os/as", y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.



# INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.

Las posibilidades educativas de las TIC deben ser consideradas desde dos aspectos: su conocimiento y manejo adecuado.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos).

De allí la necesidad e importancia de integrar esta cultura al proceso educativo, para que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC y lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia se puede facilitar mediante las TIC y en particular mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivo posible desde el punto de vista metodológico.

Por lo tanto, los programas dirigidos a la capacitación de los profesores en el uso educativo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben proponer como objetivos:

- Facilitar a los docentes la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Capacitar a los docentes para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución que el uso de estos medios aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto entregamos al Magisterio Nacional el presente material que, con la orientación del instructor, constituirá un soporte para motivar, dinamizar, reforzar y evaluar el proceso enseñanza aprendizaje, así como para manejar adecuadamente las herramientas tecnológicas actuales.



# PRESENTACIÓN

**E**l presente material consta de **4 unidades** de trabajo para ser estudiadas en 50 horas distribuidas de acuerdo con las características y el contenido de cada unidad, en 20 sesiones de trabajo.

Cada unidad tiene sus **objetivos y actividades** individuales, grupales y plenarias que, con la guía del instructor, deberá realizar.

El desarrollo de las sesiones está apoyado en un CD interactivo que contiene, en detalle, cada parte de los contenidos que serán desarrollados en forma secuencial. Así mismo, luego de cada sesión, encontrará en el libro lecturas para reforzar los conocimientos y apoyar las tareas que se les enviará como trabajo autónomo y complementario al trabajo realizado en el aula, con la guía de su instructor. Así también se incluye en anexos información como cuidados que se deben tener con un computador y soluciones sencillas a problemas que pueden presentar los equipos en un laboratorio de computación.

En cuanto al desarrollo del curso es conveniente que, en cada sesión, siga las indicaciones del instructor para que realice las actividades sugeridas de manera eficiente y oportuna.



# METODOLOGÍA

**E**l curso de Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación –TIC – en el proceso educativo, está desarrollado metodológicamente, siguiendo las fases del Ciclo experiencial de aprendizaje (Kolb y Kolb, 1999).

## DEL PROCESO

- Se inicia cada proceso con la activación de hechos, datos y experiencias vividas por los participantes, o creadas por el instructor, que servirán de nexo para introducirlos en la nueva información y organizarla constructivamente. El uso de la observación reflexiva, como proceso para pensar, comparar, compartir, inferir ideas y conceptos (niveles altos del pensamiento) permitirá al participante contrastar lo conocido con lo desconocido y fundamentar estos conocimientos empíricos, con procedimientos de base científica y/o tecnológica y aplicarlos, luego de su aprehensión, en su práctica profesional docente.

## DEL MATERIAL

- Se hace uso de un CD interactivo que contiene videos con procedimientos que han sido utilizados, en ocasiones, como experiencias concretas, para enlazar la información previa con la nueva información; en otros casos, como paso previo a la aplicación práctica para transferir lo aprendido a otras situaciones nuevas de aprendizaje.
- Adicionalmente, se hace uso de lecturas incluidas en el texto, que sirven como complemento y apoyo a lo aprendido. Estos recursos permiten a los participantes en caso de tener alguna duda o vacío, regresar a los contenidos y procedimientos después de la intervención del instructor o luego de finalizado el curso.

## DE LAS ACTIVIDADES

- Se han programado actividades individuales que permiten el aprendizaje intrapersonal y actividades grupales y plenarias, que apoyan el aprendizaje interpersonal y social, sustentado en opiniones, reflexiones, discusiones, verificaciones, etc., de aspectos relacionados con las situaciones de aprendizaje.
- Cada ciclo de aprendizaje considera aplicaciones prácticas inmediatas (a veces simultáneas al proceso de la sesión) y otras a corto plazo, como las tareas que los participantes deberán realizar, en forma autónoma, entre una sesión y otra.

## DEL ROL DEL INSTRUCTOR

- En este contexto, el rol del instructor es el de mediador, guía, organizador de las tareas conducentes a que los participantes realicen esfuerzos personales y /o grupales, para comprender, asimilar y construir los nuevos aprendizajes. El instructor deberá estar atento en la conducción y monitoreo de la ejecución de las tareas y guiarlos hacia su exitosa realización.
- Dentro de la conducción, el instructor deberá realizar lo siguiente:
  - Revisar el contenido del texto y calcular el tiempo necesario para desarrollar cada actividad.
  - Revisar las notas para el instructor, en las que se detallan las actividades que debe realizar.
  - Verificar que los equipos y materiales que va a utilizar, estén listos y disponibles y que al finalizar cada sesión éstos queden apagados.
  - Revisar el cumplimiento de las tareas que se envíen para la casa. En caso de que ésta se necesite para la ejecución de la nueva actividad, deberá prever soluciones inmediatas para alcanzar los aprendizajes esperados. Por ejemplo, llevar archivos que reemplacen a la tarea de algún participante.
  - Estar atento a la ejecución de las tareas individuales y/o grupales, para prestar ayuda y apoyar su cumplimiento.
  - Dar instrucciones adicionales a las que constan en el texto, relacionadas con las actividades en el aula y fuera de ella, para complementar su comprensión.
  - Promover la participación y el intercambio de todos, apoyándose en técnicas que generen dinámica.
  - Promover el respeto, la solidaridad y la organización en la ejecución de las tareas grupales y en plenaria.
  - Demostrar, con actitudes positivas, su capacidad en el manejo de grupos, en el dominio del conocimiento y de las emociones.

## DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO

- Cada sesión está programada para realizarla en dos horas y media; es deber del instructor controlar el tiempo, tanto en las actividades individuales como en las grupales, e insistir en su cumplimiento.

# OBJETIVOS DEL CURSO

## OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Al finalizar este curso, el docente podrá:

Potenciar sus habilidades docentes y administrativas, a través de la incorporación -razonada y educada- de las tecnologías de información y comunicación, como medios y herramientas de apoyo para la comunicación, actualización de conocimientos e innovación de los distintos procesos gestionados por ella o él.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso los docentes estarán en condiciones de:

- Aprovechar los conocimientos obtenidos sobre el computador, sus elementos, características y aplicaciones, así como sobre el sistema operativo UBUNTU en el desarrollo de actividades personales y profesionales.
- Manejar las herramientas de la informática: **Write**, **Calc** e **Impress** en la creación de medios de enseñanza y de documentos e instrumentos personales y profesionales.
- Usar el Internet como un medio de comunicación y una fuente de información de soporte al quehacer profesional y personal.



# PLAN DE SESIONES

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
1	1	- Conocer los principales usos de las TIC en el quehacer cotidiano del docente.	Introducción al computador y el sistema operativo UBUNTU.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las TIC y la educación.</li> </ul>	Actividad inicial: Presentaciones. Actividad individual: Un acercamiento a las TIC.  Actividad en grupo: Reflexiones acerca de las TIC. Actividad plenaria Deber individual 1: Planificación de clases.	Lectura: Las tecnologías de información y comunicación (TIC).
2	1	- Identificar las características y funciones básicas de los elementos que conforman el hardware y software de un computador. - Reconocer los principales periféricos de entrada, salida y almacenamiento, que ayudan a optimizar el desempeño de un computador.	Introducción al computador y el sistema operativo UBUNTU.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El computador: definición</li> <li>• La Unidad Central de Procesamiento</li> <li>• Hardware y Software</li> <li>• Dispositivos o periféricos</li> <li>• La papelera.</li> </ul>	Actividad individual: Interactuando con las TIC.  Actividad en grupo: El computador y sus partes. Actividad en plenaria. Deber individual: Periféricos.	CD interactivo: Introducción al Computador, subsección: “Dispositivos y Periféricos”.
3	1	- Introducirse en el Sistema Operativo UBUNTU, identificando los elementos principales	Introducción al computador y el sistema operativo UBUNTU.			Lectura: Para recorrer el ratón.  Actividad individual: Identificando elementos del sistema operativo UBUNTU.

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
4	1	- Emplear el ratón para navegar adecuadamente entre ventanas, archivos y directorios. - Usar la papelera como un elemento de limpieza y reciclaje de información virtual.	Introducción al computador y el sistema operativo UBUNTU.	Sistema Operativo UBUNTU:	Actividad en parejas: El escritorio y el uso del ratón. Prácticas con el ratón. Deber: Revisión de procedimientos.	
5	2					
6	2					

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
7	2	- Utilizar imágenes en el documento.	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo a las actividades docentes.	OpenOffice.org Procesador de textos: Writer. • Utilización de imágenes en el documento.	Actividad individual: Seleccionando imágenes. Actividad grupal: Creando documentos novedosos. Actividad plenaria: Resultados. Deber individual: reflexión y lectura.	Lectura: Insertando encabezado y pie de página.
8	2	- Crear documento empleando tablas.	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo a las actividades docentes.	OpenOffice.org Procesador de textos: Writer. • Utilización de tablas en el documento.	Actividad individual: Creando tablas. Actividad grupal: Llenando información en tablas. Actividad plenaria: Conclusiones. Deber individual: Práctica.	Lectura: Para afianzar lo aprendido.
9	2	- Obtener conocimientos iniciales sobre el uso del programa Calc.	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo a las actividades docentes.	OpenOffice.org Hoja de cálculo: Calc • Abrir Calc. • Abrir y guardar hojas de cálculo. • Edición y formato de celdas. • Manejo de filas y columnas.	Actividad individual 1: Iniciándome en el programa Calc. Actividad en parejas 1: Aprendiendo Calc. Actividad individual 2: Creando una hoja de cálculo con datos de mis estudiantes. Actividad en parejas 2: Comparto mis logros y dificultades. Actividad plenaria Deber individual: Organizar datos.	
10	2	- Aplicar fórmulas y funciones del programa Calc en	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo	OpenOffice.org Hoja de cálculo: Calc • Uso de fórmulas y funciones.	Actividad individual: - Fortaleciendo mis actividades en Calc.	

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
11	2	- Aplicar fórmulas y funciones del programa Calc en trabajos docentes.	trabajos docentes.	a las actividades docentes.		Actividad plenaria: Compartiendo experiencias.
12	2	- Trabajar con gráficos y datos en la construcción de documentos.	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo a las actividades docentes.	OpenOffice.org Hoja de cálculo: Calc • Uso de fórmulas y funciones.	Actividad Individual: Afianzándome en Calc. Actividad en grupo: Uniendo fortalezas. Deber individual: Lectura y refuerzo.	Actividad Individual: La representación gráfica, otra forma de ver los números. Actividad grupal: Buscando representaciones gráficas alternativas. Actividad plenaria. Consensos y comentarios.
13	2	- Incorporar al trabajo docente la presentación de temas en diapositivas.	Las potencialidades de la familia Open Office como apoyo a las actividades docentes.	OpenOffice.org Presentador de diapositivas: Impress • El ambiente de trabajo de Impress. • Creación de diapositivas y presentaciones.	Actividad Individual: Creando diapositivas que me describan. Actividad en parejas 1: Presentándonos. Actividad en parejas 2: Creando presentaciones para el aula, parte 1. Deber en grupo: Contenidos y gráficos de la presentación.	Lectura: Barra de herramientas de Dibujo.
14	2	Usar gráficos, objetos y animaciones		Las potencialidades de la familia Open	Actividad en parejas: Creando presentaciones	Lectura: Expandiendo mis conocimientos.

# DE SESIÓN	CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	CONTENIDOS	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
15	3	- Utilizar correctamente las herramientas que provee el Internet; buscar información útil para su ambiente profesional; comunicarse con personas usando diferentes medios electrónicos de comunicación y lograr una participación activa en los proyectos pedagógicos que utilicen Internet.	El Internet y sus diversas aplicaciones.	Office como apoyo a las actividades docentes.	Impress • Gráficos, objetos y animaciones en presentaciones.	para el aula, parte 2. Actividad plenaria: Presentaciones finales. Deber individual: Transcripción de diapositivas.
16	3	- Crear cuentas de correo electrónico como un medio de comunicación al utilizar internet.	El Internet y sus diversas aplicaciones.	El Internet y sus diversas aplicaciones.	El Internet como medio de comunicación: • El correo electrónico: partes, estructura de las direcciones o cuentas, creación de cuentas. • Enviar y recibir correos.	Lectura: El correo electrónico.
17	3	- Utilizar foros de discusión y chat para interactuar con personar de	El Internet y sus diversas aplicaciones.	El Internet como medio de comunicación: • Otros mecanismos	Actividad en grupo 1: Los foros de discusión, una oportunidad para debatir.	Lectura: Otros mecanismos de discusión.

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
		diferentes puntos y en diferentes circunstancias.		de comunicación	- Foros de discusión.	Actividad individual: Aprendiendo sobre foros de discusión en Internet.
					Actividad en grupo 2: Comunicándome mediante otras opciones del Internet.	Actividad en grupo-virtual 3: Colaborando a través del Chat.
					Actividad plenaria Deber individual: Foros.	
					Actividad individual: Buscando y compartiendo información.	Actividad en grupo: Buscando y compartiendo información.
					Actividad plenaria Deber individual: Exploro recursos en la Web.	Actividad individual: Exploro recursos en la Web.

SESIÓN	# DE CAPÍTULO	OBJETIVO	TEMA / TÍTULO DEL CAPÍTULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIONES QUE SE HARÁN EN LA SESIÓN	LECTURAS / ACTIVIDADES PARA LA PRÓXIMA SESIÓN
20	4	- Incorporar a la metodología de trabajo, las herramientas, procedimientos y/o equipos tecnológicos que permitan mejorar la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.	Las TIC en el aula: una nueva opción educativa.	El uso del Internet en los procesos de aula: Capacidades a promover.	Archivando en grupo: Uniendo fuerzas al diseñar y aplicar lo aprendido. Actividad plenaria.	Actividad Individual: El uso de Internet en los procesos de aula. Actividad en grupo: Trabajando en equipo utilizo la tecnología Actividad plenaria. conclusiones. Evaluación final

# EVALUACIÓN

La evaluación está considerada como un proceso dividido en dos fases.

## DE PROCESO

Durante la ejecución de la capacitación los participantes serán evaluados en diferentes aspectos, utilizando para ellos criterios particulares.

### Puntualidad

Durante todas las sesiones se tomará asistencia y se velará por la puntualidad del inicio de las sesiones. Los participantes que estén en el aula durante los primeros diez minutos de iniciada la sesión tendrán puntos por puntualidad, los que lleguen más tarde, no los obtendrán. Para ello, se procederá a registrar la asistencia al minuto diez.

### Participación (10%)

Durante la ejecución de las sesiones, los participantes tienen actividades individuales, en pareja, grupales y en plenaria, aquellos docentes que participen de manera activa realizando preguntas o inquietudes vinculadas a las actividades planteadas o que traigan ideas nuevas relacionadas a las lecturas o actividades obtendrán hasta el máximo porcentaje de participación.

### Cumplimiento de tareas en el aula (20%)

El instructor observará y monitoreará el cumplimiento de las tareas asignadas en el aula, pues cada una de ellas contribuye a la construcción de habilidades en el manejo del computador y los paquetes utilitarios con los que se trabaja en el curso. Para ello, deberá llevar un listado de tareas asociadas a los participantes.

### Cumplimiento de tareas fuera del aula (10%)

El instructor llevará un registro de cumplimiento de tareas enviadas a la casa por participante. Por cada sesión existen: lecturas, tareas que requieren el uso del computador y otras que no lo requieren. También existen tareas para ser realizadas en la casa y que son necesarias para iniciar actividades en la siguiente sesión. Se consideran esas tareas claves y por lo tanto se deberá dar énfasis al cumplimiento de éstas y recogerlas.

## DE SALIDA

Se aplicará una evaluación sumativa, a través de una prueba de conocimientos, cuya puntuación será de **60%** del valor total de la nota sobre 10.

## ASISTENCIA

En relación a la asistencia, ésta no es considerada en la nota total sobre 10 con la que se evaluará a los participantes; sin embargo, para aprobar el curso los docentes deberán haber asistido al 90% de la capacitación.



## OBJETIVO:

Utilizar apropiadamente el computador para el desarrollo eficiente de diversas actividades personales y profesionales propias del docente, mediante el reconocimiento de las características físicas y las potencialidades del Sistema Operativo UBUNTU.

Para alcanzar el objetivo propuesto, deberá previamente lograr los siguientes aprendizajes:

- Conocimiento y valoración de los principales usos de las TIC en el quehacer cotidiano del docente.
- Identificación de las características y funciones básicas de los elementos que conforman el hardware y software de un computador.
- Reconocimiento de los principales periféricos de entrada, salida y almacenamiento, que ayudan a optimizar el desempeño de un computador.
- Uso interactivo y apropiado del Sistema Operativo UBUNTU, identificando los elementos principales disponibles en el escritorio.
- Empleo del ratón para navegar adecuadamente entre ventanas, archivos, directorios.
- Uso de la papelera como un elemento de limpieza y reciclaje de información virtual.

# Unidad 1

## INTRODUCCIÓN AL COMPUTADOR Y EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

### CONTENIDOS:

1. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Educación.
2. El computador y sus componentes generales:
  - El computador: Definición.
  - La Unidad Central de Procesamiento.
  - Hardware y Software.
  - Dispositivos o Periféricos.
3. Sistema Operativo UBUNTU:
  - Elementos principales.
  - El Uso del Ratón.
  - Las Ventanas.
  - El Navegador de Archivos y Directorios.
  - La Papelera.

Número de sesiones: 4  
Número de horas: 10

**RECOMENDACIONES**

- 1. Recomienda hacer un plan de trabajo
- 2. Recomienda alternar la actividad sedentaria
- 3. Recomienda consumir agua
- 4. Recomienda el uso de la mesa ergonómica
- 5. Recomienda sentarse
- 6. Recomienda dormir
- 7. Recomienda no fumar

# Sesión 1

## LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

### ACTIVIDAD INICIAL: PRESENTACIONES

Prepare una presentación de 30 segundos haciendo una analogía entre usted y una parte del computador (teclado, ratón, etc.).

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN ACERCAMIENTO A LAS TIC

1. Lea el texto: *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)*.
2. Realice las siguientes actividades y registre por escrito sus respuestas:
  - a. Identifique dos ventajas y dos desventajas sobre el uso de las TIC en las tareas que debe realizar el docente.
  - b. Responda a la pregunta ¿Qué efectos provocaría en el estudiante, el uso de las TIC en el aula?
  - c. Establezca características positivas y negativas y exponga su postura a favor o en contra del uso de las TIC en la educación. Sostenga su posición con argumentos.
3. Forme grupos de trabajo de 4 docentes, según las indicaciones del instructor.

## LECTURA

### LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Cuando se habla de Tecnologías de Información y Comunicación, también llamadas TIC por sus iniciales, se hace referencia a todas aquellas técnicas, herramientas o mecanismos que sirven para facilitar el almacenamiento, procesamiento y comunicación de la información digital.

Las TIC han penetrado ampliamente en diferentes ámbitos del quehacer cotidiano, volviéndose elementos fundamentales para la vida en sociedades modernas. Si nos alejamos de nuestro entorno local, los celulares que se utilizan para enviar mensajes o correos electrónicos, las cabinas telefónicas y conexiones de Internet que permiten comunicarnos, al instante, con familiares o amigos en el extranjero, son también ejemplos de las TIC. La integración de estas herramientas en las diferentes tareas que se realizan permite romper barreras geográficas, sociales y culturales.

### LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

Las TIC han causado impacto en diferentes entornos. En la educación, por ejemplo, su uso ha permitido varios logros, siendo los principales:

- Facilitar la entrega de contenidos de formas diversas, entretenidas y ricas en información a través de los videos, animaciones, CD-ROM, DVD, entre otros. Los libros dejaron de ser la principal fuente de estudio, dado que hoy en día, el material puede cobrar vida a través de imágenes animadas, sonidos e incluso películas, describiendo eventos, acciones o procesos completos.
- Fomentar el mejoramiento del proceso de aprendizaje contribuyendo, entre otros factores, al alcance de los contenidos educativos personalizados a cada participante.
- Integrar a participantes indirectos del proceso, como a los padres y madres de familia, a través de herramientas de comunicación no presencial.
- Ofrecer oportunidades para el desarrollo de actividades individuales y colaborativas.
- Apoyar la inclusión de personas con discapacidades físicas o mentales, a través de herramientas y mecanismos que mejoren sus ambientes educativos.

