

Especial de vacaciones

Placa base TS-7800

Logra el arranque de una computadora en menos de un minuto.

Pág. 4

El explorador opera a la zorra ardiente

Los exploradores dan mucho de qué hablar, ¿Tú con cuál te quedas?.

Pág. 20

Algo de SSOO

¿Un Sistema Operativo que se adapta a una aplicación?.

Pág. 15

Open Office

Encuentra algunos tips que te ayudarán a familiarizarte.

Pág. 12

Manipulación de Imágenes con Image Magic

Conoce en este interesante tutorial algunos aspectos que te servirán para comenzar a usar este potente software.

Web Services

Encontrarás una breve explicación de lo que estos son, así como un pequeño tutorial para la creación de un servicio web sencillo.

IDEs para PHP

Descubre lo que te ofrecen para una buena gestión de tus proyectos.

Pág. 6

EDITORIAL

Se viene un nuevo semestre, el último para muchos de los miembros de la revista, y las vacaciones de verano como siempre son un alivio pero eso no impidió que se pudiera editar un nuevo número de la revista, quisimos hacer algo diferente a lo que se ha hecho porque queremos empezar el semestre con todas esas ganas y ese esfuerzo renovados, estrenamos página también y como desde el principio esperamos que aporte algo para todos los compañeros y que sigamos teniendo el apoyo que hasta ahora nos han brindado.

Este es el séptimo número y aunque algunas veces las cosas han sido difíciles no cabe duda de que nos interesa hacer las cosas bien, cada uno de los que conforman el equipo de trabajo tenemos el compromiso de hacer las cosas bien y seguiremos hasta que sea imposible continuar, disfruten de este número especial de vacaciones y ojalá que este regreso a clases sea bueno para todos.

Equipo Despertarum

04 PLACA BASE TS-7800
Por: Gabriela Aguilar Mendoza



06 IDES PARA PHP ¿CON CUÁL ME QUEDO?
Por: Ana Guadalupe Villa Trujillo



08 WEBSERVICES
Por: Carlos Pineda Muñoz



12 OPEN OFFICE
Por: Eduardo de la cruz flores



15 ALGO DE SISTEMAS OPERATIVOS
Por: Carlos Pineda Muñoz



16 IMAGE MAGICK
Por: Emmanuel Ortiz Cruz

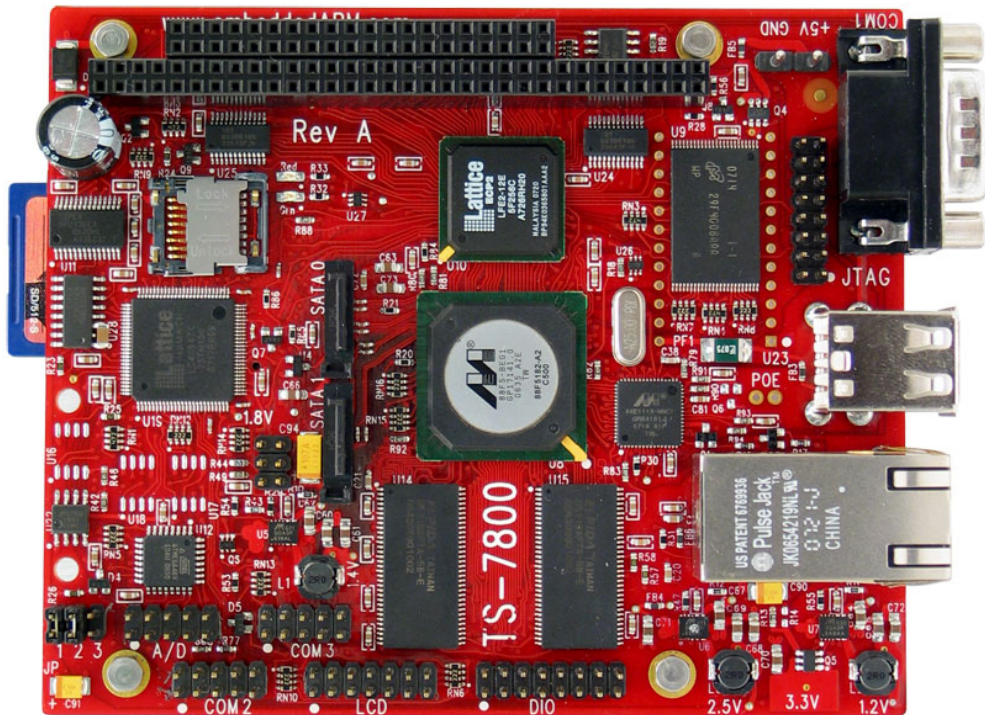


20 EL EXPLORADOR OPERA A LA ZORRA ARDIENTE
Por: Iván Lagunas Salazar



PLACA BASE TS-7800

Por: Gabriela Aguilar Mendoza



La placa base o tarjeta madre TS-7800 ha conseguido que la computadora arranque en .69 segundos, en este corto tiempo el usuario tiene acceso al intérprete de comandos (Shell) y no con la interfaz gráfica, a los servicios de red y a la mayoría de los controladores, suficiente para trabajar ya sin problema alguno.