No se debe olvidar que las mismas facilidades disponibles para el docente, también existen para el estudiante. Nueva información se genera cada segundo y está disponible a través de diversos medios como la televisión o el Internet. Los estudiantes tienen acceso a un cúmulo de datos que pueden ser verdaderos o

completamente equivocados; es allí, donde la intervención del docente es fundamental para orientar, aclarar dudas e interpretaciones y rectificar errores.

Para estos desafíos el docente debe estar preparado. Es imprescindible actualizarse continuamente los conocimientos y desarrollar competencias y capacidades en torno a la búsqueda de información, al análisis crítico, a la selección de canales de comunicación, trabajo en equipo, entre otras. Siguiendo estas recomendaciones, se podrá estar a la par de las transformaciones que se van produciendo en los modelos de enseñanza y aprendizaje. Es preciso aclarar que las actividades apoyadas por las TIC, al igual que las tradicionales, requieren creatividad, objetivos claros, criterios de evaluación y mucho trabajo por parte del docente, caso contrario, los cambios esperados no se producen tan solo con disponer de estas herramientas.



## ACTIVIDAD EN GRUPO: REFLEXIONES ACERCA DE LAS TIC

1. Trabajen en los grupos asignados.
2. Apoyándose en las tareas individuales, comenten y discutan lo siguiente:
  - a. ¿Qué razones piensan que tuvo Albert Einstein para afirmar lo siguiente?:  
“Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es ésta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino”.
  - b. ¿Están de acuerdo con la posición del autor? Argumenten sus respuestas.
  - c. Revisen, con todos los integrantes del grupo, las respuestas a las actividades realizadas individualmente, establezcan consensos y asuman una postura del grupo.

## ACTIVIDAD PLENARIA:

1. Planteen frente a los demás participantes, los consensos a los que llegó su grupo de trabajo respecto al tema: “El uso de las TIC en la educación, un desafío para los docentes”.
2. Establezca consensos y conclusiones en conjunto con el instructor y los demás docentes.

### DEBER INDIVIDUAL N° 1 PLANIFICACIÓN DE CLASE

1. Explore, en la institución educativa donde labora, qué tipo de TIC existe y anote el uso que se le da a cada una.
2. Escoja dos de esas TIC y planifique una sesión de clase donde se incluya el uso de esas dos tecnologías. Construya su sesión con lo siguiente:
  - a. Tema
  - b. Objetivos
  - c. Actividades
  - d. Recursos
  - e. Evaluación
3. Entregue la tarea a su instructor en la siguiente sesión.

## Sesión 2:

# EL COMPUTADOR Y SUS COMPONENTES GENERALES

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: INTERACTUANDO CON LAS TIC

1. Encienda su computador y abra el CD que recibió junto con el texto de estudio.
2. Observe y lea con atención, la sección “Introducción al Computador”, subsección “El computador y sus partes”.
3. Al mismo tiempo que realiza la lectura, identifique en el computador que está usando, las partes que se mencionan en el video.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: EL COMPUTADOR Y SUS PARTES

1. Formen grupos de 4 integrantes.
2. Apoyándose en lo que observaron en el video, definan con sus propias palabras, qué es un computador. Recuerden que para elaborar una definición deben responder a tres preguntas básicas: ¿qué es? ¿qué tiene? y ¿para qué sirve?, en este caso, un computador.
3. Identifiquen cuáles son los dos componentes generales de un computador y las partes que corresponden a cada uno de los componentes.
4. Elaboren un esquema y escríbanlo en un papelógrafo para presentarlo en la actividad plenaria.

**ACTIVIDAD PLENARIA:**

1. Comenten con los demás participantes del curso las respuestas consensuadas en la actividad en grupo.
2. Lean las definiciones que han escrito e identifiquen los aportes comunes de cada grupo, para establecer una sola definición.
3. Coloquen sus respectivos esquemas en un área visible del salón, relacionen unos esquemas con otros y, con la ayuda del instructor, elaboren uno solo.

**DEBER INDIVIDUAL N° 2  
PERIFÉRICOS**

1. Lea, en su casa, el texto que encuentra a continuación y relacione el contenido con lo realizado en clases y con la sección “Introducción al computador”, subsección “Los Periféricos” que es parte de la información que está en el CD.
2. Después de haber realizado la lectura, llene la siguiente matriz en una hoja aparte. Entréguele el deber al instructor al inicio de la próxima sesión.



Tipo de periférico	Nombre del periférico	Posibles usos en el aula
De entrada		
De salida		
De almacenamiento		

## LECTURA: EL COMPUTADOR Y SUS COMPONENTES GENERALES

### ¿Qué es un computador?

Un computador es una máquina, que mediante un sinnúmero de componentes electrónicos, permite procesar o manipular información, automatizando ciertos procesos realizados por los seres humanos.

### COMPONENTES GENERALES

#### 1. CPU – Unidad Central de Procesamiento

Este componente contiene los elementos esenciales que permiten al computador llevar a cabo todo el procesamiento de la información.

#### 2. Hardware

Se llama hardware a la parte física del computador; aquellos componentes que se presentan en forma tangible, es decir, que somos capaces de tocar. Entre estos elementos, se pueden mencionar al: teclado, ratón, monitor, parlantes, etc.

#### 3. Software

Se llama software o programas a la parte no tangible del computador, aquellos componentes que, aunque no se ven, permiten el proceso de la información.

Un computador puede estar formado por múltiples equipos físicos, también conocidos como **dispositivos o periféricos**, que están conectados directamente a la Unidad Central de Procesamiento CPU.

### Hardware básico

Permiten su operación básica y son:

#### 1. Monitor

Es un equipo que permite visualizar información. Actualmente, es el dispositivo más utilizado para mostrar los resultados del procesamiento del computador.

#### 2. Teclado

Este es el principal **dispositivo de entrada** de un computador, llamado así porque permite ingresar textos, números y símbolos adicionales al computador.

### 3. Ratón

El ratón es también conocido como ratón (palabra en inglés que significa ratón). Este dispositivo permite apuntar o señalar elementos que se ven en el monitor.

### Periféricos adicionales de entrada, salida y almacenamiento:

Existen dispositivos o periféricos que complementan la operación del computador.

Los periféricos de **entrada** son aquellos que permiten el **ingreso de información** al computador. Periféricos de **salida** son aquellos que facilitan la **salida del procesamiento** de información realizado por el computador. Existen algunos periféricos conocidos como **de almacenamiento**, porque permiten **conservar información** en ellos.

### Entre los periféricos más conocidos podemos mencionar:

De entrada: micrófono, cámara Web, etc.

De salida: parlantes, impresora, etc.

De almacenamiento: CD, DVD, memoria USB o flash, etc.

### TIPS

Para encender un computador, no olvide seguir los siguientes pasos:

1. Encienda el Monitor, presionando el botón de encendido/apagado.
2. Encienda el CPU, presionando el botón de encendido/apagado.
3. Espere a que se cargue UBUNTU.

Para apagar un computador, no olvide seguir los siguientes pasos:

1. Cierre UBUNTU y espere a que no aparezca nada en el monitor.
2. Apague el CPU, presionando el botón de encendido/apagado.
3. Apague el Monitor, presionando el botón de encendido/apagado.

### RECUERDE:

Un computador es una máquina capaz de procesar información, formada por recursos de hardware y software. De acuerdo a las tareas que se necesiten realizar con el computador, existen diferentes programas especializados. Existe hardware de entrada, salida y almacenamiento de información.

## Sesión 3

# EL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: IDENTIFICANDO ELEMENTOS DEL SISTEMA OPERATIVO UBUNTU

1. Encienda su computador y abra el CD, en la sección referida al Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Elementos del Escritorio”. Observe el video.
2. Tome apuntes de las ideas más importantes del video “El sistema operativo UBUNTU”.
3. Usando su computador, explore los elementos del escritorio observados en el punto 1 de esta actividad individual.
4. Revise y observe en el CD la sección Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Uso del ratón”.
5. Practique las actividades que observó en el CD en relación al uso del ratón en el área del escritorio de su computador.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: EL ESCRITORIO Y EL USO DEL RATÓN

1. Formen parejas de trabajo y lean el texto: “Para recordar cómo usar el ratón.

2. A base de la observación del CD realizada en la actividad individual y la lectura realizada en el punto 1, elaboren un organizador de ideas sobre los elementos principales del escritorio del sistema operativo UBUNTU y del uso del ratón.
3. Expliquen, con sus propias palabras, la utilidad de cada elemento.

**DEBER:  
REVISIÓN DE  
PROCEDIMIENTO**

1. Revisen la sección “Para recordar cómo usar el ratón” y, si tienen acceso a un computador, practiquen lo aprendido y las instrucciones dadas.
2. Escriban las dudas e inquietudes que surjan para resolverlas al inicio de la siguiente sesión.

### Para recordar cómo usar el ratón

1. *Hacer clic* es presionar el botón izquierdo que está sobre el ratón. Sirve principalmente para escoger una opción en un menú, o seleccionar un ícono o elemento, también se utiliza para arrastrar un objeto.
2. *Doble clic*: Se realiza presionando, dos veces seguidas, el botón izquierdo del ratón. Se debe tener cuidado de no mover el ratón mientras se realiza esta acción. Esta acción sirve para iniciar o abrir un programa. Antes de hacerlo, primero se debe ubicar el puntero sobre el ícono del programa que se desee abrir, y luego hacer doble clic.
3. *Clic derecho*: Esta acción permite mostrar un menú relacionado al objeto sobre el cual se está posicionado, llamado menú contextual.
4. *Arrastrar*: Sirve para llevar un objeto de un lugar a otro. Para ello, se hace clic sobre el objeto que se quiere mover, y sin soltar el botón, se lo lleva a su destino. Una vez en el lugar donde se lo quiere dejar, se suelta el botón del ratón.

**Figura 1.** Cómo usar el ratón



## Sesión 4

# LAS VENTANAS, NAVEGADOR DE ARCHIVOS Y PAPELERA

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL 1: APRENDIENDO A MANIPULAR EL NAVEGADOR DE ARCHIVOS

#### A) ABRIENDO EL NAVEGADOR DE ARCHIVOS

1. Encienda su computador.
2. Ubíquese en la barra de Menú del escritorio de UBUNTU.
3. Haga clic sobre la sección Lugares, y luego haga clic en la subsección Computador. La aplicación que se abrirá se llama Navegador de Archivos.
4. Cierre el Navegador de Archivos haciendo clic sobre el botón que aparece en la esquina superior derecha. El botón luce como una X tal como se muestra a continuación.



## B) USANDO EL NAVEGADOR DE ARCHIVOS

1. Abra el CD, en la sección el Sistema Operativo UBUNTU, subsección “Minimizar, Maximizar y Cerrar”, luego revise las subsecciones “Crear una Carpeta” y “Modificar el Nombre de una Carpeta”.
2. Siga las instrucciones del CD e inicie su aprendizaje de: navegación de archivos, creación de una carpeta con su **apellido**, y luego modifique esa carpeta con su **nombre** en lugar de su **apellido**.
3. Revise y realice la práctica: “Manipulando carpetas”.
4. Lea la sección del uso de la Papelera y tome apuntes de las ideas más importantes.

## C) PRÁCTICA INDIVIDUAL MANIPULANDO CARPETAS

### Copiando carpetas:

1. Abra el *Navegador de Archivos* (refiérase a la actividad individual, literal a ).
2. Haga clic derecho sobre una carpeta que usted creó (por ejemplo la de su nombre).
3. Escoja la opción COPIAR, que aparece en el menú contextual.
4. Busque un espacio en blanco, donde quiere ubicar la copia de la carpeta, dentro del área del navegador.
5. Haga clic derecho sobre el espacio disponible, y seleccione la opción PEGAR. Observe el ícono vinculado a esta opción.
6. Coloque el nombre prueba 1.
7. Repita este proceso con la carpeta Prueba 1, pero ahora nómbralo prueba 2.

### Eliminando carpetas:

1. Abra el *Navegador de Archivos*.
2. Haga clic, seleccionando la carpeta prueba 1 de la actividad anterior.
3. Presione la tecla de eliminación (*Delete o Suprimir*). En algunos teclados se puede encontrarla como *Del o Supr*.

4. Recuerde que al eliminar una carpeta, en realidad se la envía a un lugar conocido como *Papelera*.

### Buscando archivos, siga las siguientes instrucciones:

1. Abra el *Navegador de Archivos*.
2. Presione el ícono *Buscar* (*Lupa* en la barra de acciones del *Navegador*). Al hacer clic en el ícono *Buscar*, aparecerá bajo la barra de accesos, una pequeña barra en blanco que proporciona un espacio en donde se puede escribir el nombre del archivo o carpeta que buscamos.
3. Escriba el nombre prueba 2 y presione la tecla ENTER. Aparecerá en el área de trabajo la carpeta prueba 2 que usted busca.

### Uso de la Papelera

La *Papelera* es un repositorio especial, que almacena los elementos que se borran del computador.

Cuando se elimina o borra un archivo o carpeta, en realidad se lo está enviando a la *Papelera* del computador. La *Papelera* es un repositorio especial, que almacena los elementos que se borran del computador.

Es recomendable vaciar este recipiente cada cierto tiempo; puede ser una vez al mes.

Se pueden revisar los elementos que están en la *Papelera*, a través del *Navegador de Archivos*. Si se abre el *Navegador*, se observarán en el lado izquierdo, un conjunto de íconos. Uno de estos íconos es el de la *Papelera*.

Al hacer clic sobre esta opción, aparecerán del lado derecho todos los archivos y carpetas previamente eliminados. Para borrarlos definitivamente, haga clic en el botón VACIAR LA PAPELERA.

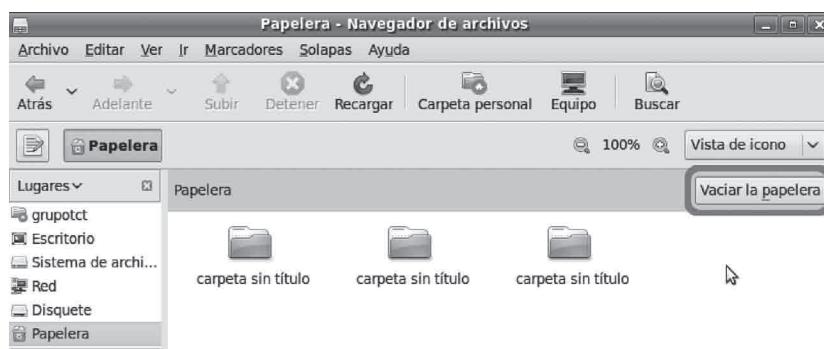


Figura 2. Contenido de la Papelera

Al presionar este botón el computador pedirá que se confirme que realmente es eso lo que usted quiere hacer, pues al vaciar la Papelera, los archivos que están ahí se pierden para siempre. En la pantalla aparecerá una pequeña ventana que pregunta si realmente debe borrar todos los elementos.

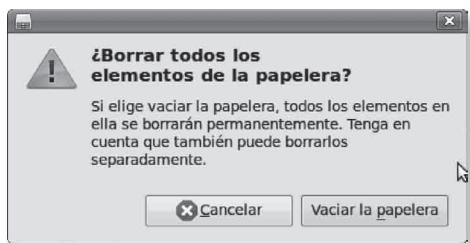


Figura 3. Ventana de confirmación de VACIAR LA PAPELERA

### ACTIVIDAD EN GRUPO: NAVEGANDO, CREANDO, COPIANDO Y BORRANDO CARPETAS

1. Formen grupos de 5 integrantes.
2. Compartan la experiencia vivida, en la actividad individual.
3. Respondan a las siguientes preguntas:
  - a) ¿Para qué sirven las barras e íconos que muestran las ventanas?
  - b) ¿Qué utilidad le pueden prestar las carpetas en su desempeño docente?
  - c) ¿Cuál es la importancia de la Papelera en el manejo de carpetas y archivos?
  - d) ¿Cuáles son los principales aprendizajes logrados en esta sesión?
4. En un papelógrafo, escriban las ideas principales para presentarlas en la actividad plenaria.

### ACTIVIDAD EN PLENARIA

1. Realicen comentarios sobre el proceso vivido al interior de cada grupo.
2. Presenten sus trabajos con las respuestas a las preguntas formuladas.
3. Retroalimenten los trabajos de otros grupos formulando preguntas claras.
4. Comparen los esquemas presentados y con la ayuda del instructor establezcan conclusiones y recomendaciones.



1. Para conectar una memoria USB, también llamada memoria flash o pendrive, recuerde lo revisado en el CD, en la sección Introducción al computador, subsección “El computador y sus partes”  
Inserte la memoria USB en un puerto USB y UBUNTU la mostrará en el escritorio.
2. Para copiar y pegar una carpeta o archivo en cualquier parte de su computador o en la memoria USB, revise el CD en la sección El Sistema Operativo UBUNTU”, subsección “Copiar, y pegar una carpeta o archivo”.





## OBJETIVO:

**A**l terminar esta unidad los participantes estarán en condiciones de:

Utilizar los programas de oficina más difundidos de la familia OpenOffice.org: **Writer**, **Calc** e **Impress**, para elaborar documentos de textos, hojas de cálculo y presentaciones de apoyo al trabajo de aula y administrativo del docente.

Para alcanzar el objetivo propuesto, deberá previamente lograr los siguientes aprendizajes esperados:

- Elaborar documentos que integren el uso de diferentes estilos de texto, gráficos y ta-

blas, mediante el uso de las funciones básicas disponibles en **Writer**.

- Aplicar fórmulas y funciones, formatos, gráficos estadísticos, disponibles en **Calc**, como medios para dinamizar el trabajo administrativo y de aula.
- Crear presentaciones de apoyo al aprendizaje de los estudiantes, que integren animación e interacciones, mediante herramientas disponibles en **Impress**.

# Unidad 2

## LAS POTENCIALIDADES DE LA FAMILIA OPENOFFICE.ORG COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES DOCENTES

### CONTENIDOS:

#### 1. El procesador de textos **Writer**:

- Elementos de la ventana del procesador de textos
- Creación y recuperación de documentos
- Guardar y cerrar documentos
- Edición y selección de textos
- Buscar y dar forma al texto
- Utilización de imágenes en el documento
- Utilización de tablas en el documento

#### 2. La hoja de cálculo **Calc**:

- Abriendo **Calc**
- Abrir y guardar hojas de cálculo

#### • Edición y formato de celdas

- Manejo de filas y columnas
- Uso de fórmulas y funciones
- Trabajo con gráficos y datos

#### 3. El presentador de diapositivas **Impress**:

- Aspectos generales
- Creación de diapositivas e inserción de textos
- Creación de presentaciones
- Usando gráficos, objetos y animaciones en presentaciones

Número de sesiones: 10

Número de horas: 25



## Sesión 5

# OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: ACERCÁNDOME AL PROCESADOR DE TEXTOS

1. Previo el estudio del tema, comente sus dudas, inquietudes o problemas, si los hubiera de la sesión anterior. Aclárelas o resuélvalas para continuar sin dificultad.
2. Encienda su computador y abra el programa **Writer**, siguiendo los siguientes pasos:
  - a. En la barra de *Menú*, seleccione la opción Aplicaciones;
  - b. Escoja la opción *Oficina* y haga clic sobre la sub-opción *OpenOffice.Org Procesador de texto*. El documento que se abre, es un nuevo documento sin nombre.
3. Escriba una carta dirigida al director de la institución educativa presentando sugerencias para el uso del laboratorio de computación.
4. Observe en el CD la sección “Procesador de texto”, subsecciones “Ventana principal de **Writer**” y “Escribir y dar formato”.
5. Lea el siguiente texto:

#### Seleccionando texto

Para aplicar un efecto en el texto (poner en negrita, subrayado, etc.) a alguna palabra o varias palabras, primero deben ser seleccionadas. Existen varias formas para seleccionar texto:

- Ubíquese al inicio del texto a seleccionar. Luego, presione la tecla SHIFT (flecha hacia arriba), y sin soltarla, moverse con las flechas del teclado, hasta marcar todo el texto deseado; o

- Ubíquese al inicio del texto que desee seleccionar, presione el botón izquierdo del ratón, y sin soltarlo, arrastre el puntero hasta la última letra a seleccionar. Se sabe que un texto ha sido seleccionado, porque al seleccionarlo, el texto aparece sombreado.
6. En el documento que contiene la carta que escribió en el punto 3, realice lo siguiente:
- a. Coloque en negrita, el nombre del director y su cargo.
  - b. Utilice viñetas para especificar las sugerencias de utilización del laboratorio.
  - c. Seleccione el nombre del remitente con negrillas y céntrelo, utilizando las opciones observadas en el video revisado.
7. Observe en el CD la sección “Procesador de texto”, subsección “Guardar un documento de texto”.
8. Guarde la carta que escribió en el punto 5 en su carpeta personal de trabajo, bajo su nombre, siguiendo los pasos observados en el punto 7.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: COMPARTIENDO CRITERIOS Y EXPERIENCIAS

1. Desarrollen con su compañero de área o disciplina lo siguiente:
  - a. ¿Cuál sería la utilidad del empleo de los programas mencionados en su actividad docente?
  - b. Piensen en 5 actividades de la materia que puedan realizar con sus estudiantes, utilizando este programa.
  - c. Cuáles creen que podrían ser las dificultades que sus estudiantes encuentren sobre el tema.
2. Creen un nuevo documento basándose en las actividades anteriores y escriban el tema, el objetivo y el trabajo en clase.

#### Ejemplo:

Tema: Los hábitos alimenticios y la salud.

Objetivo: Describir los hábitos alimenticios propios y reflexionar acerca de como mejorarlos.

Trabajo en clase: Escribir una redacción sobre todo lo que comió el día de ayer.

3. Exploren la barra que aparece en la parte superior de **Writer** y deduzca su utilidad y función.
4. A las preguntas que escribieron en el documento, aplíquenles este tipo de letra: ARIAL BLACK y tamaño 14. Si tiene tiempo aplíquenles algunos de los formatos que permite la barra de herramientas de **Writer**.
5. Guarden el archivo en su carpeta personal.
6. Identifiquen con su compañero cuáles fueron las tres mayores dificultades que tuvieron en el aprendizaje de esta sesión.
7. Esperen a que su instructor recoja esta información y aclare dudas.

**DEBER:  
REVISIÓN Y PRÁCTICA**

1. Lea el texto “Procesador de textos: **Writer**” de este libro.
2. Ejercite lo leído realizando la siguiente actividad:
  - Use el tipo de letra “Nimbus Roman N°9”, en tamaño 11.
  - Use numeración y viñetas.
  - Haga uso de negritas, itálicas, centrando de página.
3. Guarde el trabajo en su carpeta e imprímalo para revisarlo al inicio de la sesión siguiente.
4. Permita que sus estudiantes desarrollen la actividad.
5. ¿Qué criterio expresa el uso de la computadora para realizar esta actividad? ¿Qué cambiaría?

## LECTURA: PROCESADOR DE TEXTOS

**Writer** es un Procesador de Textos, permite editar y aplicar efectos visuales a contenidos textuales.

### Elementos de la ventana del *Procesador de Textos*:

La ventana de **Writer** incluye opciones en la barra de menú las más usadas son:

**Archivo:** con las opciones de crear, abrir, guardar, cerrar, imprimir documentos, entre otras.

**Editar:** indica opciones posibles para editar los textos como copiar, pegar, buscar texto.

**Ver:** una de las acciones más importantes de este menú es mostrar u ocultar algunos elementos de la ventana como barras de herramientas, barra de estado, regla, o modificar la forma como se ve el área de trabajo.

**Formato:** forma en que se presenta el texto: en **negritas**, **subrayado**, **itálicas**, de colores, etc. Este menú presenta las diferentes opciones relacionadas a dar formato al texto, como: viñetas y numeración, etc.

**Tabla:** como su nombre lo indica, este menú permite trabajar con tablas: crearlas, eliminarlas, modificarlas.

### Creando un nuevo documento

Cuando se abre la aplicación del *Procesador de Textos* automáticamente se crea un nuevo documento.

Siga las siguientes instrucciones para abrir un documento nuevo

- Haga clic en el ícono **Nuevo**, ubicado en la barra de herramientas estándar, que regularmente se ubica en la parte superior de las barras de herramientas, o

- Haga clic en el menú Archivo, luego clic en **Nuevo**, y finalmente seleccionar “Documento de Texto”.

## Abriendo un documento

Haga clic en el ícono **Abrir**, ubicado en la barra de herramientas estándar.



## Guardando un documento

Para guardar un documento siga las siguientes instrucciones:



- Haga clic en el ícono **Guardar**, en la barra de herramientas estándar, o
- Haga clic en el menú Archivo, luego clic en Guardar.
- Escoja el lugar donde usted va a guardar el archivo y guárdelo.
- Guardar el documento cada cierto tiempo, durante el proceso, para no perder la información.

### RECUERDE:

Un documento que se realiza en el procesador de textos Writer de la familia Open Office.org se guarda automáticamente con la extensión **.odt**

Cuando coloque un nombre a un archivo, cualquiera que sea su tipo, no utilice mayúsculas o caracteres especiales como #, \$, \*, ni deje espacios en blanco entre las palabras del archivo. Puede usar guiones \_ para separar palabras, como por ejemplo: mi\_trabajo\_1

## Cerrando un documento

Para cerrar un documento realice lo siguiente:

- Guarde el documento.
- Haga clic en el menú Archivo.
- Haga clic en la opción Cerrar.

## Cerrando OpenOffice.org Procesador de textos

Para cerrar el *Procesador de textos* realice lo siguiente:

- Haga clic en el ícono **Cerrar** de la ventana, o
- Haga clic en el menú Archivo y luego clic en **Salir**.

Si al Salir de Open Office se tiene un documento abierto, el programa preguntará si se quieren guardar los cambios realizados, haga clic en “sí” si quiere guardar la información.

## Sesión 6

# OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: MANIPULANDO TEXTO

1. Identifique un sinónimo de la palabra alimenticios.
2. Abra el documento: Hábitos alimenticios, que redactó en la sesión anterior.
3. Mueva el cursor hacia la última letra de la palabra “alimenticios”. El CURSOR es un indicador simbólico que muestra el lugar donde aparecerá el siguiente símbolo que se digite desde el teclado.
4. Presione la tecla que tiene dibujada una flecha hacia la izquierda “←” y borre la palabra entera.
5. Digite el sinónimo escogido para el término que seleccionó en el numeral 1.
6. Abra el CD y vaya a la sección “Procesador de texto”, subsección “Copiar y Pegar texto, Cortar y Pegar texto”.
7. Observe el procedimiento en el video de la subsección indicada y ejecute el procedimiento, como ejercicio, en el documento que tiene abierto.
8. Lea el siguiente texto y realice lo indicado:

## Deshaciendo acciones

El deshacer acciones nos permite dejar un texto en el estado anterior a una acción ejecutada. Para deshacer acciones realice lo siguiente:

- Borre el último renglón del documento que tiene abierto.
- Para **Deshacer** la acción realizada (borrado del último renglón), haga clic en el menú Editar, y luego en la opción Deshacer.

Otra forma es:

- Hacer clic en el ícono Deshacer, ubicado en la barra de herramientas Estándar, que luce así:



9. Guarde el documento que tiene abierto y coloque el nombre “manipulando texto”.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: BUSCANDO TEXTO

1. Júntese con su compañero de la derecha.
2. Creen un párrafo de 5 líneas de una noticia de actualidad.
3. Guarden este documento con el nombre de noticia en su carpeta personal.
4. Abran el CD, en la sección “Procesador de texto”, subsección “Buscar texto”.
5. Observen el video de esta subsección.
6. Busquen las palabras que estén escritas en el texto que escribió, utilizando el buscador de texto (en la barra de menú de **Writer**, opción *Editar*, sub-opción *Buscar y Reemplazar*).
7. Reemplacen la palabra por sinónimos de la misma o frases que conserve el sentido inicial del párrafo.
8. Guarden el documento con estos cambios.
9. Comenten con su compañero los beneficios que encontraron con esta opción y exprese sus inquietudes.

## ACTIVIDAD PLENARIA

1. Exponga cada una de las parejas las inquietudes presentadas.
2. Con ayuda del instructor, comparta las respuestas a las inquietudes planteadas.
3. Si conocen las respuestas a las preguntas de alguna pareja, respóndanlas solicitando la palabra al instructor.

**DEBER:  
LEVANTANDO UN  
TEXTO**

1. Identifique una lectura de tema actual de área.
2. Levante ese texto, creando un documento con esta información.
3. Siga el formato que presenta el editorial (practique todas las opciones aprendidas hasta ahora en el curso).
4. Cree una carpeta en “Documentos” que tenga como nombre su apellido, seguido del número 2. Por ejemplo, Alvarez2.
5. Guarde el documento.
6. Cree una carpeta en la memoria USB que tenga como nombre su apellido seguido del número 3.
7. Guarde el documento, utilizando la opción Archivo, subopción Guardar Como, bajo el nombre de su apellido y el número 3, carpeta creada en el punto 6.
8. Copie en una memoria USB fotos o imágenes que le agraden y guárdelas en la carpeta que creó en el punto 6.
9. Presente esta tarea a su instructor en la siguiente sesión.



## Sesión 7

# OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: SELECCIONANDO IMÁGENES

1. Encienda su computador.
2. Abra **Writer**-procesador de texto.
3. Ubíquese en la opción Herramientas del Menú principal de **Writer**, sub-opción Galería.
4. Explore las ventanas que se abrirán en los diferentes temas: fondos, límites, mis temas, página principal y sonido. Estas imágenes vienen preinstaladas en el programa **Writer**. Sin embargo, existen otras formas de incluir imágenes generados por el propio usuario de **Writer** (fotos, gráficos, etc.).
5. Seleccione imágenes de diferentes temas relacionados con la educación, que le permitan realizar documentos novedosos, como por ejemplo: afiches, pictogramas, invitaciones, tarjetas de felicitación a los estudiantes, etc.  
Para esto deberá realizar los siguientes pasos:
  - Seleccione imagen.
  - Arrastre la imagen al área de trabajo del documento.
6. Guarde el documento con las imágenes seleccionadas y cópielo en una memoria USB.

## ACTIVIDAD EN GRUPO: CREANDO DOCUMENTOS NOVEDOSOS

1. Formen grupos de 3 participantes.
2. Observen el CD, en la sección “Procesador de palabras”, subsección “Insertar imágenes”.
3. Revisen los archivos que cada uno creó en la actividad individual anterior y aquellas imágenes que usted trajo como parte de la tarea de la sesión anterior.
4. Elijan la noticia que considere más creativa e incluyan texto con colores y efectos llamativos y novedosos para sus estudiantes.
5. Consulten al instructor, en caso de dudas.
6. Revisen en el CD la sección “Procesador de Texto”, subsección “Insertar encabezado y pie de página”.
7. Coloquen un encabezado relacionado al tema que identifique a su trabajo.
8. Coloquen como pie de página, los nombres de los integrantes.
9. Guarden el documento. Tengan cuidado en apuntar el procedimiento seguido para ser explicado posteriormente en plenaria.

## ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten su trabajo en grupo y las inquietudes que se suscitaron durante el proceso.

DEBER INDIVIDUAL:  
**REFLEXIÓN Y  
LECTURA**

1. Reflexione acerca de lo aprendido en la actividad anterior y apunten sus reflexiones para ser compartidas en la sesión siguiente.  
¿Cuáles son los pasos que seguí para realizar un documento novedoso?  
¿A propósito de qué temas de su materia se podría desarrollar esta actividad con sus estudiantes?  
¿Cuánto tiempo dura esta actividad?
2. Anote sus reflexiones y entréguelas al facilitador.
3. Revise el texto “Insertando encabezado y pie de página”, como afianzamiento de lo aprendido.

## LECTURA: INSERTANDO ENCABEZADO O PIE DE PÁGINA

Para insertar un encabezado o pie de página:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Seleccione la opción “Encabezamiento” o “Pie de página”, según lo que desee insertar.
3. Haga clic en *Predeterminado*.
4. Escriba la información que desee incluir en el encabezado o en el pie de página.

Para incluir número de página o número total de páginas del documento, realice lo siguiente:

1. Vaya al menú *Insertar*.
2. Escoja la opción *Campo*, por ejemplo: Fecha, número de página, etc.
3. Seleccione la información que desee incluir y ubíquela en el pie de página o encabezado.

Puede cambiar el formato del texto dentro del encabezado y pie de página, de la misma manera en que se cambia el formato del texto en el cuerpo del documento.





## Sesión 8

# OPENOFFICE.ORG PROCESADOR DE TEXTOS: WRITER

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: CREANDO TABLAS

1. Inserte el CD con el video.
2. Observe el video con detenimiento, en la sección “Procesador de texto”, subsección “Uso de tablas”.
3. Cree un nuevo documento en el que incluya una tabla como la presentada en el pizarrón por su instructor. Si tiene dudas vuelva a revisar el video o solicite ayuda a su instructor.
4. Guarde el documento.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: LLENANDO INFORMACIÓN EN TABLAS

1. Escojan un tema que conozcan todos los integrantes del grupo y en el que exista alguna clasificación; por ejemplo, tipos de artículos, verbos, animales, etc.
2. Llenen la tabla con información escogida y trabajada en el grupo.

3. Den un formato agradable y ordenado a la tabla.
4. Coloquen nombre a la tabla.
5. Guarden el documento para presentarlo en plenaria.
6. Discutan y anoten formas alternativas de usar tablas en la labor docente y administrativa:  
¿Cómo puedo aplicar la elaboración de tablas en la materia que imparte?  
¿Qué ventajas da el uso de esta herramienta en el proceso de aprendizaje?

## ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten, a todos los grupos, el documento con la tabla que crearon en la actividad anterior y las conclusiones sobre los usos alternativos de las tablas en la labor docente y administrativa.

### DEBER INDIVIDUAL: PRÁCTICA

1. Elabore un documento que contenga una tabla, utilizando una de las alternativas planteadas en la plenaria. Use su creatividad e innovación.
2. Traiga, elaborada por usted, para la siguiente sesión un listado de los estudiantes a su cargo, con los respectivos nombres y apellidos, en el que consten calificaciones por alguna tarea asignada y préséntelo a su instructor la sesión siguiente.
3. Lea el texto “Para afianzar lo aprendido” y escriba las inquietudes que surjan.

## LECTURA: PARA AFIANZAR LO APRENDIDO

### Uso de tablas

Las tablas son elementos útiles para presentar información de forma organizada. Una tabla se define por las *filas* y las *columnas*. Las filas son las guías horizontales, y las columnas las verticales. En la siguiente tabla, se observan 3 filas y 2 columnas. Cada casillero formado se conoce como *celda*.

	Columna 1	Columna 2
Fila 1	CELDA	CELDA
Fila 2	CELDA	CELDA
Fila 3	CELDA	CELDA

## Insertar una tabla

1. Ubíquese en el lugar del documento donde se quiere insertar la tabla.



2. Haga clic sobre el ícono de insertar tabla , que mostrará un cuadro de diálogo.



Figura 4. Cuadro de diálogo: insertar tabla

3. Ingrese el número de filas y columnas para crear la tabla.
4. De clic en el botón Aceptar. La tabla solicitada se creará en el documento.

## Insertar o eliminar filas/columnas de una tabla

Es común que después de crear una tabla, se note que falta o sobra una fila o columna para incluir los datos necesarios.

Para insertar una fila, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la fila en la que se desea agregar la(s) fila(s).
2. Haga clic en el menú *Tabla*.
3. Haga clic en el submenú *Insertar*.
4. Haga clic en la opción *Fila*. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se indicará el número de filas que se quieren insertar, y si se ubicarán antes (delante) o después (detrás) de la posición actual, como en la figura a continuación:



Figura 5. Cuadro de diálogo: insertar filas

Para insertar una columna, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en donde se desea agregar la(s) columna(s).
2. Haga clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Insertar* y finalmente en la opción *Columna*. Esto llevará a un cuadro de diálogo en el que se indicará: el número de columnas que se quieren insertar, y si se ubicarán antes (delante) o después (detrás) de la posición actual.

Para eliminar una fila, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la fila que se desea eliminar.
2. Haga clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Borrar* y finalmente en la opción *Fila*.

Para eliminar una columna, siga los siguientes pasos:

1. Ubíquese en la columna que se desea eliminar.
2. Hacer clic en el menú *Tabla*, luego en el submenú *Borrar* y finalmente en la opción *Columna*.

## Modificando las características de una tabla

Una vez que tenga lista la tabla en su documento, puede cambiar sus diferentes características: bordes, sombreados, alineación de texto, entre otras.

Debe seguir el procedimiento regular: seleccionar y luego aplicar el efecto deseado. Para ello, puede utilizar los íconos de las barras de herramientas *Tabla*, como en la siguiente figura.

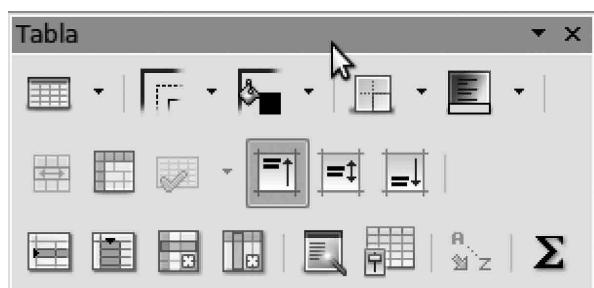


Figura 6. Barra de Herramientas Tablas

## Sesión 9

# OPENOFFICE.ORG HOJA DE CÁLCULO: CALC

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: INICIÁNDOME EN EL PROGRAMA CALC

1. Encienda su computador y abra el programa **Calc**. Si tiene dificultades puede revisar en el CD, la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Abrir la aplicación de hoja de cálculo”.
2. Observe e inspeccione el ambiente que se presenta en el programa **Calc**, sobre todo en el menú principal. Establezca semejanzas con el menú de opciones de **Writer** y anótelas en su cuaderno de apuntes.
3. Revise en el CD en la sección “Hoja de Cálculo”, la subsección “Ventana principal de **Calc**”.
4. Explore las celdas, columnas y filas y responda a las siguientes preguntas:
  - a. ¿Cómo se identifican a las filas?
  - b. ¿Cómo se identifican a las columnas?
  - c. ¿Cómo se identifican a las celdas?
5. Anote sus respuestas en su libreta de apuntes.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: APRENDIENDO CALC

1. Formen pareja con su compañero de la izquierda.
2. Comparen y discutan las respuestas de la actividad individual y lleguen a un consenso.

3. Compartan con la pareja de su derecha su respuesta y consensúen con ellos.
4. Lean el texto que sigue a continuación y compárenlo con las respuestas obtenidas en el punto 3.  
**Calc** divide el área de trabajo en celdas, que toman el nombre de la fila y columna a la que pertenecen; así, una celda puede tener el nombre de A3, significando que estamos refiriéndonos a la celda ubicada en la columna A, fila 3. Esta denominación es muy útil cuando se trabaja con fórmulas y gráficos.
5. Sigan practicando y explorando el área de trabajo de **Calc**, hasta tener muy claro la denominación de celdas, filas y columnas.

**ACTIVIDAD INDIVIDUAL:** **CREANDO UNA HOJA DE CÁLCULO CON DATOS DE MIS ESTUDIANTES.**

1. Revise el CD en la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Edición y formato de celdas”.
2. Abra el programa **Calc** y con los datos que trajo como resultado de la tarea solicitada en la sesión anterior, cree una hoja de cálculo.
3. Guarde la hoja de cálculo en su carpeta personal, bajo el nombre de *Listado de calificaciones*.
4. Proceda a darle un formato de la siguiente manera: primera columna *Apellidos y Nombres*; segunda columna, *Calificaciones*. Los nombres de las columnas deben tener tipo de fuente Arial, tamaño 14, y estar en negritas; los nombres de los estudiantes deben empezar con los apellidos y luego los nombres y estar en *ítalicas*; el ancho de la columna de apellidos y nombres debe ser tal, que se puedan observar con claridad los datos guardados en ellos y deben estar en fuente Times New Roman, tamaño 10. Si tiene dudas vuelva a revisar el CD, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.
5. Guarde la hoja de cálculo.
6. Revise en el CD la sección “Hoja de Cálculo”, subsecciones: “Cortar, copiar y pegar datos” e “Insertar columnas y filas”.
7. Practique modificando los datos de su listado, por ejemplo, cree una nueva columna que contenga los mismos datos de las calificaciones y póngale por nombre *Calificaciones 2*, elimine al último estudiante de la lista, inserte un nuevo estudiante ficticio, cuyo apellido empiece con M, cree notas asociadas a este nuevo estudiante.
8. Guarde la hoja de cálculo en su carpeta personal y en una memoria USB (deberá traer este archivo en la siguiente sesión), y cierre **Calc**. Revise el CD, la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Guardar la hoja de Cálculo” y “Salir de **Calc**”, respectivamente.