Technologic Systems mejora el arranque del firmware mediante la simplificación del núcleo, la reducción de la busybox (sistema de ficheros), la mejora de linuxrc y del script de inicialización, después carga en RAM para proporcionar acceso a Debian.

Después de .69 segundos el usuario recibe un intérprete de comandos de Linux y demás servicios, transcurrido este tiempo los adicionales se cargan ya directamente y sin ningún problema terminando el arranque total de Linux en 2.6 segundos.

Debian se puede instalar en cualquier PC o con una memoria flash para tener acceso a él sin la necesidad de instalarlo, y la actualización del firmware ya está disponible.

La Tarjeta Madre TS-7800 incluye:

- Procesador - Marvell Orion 88F5182 500Mhz CPU ARM9; 12000 buses programables FPGA
- Memoria - 128MB DDR-RAM, 512 MB NAND flash (17MBps)
- Expansión de memoria - 1 micro-slot para tarjetas SD, 1 completo slot para tarjetas SD
- Bus interno PCI I / O PC/104 conector
- Red - Gigabit Ethernet (10/100/1000)

- Otros I / O - 2 x USB 2,0 host / slave (480Mbit / s), 2 x puertos SATA, 5 10-bit ADC canales, 10 puertos serie, 2 RS-485 (opcional); 110 GPIO (86 como PC/104 bus); matriz de teclado y pantalla LCD de texto de apoyo
- Eclipse IDE adecuado para TS-7800
- Funciones opcionales - sensor de temperatura, RTC y WiFi
- Potencia de uso - 4W @ 5V rango de voltaje de entrada (opcional 8-30V) con 200 microamp modo de espera
- Temperatura de funcionamiento - -20 ° a +70 ° C
- Sistemas operativos - Linux Kernel 2,6 y Debian Linux

Todos estos componentes están integrados en la propia placa y no son intercambiables tan fácilmente, ya que esta es un tipo de placa denominado SBC (computadoras completas en un solo circuito) enfocadas a entornos industriales.

En cambio en una computadora doméstica aún es imposible porque se necesita un arranque gráfico o un ajuste de tiempo en las placas existentes, ya que en promedio tardan de 10 a 20 segundos sólo en reconocer los dispositivos.

Aunque TS-7800 es tres veces más rápido que sus antecesoras con la reducción de tiempo, el menor uso de energía y la optimización del software al máximo, aún planean incrementar en tiempo real diferentes aplicaciones como los sensores de energía solar, dispositivos que periódicamente registran y transmiten la configuración; así que probablemente en un lapso de tiempo no muy largo tendríamos una nueva versión en cuanto a placas base se refiere.

Actualmente esta tarjeta ya esta disponible con un precio aproximado de \$ 230 a \$ 270 dólares.

IDEs para PHP, ¿con cuál me quedo?

Por: Ana Guadalupe Villa Trujillo

La mayoría de las veces, por ejemplo cuando apenas estamos iniciando en la programación web o el desarrollo de estas páginas, nos enseñan a utilizar editores de texto en nuestros primeros programas; y en mi opinión está muy bien, cumple con lo que se desea hacer, con ello comprendemos y nos familiarizamos con la estructura y sintaxis básica de un lenguaje de programación, pero ¿qué pasa cuando los proyectos se hacen cada vez más grandes?

Cuando no conocemos mucho del tema es difícil tomar una decisión sobre cuál es el IDE que nos conviene o cuál es el más fácil de utilizar. Pero bueno, antes de comenzar definamos qué es un IDE, un Entorno de Desarrollo Integrado (Integrated Development Environment) es una aplicación con herramientas de desarrollo, lo que ofrece al programador un marco de trabajo amigable, estos IDEs pueden funcionar para un sólo lenguaje de programación o para varios de ellos.

Si se trata de hablar de IDEs o lenguajes de programación, tenemos una gran lista de ellos, por lo que en este caso nos enfocaremos en el lenguaje de programación PHP (por nada en especial) y en los IDEs: PHPEdit, Zend Studio y KDevelop.

Para fines de evitar repetir texto, les dejo esta lista con características que los tres IDEs tienen:

Resaltador de sintaxis

Autocompletado de código (en KDevelop se restringe a C y C++)

Código de colores para hacerlos más comprensibles (variables, funciones, clases, etc.)

Navegador para hacer más fácil la localización de archivos, variables, funciones, clases (con sus respectivos métodos y propiedades), etc.

Interfaz muy intuitiva para una buena organización de proyectos.

Uso de breakpoints

PHPEdit

Es desarrollado en Delphi por WaterProof SARL, y aunque está basado principalmente para PHP, también soporta otros lenguajes como: HTML, CSS, JavaScript, XML, XSLT y SQL.

Otras características

- Tiene soporte desde Windows98 hasta Windows Vista, aunque algunas características requieren Windows XP SP2 como mínimo para trabajar.
- Característica Jump to declaration, consiste en que al dar click donde se hace el llamado de una función, te manda e indica con unos circulitos al lugar donde se declaró la misma.
- Si eres de los que no suelen dejar el código sangrado, tiene una interesante características en la que configurando un atajo se puede hacer automáticamente en el código que no lo tenga.
- Al pasar el puntero sobre algún elemento trae información del mismo, además de un ejemplo o resumen para su uso.
- Tiene un debugger integrado para detectar errores en el código.