9. Consulte al instructor si tiene dudas o problemas, o remítase al CD.
10. Notifique al instructor sobre la conclusión de su trabajo.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: COMPARTO MIS LOGROS Y DIFICULTADES

1. Intégrese al compañero que trabaja la actividad en parejas.
2. Compartan el trabajo realizado en la actividad individual anterior y respondan a las preguntas:
  - a. ¿Qué dificultades tenemos aún?
  - b. ¿Qué utilidad encontramos en la actividad individual?
  - c. ¿Qué otras hojas de cálculo pudiéramos crear para nuestra labor docente?
3. Hagan un listado de sus respuestas y ténganlas listas para compartir en plenaria.

### ACTIVIDAD PLENARIA

Comparta con el resto de los participantes las respuestas obtenidas en la actividad en parejas.

#### DEBER INDIVIDUAL: ORGANIZAR DATOS

1. Busque, en su institución educativa, datos estadísticos de ésta, como por ejemplo, número estudiantes por año de educación básica y paralelo, profesor a cargo, tipo de profesor (contrato o nombramiento), título del profesor, etc.
2. Cree una hoja electrónica con estos datos.
3. Guarde la hoja electrónica en una memoria USB e imprímala. Si no sabe como imprimir, revise en el CD, la sección “Hoja de Cálculo”, subsección “Imprimir”.
4. Reflexione acerca de esta actividad y compárela con las respuestas indicadas por los participantes en la plenaria.
5. Responda: ¿Cómo puedo aplicar la organización de datos con **Calc** en la materia que imparto? Describa la actividad, relacionándola con un tema y unos objetivos.
6. Entregue esta tarea a su instructor en la próxima sesión.

## LECTURA: PARA RECORDAR LO APRENDIDO

Para ingresar a *OpenOffice.org Hoja de Cálculo*, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Vaya al menú *Aplicaciones* de *OpenOffice* y de un clic.
2. Escoja la opción *Oficina*.
3. Escoja la opción *Hojas de cálculo* y haga clic sobre ella.

Para salir de *OpenOffice Calc*, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Pulse el botón cerrar  de la ventana principal *OpenOffice.org Hoja de Cálculo*, ubicado en la parte superior derecha de la ventana.

### RECUERDE:

Si no se ha guardado el documento saldrá una ventana, que indica que el documento ha sido modificado y que si desea guardar las modificaciones, de clic en la opción GUARDAR, si no desea, de clic en RECHAZAR; o, en CANCELAR, si desea volver a la hoja inicial.

Los archivos que se crean en **Calc** tienen extensión .Ods es decir si su hoja de cálculo tiene el nombre de calificaciones, su nombre completo será calificaciones.ods

Para reemplazar totalmente el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Seleccione la celda haciendo un solo clic sobre ella.
2. Escriba el nuevo contenido de la celda.
3. Presione *Enter* o muévase con las flechas de dirección.

Para editar el contenido de la celda, haga lo siguiente:

1. Dé doble clic sobre la celda.
2. Ubique el cursor en el lugar del texto donde desea realizar el cambio.
3. Realice el cambio deseado y presione *Enter*.

Para eliminar el contenido completo con una sola orden, haga lo siguiente:

1. Seleccione la celda.

2. Pulse la tecla Suprimir (Supr) o Delete (Del). Aparecerá el cuadro de diálogo “Eliminar Contenidos”.

3. Haga clic en *Aceptar*.

### Cortar, copiar y pegar datos

Para copiar el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Ubíquese en la celda.



2. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de hojas juntas.

3. Ubíquese en la nueva celda en la que usted desea copiar el contenido de la celda copiada.



4. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de tabla de apuntes.

Para cortar el contenido de una celda, haga lo siguiente:

1. Ubíquese en la celda cuyo contenido desea mover a otra celda.



2. Haga clic sobre el ícono o botón en forma de tijeras.

3. Ubíquese en la celda en la que quiere colocar el contenido cortado.

4. Haga click sobre el ícono o botón en forma de tabla de apuntes.

### Insertar columnas o filas

Para insertar columnas y filas, siga las siguientes instrucciones:

1. Haga clic derecho sobre la letra o el número de la columna o fila respectiva, dependiendo de lo que desee hacer.

2. Seleccione la opción *Insertar filas* o *Insertar columnas* del menú que aparece, dependiendo de lo que busque hacer.

### Eliminar columnas o filas

Para borrar una fila o columna, no basta con seleccionarla y pulsar la tecla suprimir, ya que esta acción sólo borra el contenido de las celdas, pero la fila o

columna que contienen a esa celda se mantienen. Para borrar una o varias filas o las columnas completamente, siga las siguientes instrucciones:

1. Seleccione la fila, haciendo clic sobre su número. Si quiere eliminar una columna, selecciónela, haciendo clic sobre la letra que representa a la columna.
2. Pulse el botón derecho del ratón y seleccione la opción *Eliminar filas* o *Eliminar columnas*, según corresponda.

### Modificar el tamaño de filas o columnas

Para cambiar el tamaño de una fila y columna, siga las siguientes instrucciones:

1. Coloque el puntero hasta el margen izquierdo, en la zona en la que aparece los números de las filas, o bien en la parte superior, donde aparecen las letras que designan las columnas, para cambiar el ancho de una columna.
2. Sitúe el puntero en la unión entre las dos filas o dos columnas hasta que el puntero cambie de apariencia, adoptando la de una flecha doble.
3. Presione sin soltar el botón izquierdo del ratón (arrástrelo) hasta el alto de fila o ancho de columna que desee.

The diagram illustrates a Microsoft Excel spreadsheet with 16 rows labeled 1 to 16 and columns labeled A through G. Row 4 is highlighted with a thick black border. Column C is also highlighted with a thick black border. A horizontal double-headed arrow between columns B and C indicates resizing a column. A vertical double-headed arrow between rows 7 and 8 indicates resizing a row. An oval labeled 'Columna' points to the column header area, and an oval labeled 'Fila' points to the row header area. A mouse cursor is shown at the bottom right corner of the spreadsheet area.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

Figura 7. OpenOffice.org Hoja de Cálculo

## Sesión 10

# OPENOFFICE.ORG HOJA DE CÁLCULO: CALC

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: FORTALECIENDO MIS HABILIDADES EN CALC

1. Encienda su computador y abra el programa **Calc**.
2. Abra el CD en la sección “Hoja de cálculo”, subsección “Uso de fórmulas y funciones”.
3. Observe y lea con atención la subsección mencionada.
4. Abra el archivo que construyó en la sesión 9, que contiene los datos de calificaciones de sus estudiantes. Este archivo debe tener las siguientes columnas, Apellidos y Nombres, *Calificaciones* y *Calificaciones 2*.
5. Cree una nueva columna que se llame *Promedio* y calcule el promedio de cada estudiante, utilizando la función del mismo nombre.
6. Calcule el puntaje mínimo y máximo de las calificaciones de los estudiantes a partir de los datos de la columna Promedio. Utilice para esto las funciones min. y max. y guarde el archivo en una memoria USB.
7. Revise el CD en la sección antes observada, en caso de que tenga dificultades para realizar los puntos 6 o 7 o solicite apoyo a su instructor.
8. Anote, en su cuaderno de apuntes, las dificultades que ha tenido en esta actividad individual.
9. Indique a su instructor cuando haya terminado.

## ACTIVIDAD PLENARIA

1. Indique a su instructor las dificultades que experimentó y trate de resolver inquietudes junto con el instructor y el resto de participantes.
2. Escuche y tome nota de las recomendaciones del instructor.

**DEBER INDIVIDUAL:  
PRÁCTICA**

1. Identifique una situación en la que usted podría utilizar la función promedio. Esta situación debe vincularse con los temas de las materias a su cargo.
2. Describa la situación identificada y ejemplifíquela con datos en un archivo de Calc.
3. Presente su deber al instructor en la próxima sesión.



## Sesión 11

# OPENOFFICE.ORG HOJA DE CÁLCULO: CALC

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: AFIANZÁNDOME EN CALC

1. Abra el archivo en el que elaboró la tarea enviada en la sesión 9 (el que tiene los datos de su institución educativa).
2. Cree una nueva columna que se llame *Total de alumnos por año*.
3. Lea el siguiente texto para aprender a usar fórmulas creadas por usted:

En las celdas de la hoja de cálculo, es posible introducir distintos tipos de datos y también fórmulas. Cuando se introducen datos en una celda estos datos aparecen en la celda activa y en la *Barra de Fórmulas*, que aparece en la parte superior del área de trabajo.

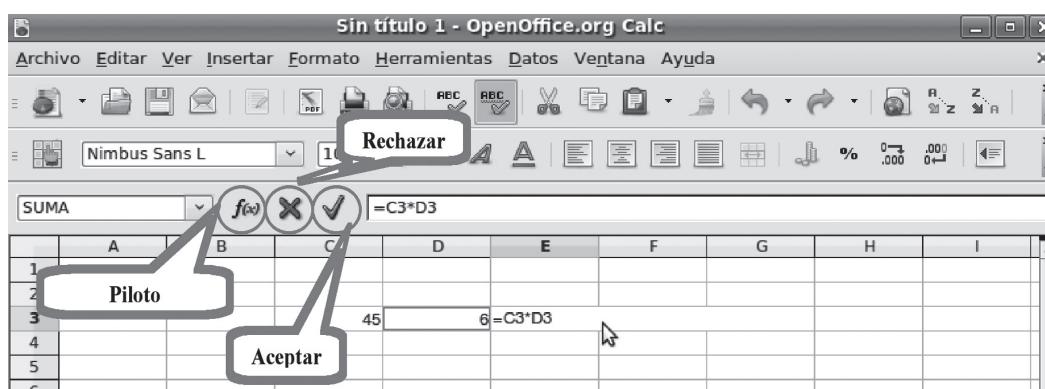


Figura 8. OpenOffice.org Hoja de Cálculo

En la figura que se muestra la barra de fórmulas se encuentra junto a unos iconos representados por **f(x)**, X y √

- **F(x) es el piloto automático de funciones:** Este ícono activa el asistente para funciones, que le permite utilizar funciones matemáticas de diferente índole dentro de la hoja de cálculo, como las ya aprendidas cuando usó la función de promedio, mínimo y máximo.
- **Rechazar:** Este ícono es el botón con una X roja que restaura el contenido de la celda a su valor anterior. De este modo no se introducen los datos.
- **Aceptar o aplicar:** Es el botón con la marca de visto verde de la barra de fórmulas. Al hacer clic sobre él se acepta el valor para introducirlo en la celda.

Para ingresar una fórmula debe realizar lo siguiente:

- a) Escriba como primer carácter de la celda un signo igual (“=”).
- b) Ingrese a continuación del signo igual una expresión matemática válida, la que debe estar formada a partir de las operaciones básicas suma (+), resta (-), multiplicación (\*) y división (/). Por ejemplo si quiero multiplicar la celda A3 por el número 10, deberá escribir:

$$=A3*10$$

Si quiero sumar la celda B1 y la C2, deberá escribir:

$$=B1+C2$$

- c) Presione Enter. La celda en la que incluyó esta fórmula debe contener los valores correspondientes ingresados.
4. Ingrese una fórmula que sume todas las celdas que contengan el número de estudiantes por año de educación básica.
5. Guarde este archivo en su memoria USB.
6. Indique a su instructor que terminó la tarea o en caso de inquietudes solicite su apoyo.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: UNIENDO FORTALEZAS

1. Formen grupos, de acuerdo a las indicaciones del instructor.
2. Abran un nuevo archivo en **Calc**.
3. Abran cada uno de los archivos que trabajaron en la actividad individual en esta sesión y copien el contenido de cada archivo en el nuevo archivo. Una vez terminada la copia de

los datos de cada archivo, procedan a guardarlos bajo el nombre del grupo. El nombre del grupo debe ser decidido por ustedes.

- Den formato a las columnas del nuevo archivo, pues éste debe lucir como si se tratara de un solo gran listado. El archivo deberá lucir aproximadamente así:

Nombre de la institución	Año de Educación Básica	No. de estudiantes
Quito	2	50
Quito	3	45
Eloy Alfaro	3	35
Eloy Alfaro	2	24

- Revise el texto a continuación y revise el CD en la sección “Hoja de cálculo”, subsección “Ordenar datos”:

### Ordenar datos

Una de las operaciones de cálculo básico es la ordenación de un conjunto de datos numéricos o de texto (nombres, apellidos, etc.).

Para ordenar datos, debe realizar lo siguiente:

- Marque la columna o el conjunto de datos que desea ordenar, preste mucha atención al procedimiento indicado por su instructor.
- En el menú principal de **Calc**, escoja *Datos*.
- Escoja *Ordenar*, aparecerá un cuadro de diálogo, en el que deberá indicar su criterio de orden: ascendente o descendente y qué columna establecerá el orden, por ejemplo la columna que contenga los apellidos o alguna otra. El resultado será que todo el conjunto de datos estará ordenado de acuerdo a los valores de la columna o primera columna del conjunto de datos.

- Ordenen los datos del archivo, de acuerdo al nombre de la institución.
- Calculen los nuevos promedios, mínimos y máximos del número de estudiantes por año de educación básica de las instituciones que se encuentran en la hoja de cálculo (es decir cuál es el mínimo número de estudiantes en total en los años de educación básica, cuál es el máximo número y cuál es el número promedio en los años de educación básica).
- Guarden el resultado de su trabajo en memorias USB de cada miembro del grupo (será utilizada en la siguiente sesión).
- Consulten al instructor si tiene dudas o problemas, o remítase al texto.

11. Reflexionen sobre la utilidad de la ordenación de datos y de la creación de sus propias fórmulas. Encuentren otras aplicaciones de lo aprendido hasta ahora en **Calc**.
12. Notifiquen al instructor sobre la conclusión de su trabajo

**RECUERDE:**

Tenga especial cuidado al realizar ordenamiento de datos. Si se ordena una columna asociada a otras, sin considerar esta asociación, los datos quedarán ordenados en una columna específica y desordenados en las demás.

**ACTIVIDAD PLENARIA**

1. Indique a su instructor las dificultades que experimentó y trate de resolver inquietudes junto con el instructor y el resto de participantes.
2. Escuche y tome nota de las recomendaciones del instructor.

**DEBER INDIVIDUAL:  
LECTURA Y REFUERZO**

1. Lea el texto *Asignar formato a una celda*.
2. Subraye las ideas más importantes.

**LECTURA: ASIGNAR FORMATO A UNA CELDA**

En el momento que introducimos datos a una celda, **Calc**, lo primero que éste hace es interpretarlo como un número, y alinearán los números a la derecha y el texto a la izquierda.

Intentará, así mismo, aplicarle un formato. Por ejemplo, si escribe en una celda 30-12-09 y pulsa la tecla *Enter*, **Calc** automáticamente interpreta ese dato como una fecha y lo transforma a 30/12/09.

Si el número es muy grande y no es posible desplegarlo en la celda, **Calc** presentará el número en el formato científico, cuya apariencia es 5,73478E+9 (5.7 x 10<sup>9</sup>); o, la celda aparecerá rellena de los símbolos:

# #####

Lo normal será esperar a introducir todos los datos para posteriormente pasar a aplicar los formatos.

Para dar formato a las celdas, siga los siguientes pasos:

- Seleccione la celda o celdas en cuestión.
- Presione el botón derecho.
- Seleccione Formatear Celdas: aparecerá una cuadro de diálogos que mostrará Atributos de celda como se muestra en la Figura.

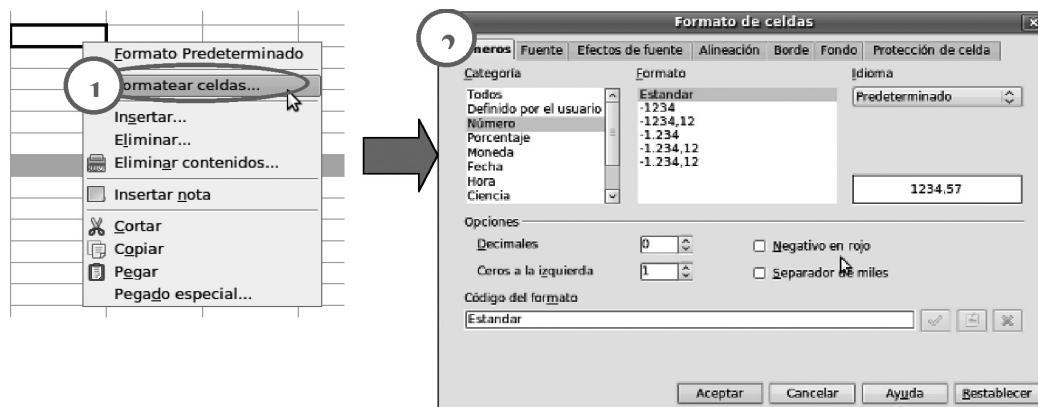


Figura 9. OpenOffice.org Hoja de Cálculo

- Escoja el formato que usted decida. Desde la sección *Números* puede asignar formatos numéricos tales como signos monetarios (opción *Moneda*), formato de porcentajes (opción *Porcentaje*), número de posiciones decimales (disponible en todos los formatos numéricos: *Número*, *Moneda*, *Porcentaje*, etc.). Por ejemplo, si escoge *Número* y luego 1234.12, significa que quiere que aparezcan los números separados por una coma y dos decimales, siempre y cuando la celda tenga números.

Además de las opciones del tipo de dato, el cuadro de diálogo *Atributos de celda* permite realizar modificaciones al formato de la hoja de cálculo, a través de las siguientes secciones:

- Fuente**, puede seleccionar el tipo de letra, tamaño, estilo, efectos y color del texto o números que ha insertado en las celdas seleccionadas.
- Efectos de fuentes**, puede escoger diferentes opciones para enriquecer el formato de la celda o celdas seleccionadas.

- **Alineación**, puede modificar la forma en que se alinean dentro de la celda los datos seleccionados.
  - **Borde**, puede escoger el tipo de líneas que rodearán las celdas seleccionadas, su grosor, estilo, posición, etc.
  - **Fondo**, puede escoger un color para el fondo de la celda o del conjunto de celdas seleccionadas.
2. Cree una hoja de cálculo con los nombres de los estudiantes a su cargo y elabore una plantilla vacía que contenga como columnas las lecciones que tomará en el presente trimestre y una columna que sea la nota de examen trimestral.
  3. Cree fórmulas para calcular el promedio en lecciones y las notas finales del trimestre.
  4. Pruebe que sus fórmulas funcionan probando con datos ficticios.
  5. Cree celdas que contengan los valores máximos, mínimos y promedios del examen trimestral.
  6. Prueba con datos ficticios que los valores están bien calculados.
  7. Grabe su trabajo en su memoria USB, bajo el nombre de *cuadro trimestral*.
  8. Entregue su tarea al tutor al inicio de la siguiente sesión.

## Sesión 12

# OPENOFFICE.ORG HOJA DE CÁLCULO: CALC

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA, OTRA FORMA DE VER LOS NÚMEROS

1. Encienda su computador y abra el CD en la sección “Hoja de cálculo”, subsección “Utilización de gráficos”.
2. Revise con detenimiento esta subsección. Como puede observar **Calc** nos muestra variedad de representaciones de los números como gráficos de barra, gráficos de torta o *pie*, gráficos xy, etc.
3. Abra el archivo resultante de la actividad en grupo de la sesión anterior (aquel que contiene los datos de todas las instituciones educativas).
4. Cree una columna que contenga la suma de todos los estudiantes en 1er año de educación básica, todos los que están en 2do año de educación básica y así por cada año.
5. Seleccione las columnas creadas en el punto 4 y genere un gráfico tipo *círculo*. Si no recuerda los pasos, vuelva a revisar el CD en la sección indicada en el punto 1.
6. Reflexione sobre los distintos tipos de gráfico que puede realizar con estos datos. Cree un nuevo gráfico.

7. Anote en su cuaderno de apuntes los pasos que siguió para crear este nuevo gráfico.
8. Indique a su instructor cuando haya terminado.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: BUSCANDO REPRESENTACIONES GRÁFICAS ALTERNATIVAS

1. Intégresen al grupo que le corresponda.
2. Compartan entre los miembros del grupo qué gráfico crearon y qué pasos siguieron en la creación del nuevo gráfico solicitado en la actividad anterior, punto 6.
3. Anoten en sus cuadernos de apuntes aquellos gráficos diferentes a los creados por ustedes.
4. Discutan sobre la facilidad o dificultad que les generó esta actividad.
5. Sugieran formas de vencer las dificultades y compartan algún *truco* (algún procedimiento fácil y de mucha utilidad) que les ha apoyado en el aprendizaje de **Calc**.
6. Escojan un gráfico de entre todos los presentados que les parezca de suma utilidad para su labor docente.
7. Consensúen las sugerencias del punto 5 y estén listos para presentarlos en plenaria.

### ACTIVIDAD PLENARIA

1. Presenten el gráfico seleccionado en su grupo.
2. Expliquen a qué consensos llegaron en el punto 5 de la actividad en grupo.
3. Propongan actividades para el aula aplicando esta herramienta.
4. Discutan su pertinencia.

### LECTURA: PARA AFIANZAR LO APRENDIDO

#### Pasos para insertar gráficos

Siga los pasos que a continuación se presentan:

1. Marque el área que contiene los datos que desea representar en un gráfico.
2. En la barra de menú elija *Insertar* y luego *Gráfico*.
3. Se abrirá la ventana *Asistente Gráfico* en el que escogerá el tipo de gráfico a utilizar.
4. Presione el botón siguiente en esa ventana, pues **Calc** lo llevará por el proceso

para crear su gráfico. Recuerde que a la izquierda de esa ventana existen una lista de pasos, que usted puede escoger, como elementos de gráficos. Los elementos de gráficos son opciones para mejorar la apariencia de su gráfico. Por ejemplo, el título de su gráfico.

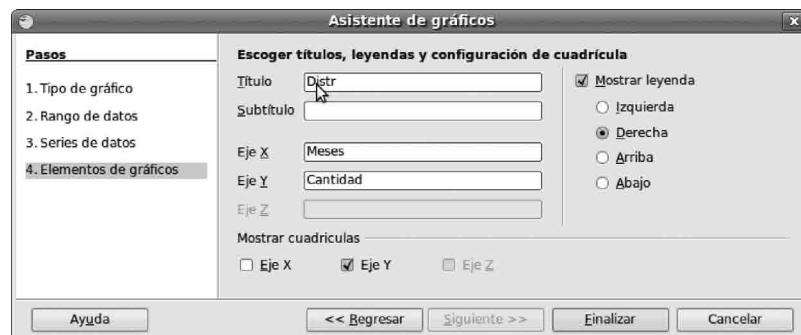


Figura 10. OpenOffice.org Hoja de Cálculo

Al utilizar estos elementos gráficos usted puede poner título a determinadas áreas del gráfico:

- **Título del gráfico.** Éste será el título genérico para todo el gráfico.
- **Leyenda.** Marque la casilla de verificación si quiere que aparezca la leyenda acompañando al gráfico.
- **Eje X.** Etiqueta del eje horizontal. (En su caso, *Trimestres*)
- **Eje Y.** Etiqueta para el eje vertical. (En su caso, *Promedios*)
- **Eje Z.** Etiqueta para el eje z. Esta opción sólo estará disponible si ha elegido previamente un gráfico tridimensional.

5. Presione finalizar para tener listo su gráfico en el área de trabajo.

**RECOMENDACIONES**

1. No deben permitir el acceso
2. No deben permitirlos a la red
3. Guía del consumidor
4. Recomendaciones
5. Recomendaciones
6. Recomendaciones
7. Guía de las empresas



## Sesión 13

# OPENOFFICE.ORG PRESENTADOR DE DIPOSITIVAS: IMPRESS

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: UN DÍA EN MI VIDA

1. Encienda su computador y abra el programa *OpenOffice.org* en la sección *Presentaciones*.
2. Observe y lea el contenido del CD en la sección “Presentaciones”, subsección “Ventana principal de **Impress**”.
3. Explore en su computador la ventana principal de **Impress**, haga una lista de similitudes que encuentra entre esta ventana y las ventanas principales de **Writer** y **Calc**. Anote también las diferencias.
4. Diseñe en su libreta de apuntes, una oración en la que describa el aspecto de su vida cotidiana que más le guste. Por ejemplo, “Soy Rosa Rodríguez, profesora de la Escuela Quito, tengo a cargo el 3er año de Educación Básica y lo que más me gusta de mi vida cotidiana es la hora de la cena.”
5. Cree una diapositiva en el área de trabajo de **Impress**. Para ello, escoja en el área de *Diseños* (ubicado a la derecha de la pantalla), aquel que tenga la opción de tener un título y texto en el resto de la diapositiva. Coloque como título de su diapositiva: *Un día en mi vida* y en el cuerpo de su diapositiva transcriba el producto del punto 4. Cambie de color el título o coloque en negritas alguna palabra que quiera resaltar en el texto, o centre alguna oración. Esto se hace de manera similar a lo aprendido en **Writer** y **Calc**.

6. Inserte una nueva diapositiva, cuyo contenido sea una oración con el aspecto de su vida cotidiana que menos le guste. No olvide escoger un diseño que le permita presentar solo un texto. Es decir, la diapositiva no debe tener título. Para insertar una nueva diapositiva realice lo siguiente:
  - a) Ubíquese en el menú *Insertar*.
  - b) Escoja la opción *Diapositiva*, haciendo clic.
7. Guarde este archivo con las dos diapositivas en su memoria USB. Si tiene dudas consulte el CD en la sección “Presentador de diapositivas”, subsección “Guardar la presentación”.
8. Reflexione acerca de los pasos que realizó para terminar la actividad y las destrezas involucradas en los mismos. Anótelos en su libreta de apuntes.
9. Notifique a su instructor cuando haya terminado esta actividad.

**RECUERDE:**

Los archivos que se generan con **Impress**, tienen extensión **.odp**. Esto es que si su archivo se llama Yo, el verdadero nombre será **Yo.odp**.

**ACTIVIDAD EN PAREJAS: LO QUE MÁS Y LO QUE MENOS ME GUSTA**

1. Formen parejas con otro participante, de acuerdo a la indicación de su instructor.
2. Abran una nueva presentación e incluyan en ella las diapositivas que crearon individualmente. El proceso es sencillo:
  - a. Selecionen las diapositivas.
  - b. Copien las diapositivas en la nueva presentación.
3. Den el mismo formato a todas las diapositivas de manera que luzcan como si una sola persona lo hubiera hecho.
4. Seleccionen la opción *Presentación* del menú principal y luego haga clic sobre la subopción *Presentación*. Este paso también puede resumirse presionando la tecla F5 de su teclado.
5. Observen lo que sucede al hacer clic sobre la diapositiva. Esto es realizar una presentación de sus diapositivas. En el CD en la sección “Presentaciones”, subsección “Iniciar

“presentación”, se muestra cómo hacer presentaciones a partir de una parte de las diapositivas y no de todas.

6. Realicen una presentación siguiendo lo indicado en el punto 5. Comenten con sus parejas acerca de las similitudes y diferencias de los gustos de cada uno.
7. Si ustedes usan esta actividad al inicio de una clase, como estrategia de motivación, planifiquen las actividades que le seguirían. Discutan y escriban las actividades consensuadas en su cuaderno.
8. Procedan, una vez terminada esta actividad, a iniciar la siguiente actividad en parejas.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: PLANIFICACIÓN DE UNA ACTIVIDAD

1. Escojan una asignatura, un grado, un contenido y planteen un objetivo que considere la edad y los intereses de sus estudiantes para realizar una presentación en Impress.
2. Planifiquen y diseñen una actividad acorde al mismo. Esta actividad debe tener las siguientes características: debe ser presentada de manera creativa y lúdica, el contenido debe ser fácilmente relacionado con imágenes y debe involucrar investigación.



3. Creen un nuevo archivo de **Impress** y guárdenlo con un nombre alusivo al contenido.
4. Entreguen a otra pareja la actividad planificada y diseñada, quien seguirá las instrucciones que allí se detallan. Esta pareja desarrollará esta actividad desde la perspectiva de los estudiantes a los cuales está dirigida.
5. Exploren la actividad que les ha sido entregada por una de las parejas y determinen los contenidos e imágenes que necesitarían buscar para implementar la actividad planificada en la siguiente sesión, desde la perspectiva del docente.
6. Consulten al instructor si tienen dudas o problemas.

**DEBER EN GRUPO:  
CONTENIDOS Y GRÁFICOS  
DE LA PRESENTACIÓN**

1. Selecionen contenidos de libros de texto y otro material bibliográfico que le permita construir una presentación innovadora sobre el tema escogido en la actividad en parejas y lleve esta información a la siguiente sesión.
2. Realicen la lectura del texto “Barra de herramientas de dibujo”, en ella se describen ciertas herramientas que le permitirán en el futuro mejorar sus habilidades en **Impress**.
3. Anoten sus inquietudes para que sean contestadas en la siguiente sesión por el instructor.

## LECTURA: PARA AFIANZAR LO APRENDIDO

**Impress** ofrece una serie de barras de herramientas que se observan en el ambiente de trabajo y adicionalmente ofrece:

- El Visor de Diapositivas con el que obtenemos una previsualización de todo el trabajo con diapositivas que se realiza y que permite navegar entre ellas, y;
- El Panel de Tareas (ubicado a la derecha de la pantalla) en el que se agregan opciones seleccionadas durante el trabajo, como los diseños de las diapositivas, animaciones, transición de diapositivas, etc. Esto se revisará en las siguientes sesiones.

## LECTURA PARA EL DEBER INDIVIDUAL

### Barra de herramientas de Dibujo

**Impress** ofrece una barra de herramientas de dibujo muy útil a la hora de hacer sus presentaciones. Esta barra está ubicada en la parte inferior de la ventana principal de **Impress**.



Figura 11: Barra de herramientas de dibujo

Esta barra contiene iconos o botones que permiten crear diferentes elementos en una diapositiva. A continuación, se presenta una descripción de lo que hace el ícono de caja de texto.



Realiza el ingreso de una caja de texto en una diapositiva.

Para usarlo:

1. Haga clic en este ícono.
2. Vaya a cualquier área de la diapositiva.
3. Haga clic e ingrese el texto deseado.

La eliminación de esta caja de texto, se la realiza seleccionando la caja y presionando *DEL* o *Suprimir*.

La modificación de esta caja de textos, se la realiza así:

1. Seleccione la caja de texto.
2. Haga clic sobre ella.
3. Modifique el texto.

### DESCRIPCIÓN DE ÍCONOS MÁS UTILIZADOS EN LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE DIBUJO



Selecciona cualquier tipo de objeto (texto, figuras, gráficos, etc.) dentro de las diapositivas.



Inserta líneas en cualquier diapositiva.



Inserta en las diapositivas líneas con flechas en las puntas.



Inserta rectángulos y cuadrados en las diapositivas.



Inserta elipses y círculos en las diapositivas.



Dibuja líneas curvas, polígonos llenados y sin llenar.



Conecta objetos que estén en la diapositiva.



Ingresa formas predeterminadas básicas como: cuadrados, círculos, rectángulos, trapecios, cilindros y muchas otras.



Ingresa formas predeterminadas con gestos y otras formas menos comunes como corazones, nubes, sol, etc.



Ingresa flechas anchas para conectar figuras o gráficos.



Inserta llamadas, como diálogos o pensamientos.



Inserta archivos de imágenes en las diapositivas.



Inserta archivo de la galería de imágenes de OpenOffice.org.

Para usar cualquiera de estos íconos en la diapositiva se siguen los siguientes pasos:

1. Haga clic sobre el ícono.
2. Arrastre el ratón para definir tamaño de los objetos.
3. Suelte el ratón.
4. Modifique el objeto a su conveniencia.

Para borrar un objeto de dibujo en una diapositiva, se siguen los siguientes pasos:

1. Seleccione el objeto a borrar.
2. Presione la tecla *DEL* o *SUPR* del teclado.

Para utilizar los iconos de inserción de imágenes desde un archivo o desde la galería de OpenOffice.org, se siguen los mismos pasos presentados en la sección de **Writer**.

## Sesión 14

# OPENOFFICE.ORG PRESENTADOR DE DIPOSITIVAS: IMPRESS

### ACTIVIDAD EN PAREJAS: CREANDO PRESENTACIONES PARA LA CLASE

1. Formen parejas siguiendo las indicaciones del instructor.
2. Revisen las instrucciones entregadas por la pareja que planificó la actividad de la sesión anterior. Selecciónen el contenido y las imágenes que se incluirá en las diapositivas, a partir de la información que trajeron de sus casas.
3. Diseñen las diapositivas en **Impress**. Consideren las siguientes sugerencias:
  - a. Incluyan gráficos o fotografías que hayan traído en sus memorias USB o utilicen los gráficos incluidos en la galería de *OpenOffice.org*. Para insertar gráficos, consulte en el CD, la sección “Presentaciones”, subsección “Insertar gráficos en una diapositiva”, aunque este procedimiento es el mismo que se siguió en **Writer**.
  - b. Incluyan también objetos del área de la *Barra de herramientas de dibujos*, como flechas, formas pre-establecidas, cuadrados, círculos; por ejemplo, puede crear mapas conceptuales, pictogramas, etc.
  - c. Cuiden que el número de diapositivas, no sea mayor a 10. Recuerden que las diapositivas no son más que la aplicación de técnicas mnemónicas que le ayudan a disparar ideas.
  - d. No rellenen las diapositivas de texto excesivo o con texto cuyo tamaño sea muy pequeño.
  - e. Usen su creatividad para construir diapositivas llamativas y novedosas, pueden incluir colores en el texto y usar formatos como negritas para resaltar palabras.
  - f. No olvide guardar su presentación cada cierto tiempo.

4. Si requieren modificar la secuencia de las diapositivas, lean el siguiente texto y luego procedan a modificar el orden o secuencia de las diapositivas en su presentación:

Para modificar la secuencia o el orden de las diapositivas, haga lo siguiente:

- Seleccione con el ratón la diapositiva que quiere cambiar del lugar haciendo clic sobre ella.
- Arrastre la diapositiva al lugar en el que la quiere ubicar.
- Suelte el botón izquierdo del ratón.

Otra forma de hacer este procedimiento es la siguiente:

- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la diapositiva que desea mover.
- Seleccione la opción Cortar.
- Posíóngase en el lugar donde desea colocar la diapositiva.
- Haga clic con el botón derecho del ratón.
- Seleccione la opción Pegar y verá que la diapositiva se coloca justo en el lugar que usted quiere.

5. Revisen el CD en la sección “Presentaciones”, subsección “Animaciones personalizadas” e incluyan, una vez revisada esta parte del CD, animaciones si ustedes lo consideran importante. No olviden guardar su presentación cada cierto tiempo.

6. Vuelvan a revisar la planificación que les fue entregada en la sesión anterior y verifiquen si lo que ha sido realizado por ustedes cumple los objetivos planteados.

7. Ensayan su presentación y calculen el tiempo que han invertido en hacerla. Este tiempo no deberá ser mayor a 20 minutos. El tiempo promedio por diapositiva debe ser dos minutos, incluida la carátula o primera diapositiva.

8. Anoten las respuestas a estas preguntas y seleccionen las tres más relevantes por cada una. Sus respuestas serán compartidas en plenaria.

- ¿Qué queremos seguir practicando?
- ¿En qué actividad de aula podemos utilizar **Impress**?
- ¿En qué actividad administrativa podemos utilizar **Impress**?

9. Notifiquen a su instructor cuando terminen la actividad y prepárense para participar en Plenaria

## ACTIVIDAD PLENARIA

1. Esperen a que el instructor anuncie las parejas que realizarán una presentación. Estas serán escogidas de manera aleatoria.

2. Presenten su trabajo frente al grupo.
3. Retroalimenten las presentaciones de las demás parejas, enfocándose en el aspecto didáctico de las mismas.
4. Respondan oralmente a la pregunta: ¿Qué aprendí con esta actividad?
5. Escriban en un archivo **Writer** las recomendaciones y observaciones a las presentaciones de las demás parejas.

**DEBER INDIVIDUAL:  
TRANSICIÓN DE  
DIPOSITIVAS**

1. Responda las siguientes preguntas: ¿Cómo me sentí cumpliendo el rol de estudiante en la sesión anterior? Desde el punto de vista del docente, ¿Qué me hizo falta para realizar la actividad en parejas de esta sesión de manera más efectiva? ¿Con qué dificultades me enfrenté?
2. Lea el texto titulado “Expandiendo mis conocimientos”.
3. Incluya transiciones a las diapositivas resultantes de la actividad en pareja de la sesión actual.
4. Guarde su presentación en una memoria USB.
5. Anote inquietudes o problemas que experimente en la realización de esta.

## LECTURA: EXPANDIENDO MIS CONOCIMIENTOS

### Transición de las diapositivas en la presentación

Algunas veces es necesario cambiar de enfoque mientras se hace una presentación, por ejemplo, para presentar un nuevo subtema o cambiar de tema. Para ello, **Impress** nos ofrece las transiciones.

Para hacer una transición en una diapositiva realizar los siguientes pasos:

1. Ubíquese en el menú presentaciones y escoja la opción *Presentación*.
2. Escoja la opción *Transición*, haciendo clic. Se abrirá una lista de opciones en el área de tareas, ubicada en la derecha de la ventana de **Impress** (como en la figura).
3. Escoja el tipo de transición que desee. Al escoger observará que **Impress** le permite visualizar cómo lucirá la transición.

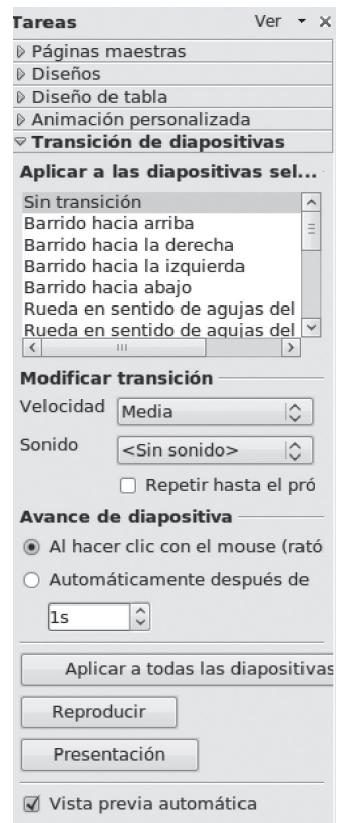


Figura 12. OpenOffice.org presentación de diapositivas: **Impress**

### RECUERDE:

La opción de tareas ubicada en el área derecha de la ventana de **Impress**, permite realizar algunas modificaciones a su presentación, desde escoger diseños distintos, realizar animaciones personalizadas, trabajar transición de diapositivas, entre las más importantes.

Con esto ha concluido su capacitación en las herramientas *OpenOffice.org*.

¡Felicitaciones!





## OBJETIVO:

Utilizar correctamente las herramientas que provee el Internet; buscar información útil para su ambiente profesional; comunicarse con personas usando diferentes medios electrónicos de comunicación y lograr una participación activa en los proyectos pedagógicos que utilicen Internet.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar, en forma adecuada, oportuna y crítica, los datos e informaciones y contenidos publicados en Internet.
- Crear cuentas de correo, comunicarse a través del chat y participar en foros de discusión, como medios para interactuar con personas desde diferentes puntos y diferentes circunstancias.
- Manejar las opciones que proporciona la Web, como herramienta de trabajo pedagógico y administrativo, mediante la búsqueda apropiada de información.

# 3

## Unidad

### EL INTERNET Y SUS DIVERSAS APLICACIONES

#### CONTENIDOS:

##### 1. El Internet: generalidades:

- Precauciones en el uso de Internet.

##### 2. El Internet como medio de comunicación:

- Los navegadores: tipos y procesos.
- El correo electrónico: partes, estructura de las direcciones o cuentas, creación de cuentas.
- Enviar y recibir correos.
- Otros mecanismos de comunicación: foros de discusión, el chat y su proceso.

##### 3. El Internet como herramienta de trabajo:

- La búsqueda de información.
- Búsqueda en la Web.
- Tipos de buscadores.
- Técnicas de búsqueda.
- Sitios Web de interés para el docente.

**Número de sesiones: 4**

**Número de horas: 10**



## Sesión 15

# EL INTERNET: PRECAUCIONES Y USO

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: ACERCÁNDOME AL USO DE INTERNET

1. Responda las siguientes preguntas, desde su experiencia:
  - a. ¿Qué es el Internet, para qué sirve y cuándo se utiliza?
  - b. ¿Qué se debe tener en cuenta para utilizar el Internet?
  - c. ¿Cuál sería el uso que le daría dentro de la labor docente?
  - d. ¿Cuáles serían los campos del trabajo docente, que requerirían el uso del Internet?
2. Guarde sus respuestas para que cuando se integre al grupo que le asigne su instructor, comparta sus respuestas.
3. Encienda su computador, abra el CD y ubíquese en la sección *Internet*, subsecciones “Abrir el navegador de Internet” y “Ventana principal del navegador de Internet”.
4. Realice lo siguiente:
  - a. Abra el programa Navegador FIREFOX®.
  - b. Identifique dónde están ubicados y cuáles son los elementos básicos del navegador en su computador (controles o botones que le permiten navegar).

- c. Use el navegador y abra la siguiente dirección: [www.educacion.gov.ec](http://www.educacion.gov.ec)
- d. Explore la página Web del Ministerio de Educación, haga uso de los controles o botones que identificó en el punto b. Haga clic sobre títulos en los que el cursor cambia su apariencia y se convierte en una “manito”, esto le permitirá acceder a otra información del sitio web, diferente al contenido que aparece en la página principal. De hecho, si observa en la barra de dirección, ésta seguramente es diferente a [www.educacion.gov.ec](http://www.educacion.gov.ec). Siga explorando y no olvide utilizar los controles de navegación.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: COMPARTIENDO CRITERIOS SOBRE EL USO DEL INTERNET

1. Formen grupos de 4 personas y lleguen a un acuerdo acerca de las respuestas a las preguntas que respondieron en la actividad individual.
2. Enlisten en sus cuadernos las ventajas de tener una página Web, como organización o como profesionales.

### ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten los resultados de la actividad grupal y junto con el instructor y los demás participantes, lleguen a conclusiones.

DEBER INDIVIDUAL:  
**EXPLORANDO INTERNET**

1. Repase lo aprendido, apoyándose en la siguiente lectura y visite, por su cuenta, la página <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>.
2. Contraste lo discutido en la sesión con lo que encontró en la lectura y anote inquietudes, si las hubiera, para ser presentadas al instructor en la siguiente sesión.
3. Responda a las siguientes preguntas:
  - a. ¿Qué contiene esta página Web?
  - b. ¿Para qué le puede ayudar a usted en su labor docente?
  - c. ¿Cuál puede ser el uso que sus estudiantes hagan de esta página Web?
4. Anote sus respuestas para ser compartidas en la siguiente sesión.
5. Lea el texto: El Internet, generalidades.

### LECTURA : EL INTERNET - GENERALIDADES

El Internet es un medio de comunicación, una herramienta de investigación, de negocios, de información e incluso de entretenimiento. Nos sirve para compartir y acceder a todo tipo de información: documentos, gráficos, música, etc. Sin embargo, al ser un medio de distribución de información libre, en el que todos pueden colocar datos, información, opiniones, etc., existen riesgos al usarla.

## Precauciones en el uso de Internet

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
<b>ACCESO</b>	Existen varios lugares o sitios a los que sólo un <b>determinado grupo de personas</b> tiene acceso, es decir son sitios <b>restringidos</b> .
<b>SEGURIDAD</b>	<p>Existen varios lugares en los que nos ofrecerán <b>productos</b> de dudosa procedencia. Si usted no está realmente seguro de que lo que le ofrecen es <b>totalmente confiable</b>, entonces no <b>lo acepte</b>.</p> <p>Existen sitios Web en los que nos piden datos personales, usuarios, contraseñas de cuentas de banco o claves de tarjetas de crédito. Nuevamente, si no está seguro, entonces no visite la página o ciérrela.</p> <p>A través de la página Web también nos podemos encontrar con <b>VIRUS</b> que afectarán nuestras computadoras, sobre todo si el sistema operativo no es <b>UBUNTU</b>.</p>
<b>CENSURA</b>	Mucho ojo con esto: ¡Debemos cuidar quiénes van a acceder a qué información! En la súper autopista o Internet, existen sitios no recomendables para <b>menores de edad</b> .
<b>INSPECCIÓN</b>	Mucha de la información que se nos ofrece en la súper autopista no es cierta, es decir es <b>mentira</b> . Así que cuando nos presenten algo nuevo para nosotros, es preferible <b>investigar, inspeccionar, y asegurarnos</b> de aquello que estamos leyendo. Si no estamos seguros, es mejor no entrar a ciertos lugares.

## Los navegadores

Los **navegadores** son como nuestros medios de transporte: autos, barcos, aviones, etc. Gracias a ellos podemos pasear por la Red y podemos visitar **sitios Web, que se encuentran en Internet**, en China, España, Brasil, Japón y del resto del mundo. El navegador es la herramienta que se utiliza para ver las páginas de los sitios Web.

Un navegador Web es el programa de computador que nos sirve para acceder a la Red Mundial, Internet. Su principio básico se basa en “apuntar y hacer clic”.

### ¿Cómo abrir el navegador?

Existen dos formas:

La **primera**, como cualquier programa, simplemente dando doble “clic” sobre su respectiva imagen o ícono, que podría encontrarse como acceso directo desde el escritorio



Firefox

Figura 13. Figura Ícono de inicio de FIREFOX®

La **segunda** forma de iniciar el navegador, es utilizando el Menú, de la siguiente manera:

Ir a **Menú Aplicaciones -> Internet -> Navegador Web FIREFOX®**

### **Elementos básicos del navegador**

#### a) Barra de herramientas

Esta barra ayuda a navegar a través de la red. ¡Será nuestro timón!

En la siguiente tabla encuentra la función que cumple cada botón

<b>Descripción de botones barra de herramientas</b>	
<b>Botón</b>	<b>Descripción</b>
	El botón Atrás regresa a la página que visitó antes de la actual.
	El botón Adelante lo lleva a la página que visitó después de la página actual.
	Inicio lo lleva a la página inicial que usted escogió.
	Recargar, visualiza nuevamente una página que ya había sido vista por usted.
	El botón Detener detiene la llamada que se esté realizando a alguna página Web (no permite ver la página que usted pidió visualizar).

#### b) Barra de Dirección

A la derecha de la barra de herramientas, se encuentra un casillero en blanco que se llama barra de dirección. Es en esta barra donde se escribe la dirección de una página Web que se quiere visitar. Luego de escribirla, se presiona el botón Enter para llamar y visualizar esa página.

Al hacer clic en el pequeño triángulo a la derecha de la barra de dirección, obtendrá una lista de las páginas Web que ha visitado últimamente. Para volver a una página que aparece en la lista, simplemente haga clic en la dirección que aparece en el listado.

#### c) Barra de Menú



**Figura 14.** Barra de menú

Como cualquier barra de menú de un programa, ésta presenta muchas funciones que pueden ser usadas en la página Web.

Para utilizarla, debe hacer clic en una palabra de la barra de menú y visualizará todas sus opciones. Haga clic en la selección que necesite usar.

#### d) Barra de Estado

En la parte inferior del navegador se muestra una barrita conocida como Barra de Estado. Aquí podemos ver información relacionada a la página Web mostrada e información adicional de los enlaces de la misma.





## Sesión 16

# EL INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: CREANDO MI PRIMERA CUENTA DE CORREO POR INTERNET

1. Encienda su computador, abra el CD con el que ha estado trabajando y ubíquese en la sección “Internet”, subsección “Obtener un correo electrónico”.
2. Observe con atención los pasos que debe seguir para crear un correo electrónico en GMAIL™.
3. Siguiendo el procedimiento descrito, cree su propia cuenta de correo. Para ello visite la página: [www.gmail.com](http://www.gmail.com)
4. Abra el CD en la subsección “Enviar y recibir correos electrónicos” y observe con atención los pasos a seguir para enviar y recibir un correo electrónico.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: CREANDO Y ENVIANDO CORREOS ELECTRÓNICOS A MIS COLEGAS

1. Formen grupos de 4 personas, de acuerdo a las sugerencias de su instructor.
2. Intercambien sus direcciones personales de correo.
3. Escriban, cada uno de ustedes, un saludo afectuoso a todos los integrantes de su grupo y envíen los correos.

4. Respondan los correos recibidos, expresando la sensación que le produjo esta actividad, sus usos y aplicaciones en el aula.
5. Realicen una lista de destrezas desarrolladas en esta actividad.
6. Vincule estas destrezas con las diferentes materias.
7. Proponga una actividad para la materia de Lenguaje.

### ACTIVIDAD PLENARIA

1. Intercambien las direcciones de correo de los miembros de los otros grupos.
2. Escojan una dirección de correo de un miembro de otro grupo, diferente al que usted pertenece, y envíele una carta de invitación a este curso.

**DEBER INDIVIDUAL:  
ME COMUNICO  
POR INTERNET**

1. Repase lo aprendido, apoyándose en la siguiente lectura.
2. Analicen los elementos comunicativos (emisor, mensaje, receptor, código, canal) que intervienen al enviar un correo electrónico.
3. Envíe un correo a un compañero, solicitándole respuesta a alguna pregunta que aun tenga sobre el tema. Si no tiene inquietudes, envíe un saludo.

### LECTURA PARA LA CASA: EL CORREO ELECTRÓNICO

#### ¿Qué es el correo electrónico?

Es un servicio que tiene el Internet, que realiza la función de un correo, con la diferencia de que es mucho más rápido, fácil y económico, por lo tanto ahorra tiempo, esfuerzo y dinero. Una comunicación (carta, memorando, publicidad, etc.) enviado por correo electrónico puede demorar tan sólo minutos en llegar a su destino.

#### Estructura de las direcciones o cuentas de correo electrónico

Las direcciones de correo electrónico en Internet tienen la siguiente estructura:

jose@gmail.com  
1 2 3 4

1. Nombre del usuario (José).
2. Luego hay un signo de arroba (@).
3. Luego viene el nombre del proveedor de correo electrónico, que generalmente es el lugar donde estarán guardados nuestros correos (GMAIL™, en este ejemplo), de allí el nombre de anfitrión.
4. Finalmente hay un punto (.) seguido por tres letras (com) que indican el tipo de dominio.

Una dirección que termina con **.com** generalmente significa que el servidor anfitrión es un negocio, una empresa comercial o un servicio en línea. Si el nombre de un anfitrión termina en **.edu** generalmente significa que es una entidad educativa y si termina en **.org** indica que el servidor es una organización no comercial.

Una dirección de correo electrónico, a diferencia de una dirección de página web, debe contener el signo de **@**, después del nombre del usuario de la cuenta de correo electrónico.

Por ejemplo, en la sesión anterior usted visitó la página web del Ministerio de Educación: [www.educacion.gov.ec](http://www.educacion.gov.ec) y hoy usted creó una cuenta de correo electrónico, como la de [jose@gmail.com](mailto:jose@gmail.com) . Note la diferencia entre las dos.

#### **RECUERDE:**

Las direcciones de correo electrónico no admiten tildes, letras mayúsculas ni la ñ y siempre tienen una **@** después del usuario de la cuenta de correo electrónico.

### **Creación de una cuenta de correo electrónico**

Para crear una cuenta hay que escribir correctamente los parámetros y ser prudente en cuanto a los datos que deseamos compartir. Entre los principales tenemos:

- Identificador de la persona, el cual es único. (ID o usuario).
- Contraseña, tomando en cuenta que solo puede usar letras y números.
- Datos personales.

### **Creación de cuenta de correo en GMAIL™**

Para crear una cuenta en GMAIL™ debemos realizar los siguientes pasos:

1. Vaya a la página Web inicial de este proveedor: <http://www.gmail.com>
2. Haga clic sobre el botón Crear una cuenta.
3. Llene el formulario de creación de cuenta con sus datos.

Luego de escribir su nombre, apellido, nombre de registro y contraseña, viene la pregunta de seguridad. Usted puede definir una pregunta secreta personal, cuya respuesta sólo la conoce usted y que le permitirá acceder a su cuenta, en caso de que algún día olvide la contraseña.

Debe ingresar la respuesta a la pregunta seleccionada.

## Enviar y recibir correos

Una vez que tiene una cuenta de correo electrónico, puede empezar a enviar y recibir correos.

Cuando escribe un correo electrónico, su programa (o correo Web) le pedirá como mínimo tres cosas:

- **Destinatario:** una o varias direcciones de correo a las que ha de llegar el mensaje.
- **Asunto:** una descripción corta que verá la persona que lo reciba antes de abrir el correo.
- El propio **mensaje**. Puede ser sólo texto, o incluir formato, y no hay límite de tamaño.

Además del campo “Para” (destinatario) existen los campos **CC** y **CCO** (opcionales) que sirven para hacer llegar copias del mensaje a otras personas.

Campo **CC** (Copia de Carbón): todos quienes estén en esta lista recibirán también el mensaje, lo podrán leer y pueden ver quiénes lo recibieron.

Campo **CCO** (Copia de Carbón Oculta): una variante del CC, que hace que los destinatarios reciban el mensaje sin aparecer en ninguna lista. Por tanto, el campo CCO nunca lo ve ningún destinatario.

Luego de realizar la redacción del correo, simplemente debe dar clic sobre el botón enviar para que el correo sea enviado al destinatario indicado.

## Sesión 17

# EL INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN

### ACTIVIDAD EN GRUPO: LOS FOROS DE DISCUSIÓN, UNA OPORTUNIDAD PARA DEBATIR

1. Organízense en grupos de 4 personas, de acuerdo a las sugerencias de su instructor.
2. Conversen y emitan sus criterios sobre el tema: El Internet: ventajas y desventajas en el campo educativo.
3. Recepten y respondan preguntas, dudas o preocupaciones del resto de participantes, por un lapso de 10 minutos.
4. Discutan, de forma ordenada y respetuosa, las posiciones, criterios y argumentos de los participantes.
5. Con la ayuda del instructor, lleguen a conclusiones concretas.
6. Comenten en el grupo sobre el uso de la técnica “foros de discusión”.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL: APRENDIENDO SOBRE FOROS DE DISCUSIÓN EN INTERNET

1. Encienda su computador, abra el CD con el que viene trabajando y ubíquese en la sección “Internet”, subsección “Opinar en un foro de discusión”.
2. Revise los pasos que se dieron para opinar en un foro y anótelos en su libreta de apuntes.

## ACTIVIDAD EN GRUPO: COMUNICÁNDOME MEDIANTE OTRAS OPCIONES DEL INTERNET

1. Formen grupos de 3 personas.
2. Busquen en una página de un diario nacional, la opción foro o foros de discusión que esté disponible. Algunas direcciones de diarios nacionales son:  
[www.telegrafo.com.ec](http://www.telegrafo.com.ec)  
[www.eluniverso.com](http://www.eluniverso.com)  
[www.expreso.ec](http://www.expreso.ec)  
[www.hoy.com.ec](http://www.hoy.com.ec)  
[www.elcomercio.com](http://www.elcomercio.com)
3. Escojan un tema de los que se presentan en los foros y lean atentamente las opiniones vertidas.
4. Participen en el foro que hayan escogido.
5. Escriban en sus cuadernos las respuestas a las siguientes preguntas:
  - ¿Cuáles son las dificultades que tuve para ingresar en un foro?
  - ¿Cuáles son las destrezas que involucran?
  - ¿Qué utilidad práctica puede tener un foro para los estudiantes de básica?

## ACTIVIDAD EN GRUPO-VIRTUAL: COLABORANDO A TRAVÉS DEL CHAT

1. Identifiquen quiénes son miembros de su grupo, de acuerdo a las indicaciones de su instructor.
2. Intercambien sus cuentas de correo electrónico. No se integren en grupo.
3. Abran el CD y ubíquense en la sección “Internet”, subsección “Utilizar el chat de Gmail”

4. Abran su cuenta de correo electrónico en GMAIL™ e invite a sus dos compañeros de grupo a incorporarse en el chat.
5. Utilizando este medio, comparta con su grupo, los foros a los que han ingresado y las opiniones leídas.
6. Elijan el que más les interese, discutan sus opiniones personales sobre el tema.
7. Redacten una opinión consensuada y designen a una sola persona para que lo presente en plenaria.

## ACTIVIDAD PLENARIA

Comenten sobre las actividades realizadas y sobre los usos educativos de estas herramientas.

### DEBER INDIVIDUAL: FOROS

1. Repase lo aprendido, apoyándose en la siguiente lectura.
2. Conéctese al foro de discusión en el que participó en la sesión y suba la opinión consensuada del grupo de la ACTIVIDAD EN GRUPO-virtual.
3. Revise los siguientes foros, luego anote en su libreta de notas, qué temas se tratan en ellos y qué usos les pudiera dar en su quehacer docente. Esto le será de utilidad cuando se integre a su trabajo de aula.

#### Dirección de foros

<http://www.electronica2000.com/foro2000/index.php/>  
<http://cvc.cervantes.es/foros/default.asp>  
<http://cpcarloscano.superforos.com/index.php>  
<http://www.eduteka.org>

## LECTURA: OTROS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN VIRTUALES

### Foros de discusión virtuales

Un foro de discusión virtual es otro de los servicios de Internet para el intercambio asincrónico (comunicación en momentos distintos) de mensajes.

Al igual que en un foro presencial, el foro en Internet constituye uno de los medios de comunicación más interesantes y efectivos de que se dispone para reflexionar sobre temas de actualidad y beneficiarse de las aportaciones, experiencias y diferentes puntos de vista de otras personas. Un foro es un espacio

donde se pueden dejar preguntas y obtener respuestas del tema en cuestión. Son los miembros y los visitantes del foro los que participan activamente en las discusiones, aunque no se conozcan o estén físicamente en el mismo lugar y conectados al mismo tiempo.

### **RECUERDE:**

Un Foro es un lugar en Internet donde la gente comparte su opinión, experiencias y dudas sobre cualquier tema de forma jerarquizada y es un medio de comunicación asincrónica.

## **Chat**

Chat es una palabra en inglés que quiere decir conversación. El chat es una herramienta que nos permite conversar sincrónicamente con nuestros contactos conectados en ese momento. Cada vez más usuarios día tras día, noche tras noche, se conectan e intercambian mensajes en tiempo real a través de Internet.

### **Proceso para usar el Chat**

GMAIL™, el anfitrión en el que usted creó su cuenta de correo electrónico, nos provee de este tipo de herramienta y para utilizarla debe seguir los siguientes pasos:

1. Agregue a sus contactos en la etiqueta de chat.
2. Envíe una solicitud para que su dirección sea aceptada.
3. Use el chat para dialogar con sus compañeros.

## Sesión 18

# EL INTERNET COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: BUSCANDO Y COMPARTIENDO INFORMACIÓN

1. Encienda su computador, abra el CD en la sección El Internet, subsección “Búsqueda de información en la Web utilizando Google”, observe y lea con atención la información sobre la búsqueda de información en la Web.
2. Analice las técnicas de búsqueda presentadas en el CD y note sus diferencias. Anote en su cuaderno de notas los tips de búsqueda, que a su criterio son los más útiles.
3. Escoja un área específica de los contenidos que usted debe desarrollar en su aula. Decida sobre un tema específico.
4. Inicie una búsqueda en Internet sobre el tema escogido. Para ello vaya a [www.google.com](http://www.google.com) y utilice las técnicas de búsqueda revisadas. Para su comodidad, al finalizar la sección de actividades se ha colocado una Lectura: **El Internet como herramienta de trabajo**. En ella usted encontrará algunas de las técnicas incluidas en el CD.

5. Anote dos o tres hallazgos importantes, novedosos, interesantes que haya obtenido como resultado de la búsqueda.
6. Cree un archivo en **Writer** y pegue en él la información obtenida en Internet y la fuente consultada (es decir la dirección de dónde la tomó).
7. A base de la actividad y la reflexión realizadas conteste las siguientes preguntas:
  - a. ¿Cuál es su opinión acerca de la forma de presentación de la información obtenida?
  - b. ¿Qué ventajas y desventajas tiene la obtención de información por este medio?
  - c. ¿Cómo utilizaría el Internet en sus clases?
8. Escriba, en su cuaderno de notas, las respuestas.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: BUSCANDO Y COMPARTIENDO INFORMACIÓN

1. Formen grupos de 3 personas y comparten las respuestas a las preguntas de la actividad individual.
2. Discutan las posiciones de cada uno y lleguen a acuerdos acerca del tema.
3. Elaboren una presentación en **Impress**, en la que se incluya un esquema de las opiniones del grupo y guarden el archivo.
4. Comenten sobre los temas o ideas importantes y la utilidad del Internet para su trabajo de aula. Escriban dos comentarios al respecto incluyanlos en las diapositivas que crearon en el punto anterior, guarden el archivo en una memoria USB y prepárense para la actividad en plenaria.

### ACTIVIDAD PLENARIA

1. Presenten y sustenten sus trabajos de manera sintética y ordenada.
2. Realicen comparaciones entre las respuestas de los demás grupos y discutan, fundamentalmente, las diferencias.
3. Con la ayuda del instructor, comparten experiencias y establezcan conclusiones sobre las ventajas y desventajas del uso, no controlado, del Internet, en niños y adolescentes.

**DEBER INDIVIDUAL:  
EXPLORO RECURSOS  
EN LA WEB**

1. En la página <http://www.educarecuador.ec> busque la sección “Sitios Educativos”\*. Explore esta página y escoja un texto o recurso relacionado con su materia.
2. Escriba una planificación de una hora de clases en la que use ese recurso como material de apoyo.
3. Seleccione una unidad didáctica de una asignatura que usted enseña en la escuela o colegio, en la que se puede incluir la planificación de hora.
4. Realice la planificación de la unidad didáctica escogida para trabajar la siguiente sesión.

\* Otros sitios Web pueden ser:

Kalipedia : <http://www.kalipedia.com/>  
<http://publab03.coseac.unam.mx/ludoteca/>  
[http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material036/web\\_publicar/artropodos.html](http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material036/web_publicar/artropodos.html)  
<http://www.eduteka.org>

## LECTURA: EL INTERNET COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO

### La búsqueda de información

En Internet existe mucha información disponible, más información de la que puede encontrar en una biblioteca, claro que existe esta información para quien pueda encontrarla. Al no existir fichas bibliográficas, índices o alguna especie de guía de direcciones de Internet, se ha producido la creación de diferentes métodos de búsqueda de información.

Los motores de búsqueda son herramientas disponibles en la Web, para buscar información. A continuación una lista de los más conocidos y la dirección que debemos escribir para usarlos.

<b>Motores de búsqueda</b>	
<b>Motor de búsqueda</b>	<b>Dirección</b>
GOOGLE™	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>
Altavista	<a href="http://www.altavista.com">www.altavista.com</a>
Yahoo	<a href="http://www.yahoo.com">www.yahoo.com</a>
Bing	<a href="http://www.bing.com">www.bing.com</a>
Mande	<a href="http://www.mande.com.ec">www.mande.com.ec</a>

## Técnicas de búsqueda

### Por frases

Al usar términos de búsqueda que contengan más de una palabra en orden específico, si encierra las palabras entre comillas, el motor sólo mostrará los documentos que contengan todas las palabras y en ese orden específico. Ejemplo: Al buscar información sobre visita a escuelas, usar “visita a escuelas” eliminará aquellos documentos que podrían contener las palabras visita y escuelas, pero no en ese orden, posiblemente en párrafos distintos y sin ninguna relación con la visita a escuelas.

### Por palabras

Si quiere realizar una búsqueda de un documento que contenga todas las palabras que ingresa, sin importar el orden de dichas palabras; cada palabra debe ir precedida del signo “+” “palabra”.

Por ejemplo, si quiero buscar un documento que contenga todas las palabras siguientes: Internet, manual, básico; debo colocar en el campo de búsqueda lo siguiente: +Internet + manual +básico

### RECUERDE

- Los motores de búsqueda nos permiten encontrar información categorizada con rapidez.

- Para realizar una búsqueda efectiva de información, se usan palabras claves y símbolos. Ejemplos:
  - Agregar palabras claves a la idea principal (signo +). Ej: historia +ecuador
  - Buscar frases (entre comillas dobles). Ej: historia “Primer grito de independencia”





## OBJETIVO:

Innovar el aprendizaje de los estudiantes, a través del uso integrado de las tecnologías de información y comunicación en el quehacer docente de forma eficiente y creativa.

Para alcanzar el objetivo propuesto, deberá previamente lograr los siguientes aprendizajes:

- Aplicar conocimientos adquiridos en las unidades 1, 2 y 3 en el diseño, elaboración y uso de medios y documentos de apoyo para el trabajo en el aula
- Incorporar a la metodología de trabajo, las herramientas, procedimientos y/o equipos tecnológicos que permitan mejorar la motivación y el aprendizaje de los estudiantes

# 4

## Unidad

### LAS TIC EN EL AULA: UNA NUEVA OPCIÓN EDUCATIVA

#### CONTENIDOS:

1. Medios, materiales y documentos de apoyo:

- Características y ejemplos

2. El uso del Internet en los procesos de aula

- Capacidades a promover

**Número de sesiones: 2**

**Número de horas: 5**



# Sesión 19

## MEDIOS, MATERIALES Y DOCUMENTOS DE APOYO

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: TIC COMO APOYO A LA CREACIÓN DE RECURSOS EN EL AULA

1. Lea el texto “Las TIC como apoyo a la creación de recursos en el aula” que se encuentra más adelante.
2. Después de haber leído, responda a las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué piensa de la lectura?
  - b) ¿Está de acuerdo con la posición del autor?
  - c) ¿Qué razones tiene para asumir esa posición? Explique.
  - d) ¿Alguna experiencia suya fundamenta esta posición? Describa la(s) experiencia(s).

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: DISEÑO Y APLICO LO APRENDIDO

1. Revise la planificación de la unidad didáctica que trajo a la sesión de hoy y seleccione un tema a desarrollar.
2. Determine los aprendizajes que espera que logren sus estudiantes.

3. Concrete las actividades que piensa desarrollar para alcanzar esos aprendizajes del proceso de clase.
4. Seleccione los materiales y/o recursos didácticos, definiendo en qué fase del proceso de aprendizaje los va a utilizar.
5. Encienda su computador, diseñe y elabore la planificación del tema, resultante de los puntos 1, 2, 3 y 4 de este ejercicio, que puedan realizarse con los programas que conoce y que aprendió en este curso. Incluya imágenes, textos, tablas, cuadros, diapositivas, etc. según las características del contenido seleccionado. No es necesario que elabore todos los materiales, escoja sólo un material para una actividad particular en el aula.
6. Guarde su trabajo en un archivo del programa o programas que haya utilizado.

### ACTIVIDAD EN GRUPO: UNIENDO FUERZAS AL DISEÑAR Y APLICAR LO APRENDIDO

1. Formen grupos de 4 personas.
2. Compartan las respuestas anotadas en su cuaderno durante la actividad individual “TIC como apoyo a la creación de recursos en el aula”.
3. Discutan y lleguen a acuerdos.
4. Compartan con sus compañeros, lo que cada uno planificó y reestructuren una planificación, según consenso para presentarlo en plenaria.

### ACTIVIDAD PLENARIA

1. Presenten la planificación y los materiales seleccionados en el grupo.
2. Expliquen brevemente su contenido.

### LECTURA: LAS TIC COMO APOYO A LA CREACIÓN DE RECURSOS EN EL AULA

#### INTRODUCCIÓN

El impacto de las nuevas tecnologías en el área de la información y la comunicación nos lleva a reflexionar sobre los métodos y procesos educativos formales y

tradicionales; así como, acerca de la necesidad de incorporarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que es importante el impacto de las TIC en la transformación y en el cambio social y educativo.

La penetración de las nuevas tecnologías en la sociedad ha generado que los estudiantes manejen mucha y variada información, a diferencia de los docentes, que aún no manejan las TIC al mismo nivel que los estudiantes. Consecuentemente, se observa desmotivación en los estudiantes, frente al aprendizaje, provocada por largas horas de pasividad, el número excesivo de estudiantes en el aula, los planes y programas saturados de contenidos poco pertinentes, la práctica de procesos memorísticos, la falta de promoción de la investigación, la práctica, la solución de problemas reales y falta de creatividad.

Por éstos y otros motivos, la educación formal enfrenta grandes cuestionamientos y retos. No es comparable, por ejemplo, un artículo en un libro de texto sobre fauna contra un video que muestra el hábitat y la forma de vida de cualquier animal con todo lujo de detalles.

Si algo asombra verdaderamente a todo el mundo es la rapidez con que avanzan las innovaciones tecnológicas, sobre todo a partir de la invención del computador y del Internet, una red de redes de comunicación que tiene alcances inimaginables.

Con relación a la educación, este medio nos permite vislumbrar la posibilidad de facilitar un tipo de aprendizaje más ágil, participativo, activo, divertido y constructivo, en donde es posible favorecer no solo el aprendizaje de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades mentales y sociales mediante programas bien diseñados, con objetivos precisos y planteamientos pedagógicos específicos.

## MEDIOS, MATERIALES Y/O DOCUMENTOS DE APOYO

Los medios, materiales y/o documentos de apoyo también llamados recursos son los que motivan, dinamizan y hacen efectivo un aprendizaje. Son muy variados y deben caracterizarse por ser:

**Comunicativos**, lo que significa que deben ser redactados de tal forma que “digan algo”, “enseñen algo”, “promuevan algo” y fomenten la expresión clara, coherente y sencilla de los estudiantes.

**Formativos**, que permitan el desarrollo de conocimientos y fomenten, al mismo tiempo, habilidades, actitudes, valores, destrezas, aptitudes y capacidades.

**Informativos**, que permitan el acceso a información confiable, actualizada y validada de forma oportuna y adecuada a la edad, desarrollo mental e intereses particulares.

**Preventivos**, que favorezcan el desarrollo de actitudes y valores, que sirvan de base para la toma de decisiones y el desarrollo de comportamientos estables y seguros.

**Universales**, que los contenidos sean útiles, significativos, interesantes y divertidos para todos los estudiantes.

**Integrales**, que no sólo se limiten al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes, sino a promover el uso racional del computador, además del desarrollo social y físico.

**Humanos**, que permitan el acercamiento e intercambio de ideas y el conocimiento de costumbres, valores, tradiciones, razas y credos que hacen posible el conocimiento de la riqueza y diversidad humana.

Las características señaladas deben considerarse tanto para seleccionar medios o materiales ya elaborados, como para que los elabore usted.

Utilizando los programas **Writer**, **Calc** e **Impress** se pueden elaborar varios materiales como:

Con el programa **Writer**: cuadros sinópticos, mapas conceptuales, organizadores gráficos, pirámides, representaciones matemáticas y geométricas, sombreado



de documentos para resaltar ideas principales y secundarias, documentos personales y para los estudiantes, como evaluaciones, horarios y control de asistencia al laboratorio, entre otros.

Con el programa **Calc**: cuadros de calificaciones de los estudiantes, obtención rápida y segura de promedios, cuadros estadísticos, representaciones gráficas de datos de estudiantes, profesores, de la institución educativa, etc.

Con el programa **Impress**: diapositivas para la enseñanza de procesos técnicos, naturales y sociales; y, además cuadros sinópticos, mapas conceptuales, organizadores gráficos, pirámides, y representaciones gráficas, entre otros.

Como habíamos expresado esos son recursos que el docente puede elaborar; sin embargo, existe otros ya elaborados y que se encuentran en CD, en DVD, videos que contienen temas o documentales que pueden contribuir a una mejor comprensión de los temas o contenidos desarrollados en la clase. Lo importante es saberlos seleccionar y utilizarlos oportunamente.

### RECUERDE:

Lo importante no es disponer de una cantidad de medios, materiales, documentos, equipos para enseñar, sino saber utilizarlos en el momento oportuno.

Y hablando de oportunidad es necesario que usted sepa que no en todos los procesos de enseñanza aprendizaje, ni en todas las asignaturas hay que incorporar las TIC; hay que, como dijimos al inicio:

- Examinar los contenidos.
- Determinar el o los aprendizajes que han de lograr los estudiantes.
- Recrear la metodología utilizada sin ningún apoyo de TIC, a más de la tiza y el pizarrón o el mapa o una que otra lámina existente.
- Seleccionar el medio de apoyo.
- Emplear los recursos en el momento propicio.
- 

La selección del medio tiene íntima relación con el contenido y el aprendizaje que deseamos que logre el estudiante; por lo mismo, la decisión es vital. Por ejemplo: Dentro de X año de Educación General Básica, en Estudios Sociales, usted debe tratar, el Sistema Solar; entonces, el contenido es el enunciado. Para

el efecto usted debe inducir al estudio del tema, contextualizándolo, recabando conocimientos previos, dando instrucciones claras y precisas.

¿Qué aprendizaje o aprendizajes pretende que logren los estudiantes? Supongamos que son los siguientes:

- Que establezcan semejanzas y diferencias entre sus componentes.
- Que identifiquen las ubicación de los planetas.
- Que caractericen al planeta Tierra.
- Que valoren al planeta en que viven.

Sobre el contenido hay una extensa y variada literatura pero como estamos tratando de incorporar a las TiC en el proceso y deseamos hacer amena y constructiva la clase, debemos seleccionar el o los medios más convenientes y disponibles.

¿Cuál o cuáles podrían ser?

- Diapositivas adquiridas o elaboradas por el docente.
- Documental sobre el tema disponibles en CD, DVD o Video.
- Mapa conceptual elaborado por el docente.

Se puede concluir con una película generalmente conocida “Exploración del espacio” y con ello, más la intervención orientadora del docente aplicando la técnica del interrogatorio, del resumen o del conversatorio, se podrá verificar el logro de los aprendizajes planteados.

### **RECUERDE:**

El docente debe utilizar adecuadamente los medios que motiven, amenicen y permitan el logro de aprendizajes.

## Sesión 20

# EL USO DEL INTERNET EN LOS PROCESOS DE AULA

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL: EL USO DEL INTERNET Y OTRAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE AULA

1. Lea la lectura “**El uso del Internet y otras tecnologías en los procesos de aula**”.
2. Analice el contenido de la lectura: “**El uso del Internet y otras tecnologías en los procesos de aula**” y recuerde lo estudiado en las unidades 2 y 3, plantea las alternativas que tiene para incorporar estas herramientas, en el proceso de enseñanza aprendizaje; así como las limitaciones, que su institución educativa tiene.
3. Encienda su computador, ingrese a Internet y busque información relacionada con el uso educativo del Internet.
4. Analice la información, reflexione y escriba sus criterios o comentarios sobre el tema o sobre aspectos de él que se hubieran omitido en la lectura que revisó en el punto 1.
5. Revise el diseño del proceso de clase que presentó su grupo en la sesión anterior, compare y verifique aciertos y errores en el diseño de las estrategias de incorporación progresiva del Internet y otras tecnologías en el aula. Apóyese en el cuadro provisto en la lectura realizada en esta sesión.
6. Aplique la planificación correspondiente a una hora de clases con sus estudiantes y observe, las dificultades y aciertos en la planificación.



### ACTIVIDAD EN GRUPO: TRABAJANDO EN EQUIPO UTILIZO LA TECNOLOGÍA

1. Intégrense al grupo que trabajó en la sesión anterior y comparta sus observaciones.
2. Expongan sus experiencias individuales, resultantes de la actividad individual anterior y lleguen a consensos.
3. Rediseñen el proceso de clase y los recursos y/o materiales que presentaron en la plenaria anterior, considerando los nuevos aprendizajes de esta sesión.
4. Remítanse al cuadro sobre Procesos de aprendizaje incorporando recursos apoyados en TIC y elaboren uno similar aplicando su experiencia y la incorporación de las TIC.
5. En **Impress** creen una presentación que resuma el trabajo del grupo para la plenaria.

## ACTIVIDAD PLENARIA

Presenten sus trabajos, argumenten sus criterios y lleguen a conclusiones concretas.

### RECOMENDACIÓN:

Al finalizar esta unidad se presenta una lectura complementaria: “**Recomendaciones para la incorporación efectiva de las TIC en el proceso educativo**”, en la que se incluyen sugerencias adicionales sobre la incorporación de las TIC en el aula. Refuerce sus conocimientos con esta lectura.

En el Anexo 2, se encuentra una lectura acerca de cuidados que se deben tener con el computador, en la que se sugiere un conjunto de lineamientos que deberían ser impresos y colocados en las paredes del laboratorio de la Institución educativa en la que labora, para que todos se hagan responsables de los cuidados. Léalos y comparta con sus colegas docentes y hágalos conocer al resto de la comunidad educativa.

Adicionalmente en el Anexo 2, se incluye una tabla en la que se encuentran problemas comunes que pueden presentar los computadores y soluciones sencillas a estos problemas. Es muy recomendable que imprima esta tabla y la tenga a la mano, para que pueda consultarla en caso de algún incidente en el laboratorio de computación.

Finalmente, al regresar a su escuela o colegio reúna a todo el personal docente con presencia del rector o director y establezcan normas de organización del uso del laboratorio de computación. Ahora muchos de ustedes están en posibilidad de utilizarlo. Sería recomendable nombrar a alguien que coordine y dinamice los procesos de uso de tecnología en la escuela o colegio. Esa persona, será el apoyo de cada docente en estos procesos; sin embargo, toda la comunidad educativa es responsable del mantenimiento y buen uso de estos recursos. Establezcan horarios y normas de uso, como las provistas en el Anexo 2.

Algunas recomendaciones útiles, que puede incluir en los lineamientos y carteles en el laboratorio son:

1. No ingresar comidas ni bebidas al laboratorio.
2. Colocar horario de uso del laboratorio en lugar visible y respetar esos horarios.
3. Verificar al inicio de cada clase en el laboratorio, el estado de los equipos y notificar a la autoridad respectiva o coordinador de cualquier anomalía.
4. Verificar que los equipos queden apagados una vez terminada la clase.
5. Bajar interruptores que alimenten de energía al laboratorio.

Recuerde: el coordinador de procesos de uso de tecnología será su apoyo, no dependa de él a la hora de usar los equipos. ¡Usted puede!

¡Manos a la obra, a utilizar las TIC disponibles!

**LECTURA:****EL USO DEL INTERNET Y OTRAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE AULA**

El potencial que ofrece el Internet para la educación es enorme si tomamos en cuenta la importancia que tiene la información y el conocimiento para el sistema educativo. Por ejemplo, la consulta, la investigación, el intercambio de experiencias y conocimientos, la intercomunicación entre autoridades, docentes, padres de familia, estudiantes y viceversa, son situaciones que promueven el desarrollo de muchas capacidades y fortalece la comunicación entre los involucrados en el hecho educativo.

Internet, por tanto, se ha convertido no solamente en una herramienta de comunicación, sino en una opción educativa que complementa y ayuda al docente, quien debe asumir el papel de facilitador, mediador, orientador y gestionador del proceso enseñanza aprendizaje.

Sin duda, son muchas las capacidades que se promueven a través del uso del Internet en el proceso educativo; capacidades que les sirve en:

1. La comunicación, en la búsqueda de información; en mejorar la expresión oral, escrita y matemática.
2. Lo intelectual, a través de procesos que involucran uso de la memoria, la reflexión, la selección, la lectura, la escritura, la investigación, la aplicación de los conocimientos.
3. La comprensión de los fenómenos naturales y sociales, a través de videos, audios, noticias e información, y la interacción que puede lograrse para fomentar la participación en la construcción de hechos, de esquemas y patrones representan una oportunidad para motivarla.
4. Las relaciones interpersonales para compartir información, conocimientos, experiencias y de entablar relaciones de amistad.
5. El desarrollo del pensamiento crítico y creativo al momento de hacer juicios objetivos sobre elecciones y riesgos, así como para generar nuevas ideas acerca de las cosas que se dan por hechas. Ese reto solo se podrá impulsar, en la medida que confluyan la orientación de docentes y padres de familia en el control y manejo de la información.
6. La toma de decisiones y solución de problemas, al alentar a los estudiantes a comparar informaciones y a reflexionar sobre las causas y efectos de las diferentes opciones.
7. El manejo de tensiones y emociones, a través del juego; sin que se convierta en la única opción, por lo que, deberá tenerse cuidado y la precaución de que los estudiantes manejen el tiempo libre de forma efectiva e integral.

**LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Es importante que recordemos los momentos que se deben considerar en los procesos de enseñanza aprendizaje, para saber en cuál de ellos vamos a emplear los recursos o medios en estudio.

## PROCESOS DE APRENDIZAJE INCORPORANDO RECURSOS APOYADOS EN TIC

Momentos del Aprendizaje	Fases del ciclo de aprendizaje	Actividades	Recursos y/o medios
Ambientación y activación de información previa.	Primera práctica con el computador.	Comunidad de aprendizaje, introducción, organización y preparación del ambiente natural y humano, contextualización, indagación de los conocimientos previos sobre el tema que va a ser objeto de estudio.	Técnicas de motivación, integración Información general de la clase: objetivos, contenidos, tareas, etc. usando <b>Impress</b> o creando documentos en <b>Writer</b> . Mapa conceptual desarrollado en <b>Writer</b> o <b>Impress</b> Interrogatorio.
Enlace de la información previa con la nueva información y orientación de los nuevos aprendizajes.	Observación y reflexión Conceptualización abstracta.	Promover la observación reflexiva, individual y por grupos, sobre los hechos, situaciones reales o simuladas, para descubrir características, semejanzas, diferencias, entre los hechos presentes y otros, leer, buscar información en otras fuentes, relacionar una información con otra, discutir para establecer conclusiones y llegar a consensos, generalizar para formular conceptos, sintetizar. Trabajar en equipo.	Documentos de apoyo y de trabajo de aula (en <b>Writer</b> ) Organizador de ideas (en <b>Writer</b> o <b>Impress</b> ) Diapositivas ilustrativas ( <b>Impress</b> ) Videos editados (bajados del Internet). Esquemas y láminas diseñados por el propio maestro o bajados del Internet. Información encontrada en Internet Computador Infocus.
Afianzamiento y mantenimiento de la nueva información.	Aplicación práctica.	Crear nuevas situaciones de aprendizaje (ejemplos, problemas) para aplicar lo aprendido, relacionar la teoría con la práctica, verificar utilidad y pertinencia.	Laboratorio Informes de resultados sobre la solución de nuevos: casos, problemas, propuestas, etc. realizados en <b>Writer</b> . Tablas o cuadros comparativos creados en <b>Calc</b> . Simulaciones de cambios de variables en una fórmula, utilizando <b>Calc</b> .

## LECTURA COMPLEMENTARIA: RECOMENDACIONES PARA LA INCORPORACIÓN EFECTIVA DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO

A partir de ahora se inicia una nueva etapa en el rol del docente que ya sabe los usos y servicios que presta el computador. Aquí encontrará algunos tips para que la incorporación de las TIC sea progresiva, participativa y dinámica, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

SUGERENCIAS	SIGNIFICADO
Planifique sus clases considerando el tiempo disponible que existe en el plantel para utilizar el número de herramientas con que cuenta.	Esto significa que si en el plantel hay un escaso número de computadoras no disponibles todo el tiempo, usted deberá planificar para hacer uso de ellas formando parejas de estudiantes que realicen la actividad requerida, en el tiempo disponible, hasta que todos hayan intervenido y tenga el producto solicitado.
Investigue el número de estudiantes que disponen de computador e Internet en sus hogares.	Conocer cuántos estudiantes poseen estas herramientas para diseñar estrategias colaborativas de trabajo, previa la comunicación con los padres. También para comunicarse con los estudiantes y sus padres.
Emplee las páginas recomendadas para obtener información relevante e ilustrativa que motive la participación y el aprendizaje.	Hacer uso del Internet y las páginas que contienen temas educativos curriculares desarrollados con variedad de ilustraciones para provocar, en los estudiantes, actitudes positivas frente al aprendizaje.
Elabore materiales de apoyo.	Considerando los aprendizajes que deben lograr los estudiantes, hacer uso de los programas <b>Writer</b> , <b>Call</b> e <b>Impress</b> para diseñar y construir sus propios materiales o hacerlo con la participación de sus compañeros de trabajo y/o de los estudiantes.

Intercambie opiniones y materiales con los compañeros de trabajo.	Apoyarse entre los compañeros de trabajo para compartir y mejorar el quehacer docente.
Oriente a los estudiantes en el uso adecuado del computador y del Internet.	Provocar conversatorios con los estudiantes para recabar información sobre el uso que está dando a estas herramientas y poder orientar hacia su buen uso.
Elabore un listado de temas curriculares cuyo tratamiento puede ser apoyado por las TIC.	Disponer de temas importantes para buscar información, diseñar materiales, copiar ilustraciones, documentales, series, películas, videos, etc.
Tenga en cuenta la formación integral de los educandos al momento de seleccionar medios o materiales.	Escoger material o medios que, a más de conocimientos, desarrolle valores y actitudes positivas en el desarrollo de la personalidad.
Monitoree permanentemente el uso que dan los estudiantes al Internet.	Comunicación abierta con los estudiantes y con los padres de familia sobre el tema.
Organice actividades de incorporación de las TIC al trabajo del aula, de acuerdo con la realidad del establecimiento en cuanto a disponibilidad de medios y herramientas.	Es importante buscar alternativas para lograr este objetivo: colaboración de determinados padres de familia, de entidades gubernamentales y no gubernamentales; y entre directivos y docentes.
Desarrolle la creatividad en la aplicación de las TIC en el aula.	Buscar estrategias alternativas para utilizar adecuada, oportunamente y efectivamente las tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje.



# Anexos

# ANEXO 1:

## ACTIVIDAD INICIAL PARA CONOCERSE MEJOR

1. Explique a los docentes que el objetivo de esta actividad es recoger información acerca de los conocimientos previos que tienen acerca de computación. Aclare que la actividad no es calificada.
2. Precise que la actividad consiste en que los participantes del curso, en 5 minutos, deben escribir su nombre y apellido en las hojas preparadas previamente por usted con los siguientes indicadores:
  - Doy clases en 1er, 2do o 3er grado de Educación General Básica.
  - Doy clases en 4to, 5to, 6to o 7mo grado de Educación General Básica.
  - Doy clases en 8avo, 9no o 10mo grado de Educación General Básica.
  - Sé cómo usar una computadora.
  - Guardo las calificaciones en un archivo digital.
  - He hecho alguna compra por Internet.
  - Tengo computadora en mi casa.
  - Tengo una dirección de correo electrónico.
  - Sé navegar por la Web.
  - Nunca he usado una computadora para dar clases.
  - Nunca he tenido clases de computación.
  - Sé elaborar una presentación en la computadora.
  - Puedo utilizar la computadora para trabajar sin que alguien me ayude.
  - En la escuela que trabajo hay 5 o menos de 5 computadoras.
  - En la escuela que trabajo hay entre 6 y 10 computadoras.
  - En la escuela que trabajo hay entre 11 y 20 computadoras.
  - Me inscribí a este curso yo mismo a través de la computadora.
  - Un amigo/pariente/persona del cyber/jefe me inscribió en este curso a través de una computadora.
3. Pegue las hojas en las paredes del aula, en un espacio visible y accequible.

## ANEXO 2:

### CUIDADOS CON EL COMPUTADOR Y PROBLEMAS COMUNES Y SUS SOLUCIONES

#### CUIDADOS ESPECIALES CON EL COMPUTADOR

En relación a los cuidados especiales que hay que tener con un computador en la escuela, casa u oficina, se mencionan los siguientes:

- 1.- **Mantenerlo en un lugar bien ventilado, fresco, con poca humedad y poca acumulación de polvo.** Las máquinas no exigen aire acondicionado, aunque tampoco les hace daño. El polvo es un factor que si bien puede afectar al computador, no les hace daño si no es en una gran cantidad. El problema es que en nuestro medio el polvo es muy común y por lo tanto hay que tener cuidado con él. Una limpieza del área en la que se encuentra un computador de manera cotidiana evita la acumulación de polvo y por lo tanto reduce problemas relacionados con éste.
- 2.- **Procurar la instalación de un regulador de voltaje y si se puede de un sistema de alimentación ininterrumpida o UPS.** El computador requiere energía eléctrica para funcionar, en nuestro medio la energía puede ser inestable, tener variaciones de voltaje y suspensiones imprevistas; por ello, una solución es el uso de un regulador de voltaje, que se encarga de transformar la energía que alimenta al computador en más estable y permanente. Los UPS, son baterías que permiten que un computador pueda seguir funcionando sin corriente eléctrica por un tiempo determinado y generalmente limitado, justo el necesario para guardar información y apagar el equipo en caso de falla de suministro de energía eléctrica. Estos dispositivos tienen que justificarse extensamente antes de comprarse, en un hogar quizá sea difícil encontrarnos con un aparato de este tipo, pero las empresas que requieren tener sus sistemas siempre encendidos si lo justificarán.
- 3.- **Evitar movimientos continuos o bruscos del equipo.** Las computadoras de escritorio no fueron creadas para moverlas de un lugar a otro; esto no quiere decir que no se pueda realizar esta tarea, lo que sucede es que los diferentes componentes se pueden considerar como piezas delicadas, los que se pueden dañar en un traslado.
- 4.- **Verificar el estado de la instalación eléctrica.** Hay que verificar si se cuenta con tierra física, si los contactos con los que se cuenta en el lugar de la instalación se encuentran bien polarizados y en especial si las condiciones de la instalación son las adecuadas. Para ello consulte con un técnico en electricidad.

Una vez verificadas las condiciones antes detalladas, resta disfrutar el trabajo y las facilidades que brinda un computador.

#### IMPORTANTE

**El computador es un equipo que requiere un tratamiento especial para que funcione bien, dé un servicio de calidad y se mantenga operando en óptimas condiciones.**

## SOLUCIONES SENCILLAS A ALGUNOS PROBLEMAS DEL COMPUTADOR

Problema	Síntomas	Procedimiento	Causa	Solución
El computador no enciende.	Usted enciende el computador, pero no aparece nada en la pantalla. El monitor si enciende.	Verifique que esté encendido el regulador. Cambie el cable de poder y encienda de nuevo el computador. Cambie la fuente de voltaje por la de otra computadora y encienda de nuevo.	Cable de la fuente dañado. Fuente de poder quemada.	Compre un cable o una fuente de poder nueva e instálela en el computador.
El computador enciende pero no sale nada en la pantalla.	El CPU no enciende. Usted enciende el computador y observa que se encienden los focos en el CPU, pero no ve nada en pantalla. El monitor si enciende.	Limpie el computador por dentro. Cambio la memoria de lugar. Cambie la memoria por la de otra computadora.	Memoria sucia. Tarjeta madre con problemas.	Memoria o tarjeta madre defectuosa. Solicite servicio técnico para un diagnóstico mas acertado.
Al encender el computador aparece un mensaje con letras blancas que dice: DISC BOOT FAILURE.	La computadora enciende correctamente, pero aparecen las letras blancas con la pantalla negra.	Verifique que no exista un disquete en la disquetera.	Se olvidó de retirar un disquete. Disco duro con problemas a nivel físico o de Sistema Operativo.	Retire el disquete y presione cualquier tecla, sino, reinicie el computador. Solicite servicio técnico para un diagnóstico mas acertado sobre el disco duro.
El computador emite un sonido desde su interior.	El computador enciende. Emite un sonido desde su interior.	Apague el CPU y desconéctelo. Verifique que algún cable esté sobre el ventilador del procesador. Verifique, por fuera, si el ruido proviene de la fuente.	Obstáculos en un ventilador.	Retire lo que hace ruido del ventilador.
El computador emite un sonido desde su interior.	El computador enciende. Emite un sonido desde su interior. No se solucionó el problema con la solución anterior.	Abra el CPU y verifique de donde proviene el ruido. Verifique si el ruido proviene principalmente del disco duro.	Si el ruido proviene del disco duro, las cabezas lectoras se han dañado.	Solicite servicio técnico para un diagnóstico mas acertado sobre el disco duro. Respalde la información importante si se puede.

<b>Problema</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
				Cambie el disco duro.
El computador no enciende, emite un pitido constante.	La CPU no enciende, pero enciende uno o los dos focos. El monitor enciende. No aparece nada en pantalla. El computador pita.	Apague el computador y desconecte el CPU. Abra el CPU. Retire la memoria y límpiela con una brocha suave.	Acumulación de polvo en el interior del computador. Memoria dañada.	Limpie la memoria y la ranura de ésta. Coloque la memoria y encienda el computador. Si el pitido continúa, apague el computador y cambie de ranura la memoria. Encienda el computador. Si el pitido continúa, apague el computador y coloque la memoria de otra computadora. Si se soluciona el problema significa que el daño fue la memoria. Debe comprar otra.
El monitor no enciende.	El CPU enciende. El monitor no enciende.	Verifique la conexión del monitor.	Cable de poder del monitor defectuoso. Monitor dañado.	Cambie el cable del monitor por el de otro que funcione. Solicite servicio técnico.
El regulador no enciende.	Hay energía eléctrica en el laboratorio. Los demás reguladores encienden.	Verifique la conexión del regulador.	Tomacorriente defectuoso. Fusible del regulador quemado.	Solicite servicio técnico para un diagnóstico más acertado.
El ratón no aparece en pantalla.	El computador enciende. El puntero del ratón no aparece en pantalla.	Cambie el ratón por el de otro computador para verificar si es el ratón.	Ratón dañado o no reconocido por el Sistema Operativo.	Reinicie el computador. Si el puntero no aparece apague el computador y cambie el ratón por uno que funcione. Compre otro ratón.
El computador no lee CD.	Al colocar un CD en el computador, no puedo explorar su contenido.	Retire el CD.	CD ROM dañado o sucio.	Compre otro CD ROM.

Problema	Síntomas	Procedimiento	Causa	Solución
El computador se congela.	Trabaja normalmente y luego de unos minutos el computador se congela.	Apague el computador.	El ventilador del procesador no está funcionando adecuadamente. Exceso de calor en el aula. Computadora sucia. Problemas del Sistema Operativo.	Reinicie el computador. Apague el computador por unos minutos y vuelva a encender. Verifique que el ventilador del procesador funcione bien, de lo contrario cámbielo por otro. Realice una limpieza del computador. Cambio la memoria por la de otra computadora. Solicite servicio técnico para un diagnóstico mas acertado.

# ANEXO 3:

## ENLACES DE INTERÉS

Estimado docente, en los siguientes enlaces, Ud. podrá consultar mayor información relacionada a los siguientes aspectos:

Documentación de soporte para el uso de OpenOffice.org:

<http://support.openoffice.org/>

[http://es.openoffice.org/servlets/ReadMsg?list=discuss\\_es&msgNo=10711](http://es.openoffice.org/servlets/ReadMsg?list=discuss_es&msgNo=10711)

Documentación de soporte sobre Firefox:

[http://www.mozilla-hispano.org/documentacion/Documentos\\_sobre\\_Firefox](http://www.mozilla-hispano.org/documentacion/Documentos_sobre_Firefox)

### **Uso de las TIC en el ámbito educativo**

Impacto de las TIC en la educación

<http://www.pangea.org/peremarkes/siyedu.htm>

<http://www.scribd.com/doc/3285126/USO-DE-LAS-TICS>

[http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3)

El Uso seguro de las TIC

<http://www.educared.net/serviciosparausuarios/>

Alternativas de Uso de las TIC en ambientes educativos

<http://www.aulablog.com/planeta/node/24162>

Educar en la sociedad del conocimiento

[http://www.fundacioniner.org/boletin/bol\\_72.htm](http://www.fundacioniner.org/boletin/bol_72.htm)

Las TIC como objetos de aprendizaje

<http://www.fzayas.com/darlealalengua/?p=1335>

Herramientas básicas para la Escuela 2.0

<http://www.fzayas.com/darlealalengua/?p=1303>

Artículos pedagógicos y de psicología educativa

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

Potencialidades de las TIC en la educación especial

<http://www.pangea.org/peremarkes/ee.htm>

Alternativas para la incorporación de las TIC en el aula  
<http://www.educared.net/Profesoresinnovadores/unidades/unidades.asp>

Las TIC y la Escuela Rural  
<http://roble.pntic.mec.es/~jblesa/articulo.htm>

## Proyectos desarrollados por estudiantes, docentes e instituciones educativas empleando herramientas de Ofimática e Internet

Depositario de Proyectos Educativos en diversas áreas de estudio, para educación básica y media  
<http://www.eduteka.org/ProyectosWebquest.php>

Proyectos Educativos para Educación Especial  
<http://centros6.pntic.mec.es/cpee.alborada/>  
<http://informaticaparaeducacionespecial.blogspot.com/>

Uso creativo de TIC en territorios rurales (Jóvenes)  
<http://www.relajur.org/concurso5/index.php?page=listado>

Proyecto de Tal palo tal astilla  
<http://www.detalpalotalastilla.espol.edu.ec/>

Proyecto de Innovación de la Educación de la Península de Santa Elena  
<http://iepse.cti.espol.edu.ec>

RELATED - Red Latinoamericana de Tecnología Educativa  
<http://www.cca.org.mx/profesores/related/atees/mexico/proyectos.html>

<http://www.unabvirtual.edu.co/related/atees/colombia/index.html>

## Recursos didácticos para el desarrollo de habilidades matemáticas

Educación Inicial  
<http://www.preescolar.es/>  
<http://www.sectormatematica.cl/preescolar/recursos.htm>  
<http://www.cucurrucu.com/>

De 2º a 10º año de EGB.  
<http://www.aula21.net/primera/mathematicas.htm>  
<http://www.recursosmatematicos.com/>  
<http://www.mathematicas.net/>  
<http://cremcponce.inter.edu/>

## **Recursos didácticos para el desarrollo del lenguaje (De 2º a 10º a.e.b.)**

Educación Inicial

<http://www.kidssundayschool.com/Spanish/Preschool/index.php>

<http://www.internenes.com/index2.phtml>

<http://www.ciudad17.com/>

De 2º a 10º año de E.G.B

<http://www.fzayas.com/darlealalengua/?p=783>

<http://www.fzayas.com/darlealalengua/?p=1090>

<http://terra.es/personal/kokopaco/>

<http://www.i2d.es/cuentos/>

## **Recursos didácticos para el área de Entorno Natural y Social**

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

<http://www.ciudad17.com/>

<http://www.cuadernalia.net/spip.php?rubrique161>

## **Recursos didácticos para el área de Inglés**

Educación Inicial

<http://www.caricature.es/recursos-educativos/ingles-para-ninos.html>

[http://www.educared.net/mespana\\_recursos/home\\_12\\_72\\_esp\\_1\\_\\_.html](http://www.educared.net/mespana_recursos/home_12_72_esp_1__.html)

<http://www.primeraescuela.com/THEMESP/alfabeto.htm>

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

<http://www.storyplace.org/sp/storyplace.asp>

De 2º a 10º año de EGB

<http://www.eduweb.com/portfolio/portfolio.php>

<http://www.storyplace.org/sp/storyplace.asp>

<http://www.terueltirwal.es/redred/ingles.html>

<http://perso.wanadoo.es/grupocefire/>

## **Recursos didácticos para el área de Ciencias Naturales**

<http://perso.wanadoo.es/grupocefire/>

<http://www.upv.es/jugaryaprender/cienciasnaturales/autores.htm>

<http://centros.educacion.navarra.es/iesmarci/departamentos/>

[ciencias\\_naturales/RECURSOS.HTM](http://centros.educacion.navarra.es/iesmarci/departamentos/ciencias_naturales/RECURSOS.HTM)

<http://deciencias.wordpress.com/>

<http://www.videoseducativos.es/productos.php?idcat=44&id=>

## Recursos didácticos para el área de Estudios Sociales

<http://www.geohistoria.net/index2.asp>  
<http://recursos.wikispaces.com/Ciencias+Sociales>  
<http://www.maestroteca.com/ciencias-sociales/>  
<http://www.educatico.ed.cr/Secundaria/EstudiosSociales/Forms/principal.aspx>  
<http://www.mitareanet.com/>

## Recursos didácticos para Educación Especial

<http://www.xtec.es/~jlagares/indexcastella.htm>  
<http://www.educared.net/Profesoresinnovadores/software/verSoft.asp?id=1610>  
<http://centros6.pntic.mec.es/cpee.alborada/>  
<http://www.educarm.net/udicom/>  
<http://www.leoloqueveo.org/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kolb, A., & Kolb, D. A. (1999). *Bibliografía de la teoría de aprendizaje experiencial e inventario de estilos de aprendizaje*. Departamento de Comportamiento Organizacional, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, Cleveland, OH.
- Kolb, D. A. (1984). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como una fuente del aprendizaje y el desarrollo*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kolb, D. A., & Wolfe, D. (1981). *Educación profesional y desarrollo de carreras: Estudio multi-sectorial de competencias adaptativas basadas en el aprendizaje experiencial*. Reporte final NIE G-77-0053, ERIC no. ED 209 493 CE 030 519.
- Kolb, D.A., Rubin, I.M., & McIntyre, J. (Eds., 1971). *Psicología Organizacional psychology: Un enfoque experiencial*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.



El portal educativo **www.educarecuador.ec** es una potencial herramienta para lograr la atención, el interés y el dinamismo de tus estudiantes en cada clase. Conoce de cerca la diversidad de material que te apoyará en el día a día de tu labor.

# REVOLUCIONA TU CLASE y prepárala en un clic

**www.educarecuador.ec**

- MÁS DE 30.000 RECURSOS DIDÁCTICOS
- MATERIAL INTERACTIVO
- ESTRATEGIAS PARA APOYO EN EL AULA
- VIDEOS
- BIBLIOTECA VIRTUAL
- EXPERIENCIAS Y PROYECTOS INNOVADORES
- PLANIFICACIONES DIARIAS
- INSTRUMENTOS CURRICULARES PARA CADA NIVEL Y ÁREA



ISBN 978-9978-92-992-6

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-9978-92-992-6. The barcode is positioned above its corresponding numerical representation.

## Educamos para tener Patria



Av. Río Amazonas, entre Av. Atahualpa y Juan Pablo Sanz.  
Quito, Ecuador.

Información: 1800 33 82 22 o [info@educacion.gob.ec](mailto:info@educacion.gob.ec)  
[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)