Este IDE tiene buenos elementos para trabajar pero a mi parecer tiene dos desventajas, una es que sólo funciona en Windows, pero se cree que para otoño de este año habrán versiones disponibles para Linux y

Mac OS; y la segunda que tiene un costo alrededor de €90, aunque también se pueden conseguir versiones de prueba en su sitio oficial <http://www.phpedit.com/>

Zend Studio

Escrito en Java por Zend Technologies, es el IDE más popular para realizar aplicaciones con PHP, aunque también ofrece soporte básico para HTML, JavaScript y XML.

Otras características

Tiene versiones disponibles para utilizar en Windows, Linux y Mac OS.

No requiere instalación previa de PHP ni el entorno de ejecución de Java.

Da soporte para PHP4 y PHP5.

Cuenta con una lista de métodos y funciones.

Inserción automática de paréntesis y corchetes de cierre, así como su emparejamiento

Sangrado automático

Detección de errores en tiempo real

Funciones de depuración

Soporte para gestión de grandes proyectos

Manual de PHP integrado

Soporte para navegación en BD

Ejecución de consultas SQL



Si navegan un rato por la web se darán cuenta que este IDE tiene muy buenos comentarios por programadores que los han usado, hasta el momento no he visto alguno que hable mal de él, y eso de tener el manual integrado me parece genial por lo menos resolverás un par de cosas sin necesidad de una conexión a internet.

Si quieren más información pueden visitar <http://www.zend.com/en/>

KDevelop

Desarrollado para sistemas Linux (entorno de escritorio KDE) y otros sistemas Unix, publicado bajo la licencia GPL. Da soporte a varios lenguajes de programación: C, C++, Java, Ada, SQL, Python, Perl, Pascal, Ruby, Objective-C, Fortran, Haskell, Bash y PHP.

Otras características

- Asistente para generar y actualizar las definiciones de las clases
- Su editor de código fuente es Kate (editor de textos de KDE)

En este IDE si encontré algunos detallitos, primero es que no tiene su propio compilador y depende de gcc (una colección de compiladores del proyecto GNU) para producir el código binario, segundo, ofrece menos soporte para PHP, comparado con otros lenguajes como C++ y Ruby, y otro más es que no se encuentra mucha información de su uso en español.

Más información en <http://www.kdevelop.org/>

Bueno, ya para terminar les comento que de todo lo que pude encontrar, me ha convencido más Zend Studio, pero también quiero comentarles que después de haber hecho esto creo que debemos contemplar que encontraremos un IDE adecuado para cada uno de nosotros dependiendo de las necesidades que deseamos cubrir. Aquí les presenté unos, ustedes analicen su caso y consulten cuál les conviene más, pero sobre todo pruébenlos, sólo así sabrán si realmente son lo que necesitan.

Por: Carlos Pineda Muñoz

WebServices

Para los que no han escuchado de esta tecnología primero se definirán algunos conceptos y posteriormente se explicará la creación de Servicio Web sencillo, se recomienda probarlo en php 5 o superior, en Windows hay variaciones dependiendo de qué se utilice appserv, xamp o instalación de programas por separado, en Linux no hay problema si se instala el servidor web apache con soporte a php y MySQL.

Bien, los Servicios Web (WebServices), son una revolución informática de la nueva generación de aplicaciones que trabajan colaborativamente, en las cuales el software esta distribuido en diferentes servidores, y se empezaron a utilizar a finales de los años 90's.

Los Servicios Web permiten la comunicación entre aplicaciones o componentes de aplicaciones (interoperabilidad máquina-máquina) de forma estándar a través de protocolos comunes (como http) y de manera independiente al lenguaje de programación, plataforma de implantación, formato de presentación o sistema operativo. Un Servicio Web es un contenedor que encapsula funciones específicas y hace que estas funciones puedan ser utilizadas en otros servidores. Algunas ventajas que presentan los Servicio Web son:

- Son programables
- Están basados en XML, que es un lenguaje abierto
- Son auto descriptivos
- Pueden buscar registros de otros Servicios Web

Los Servicios Web se pueden utilizar sobre los protocolos HTTP, FTP, SMTP, etc.,. Sin embargo se utilizan con mayor frecuencia sobre HTTP, ya que es un protocolo ampliamente difundido y se encuentra menos restringido por los servicios de seguridad como firewalls o los IDS.

Esta interacción se hace por medio de una comunicación utilizando mensajes con el protocolo SOAP (Simple Object Access Protocol), y los elementos que intervienen son XML, WSDL, UDDI y SOAP, los cuales se describen a continuación de manera breve.

XML

Lenguaje extensible de etiquetas. Es un estándar para describir datos y crear etiquetas. Las características especiales son la independencia de datos, o de la separación de los contenidos de su presentación. Es un metalenguaje que permite diseñar un lenguaje propio de etiquetas para múltiples clases de documentos. Los documentos XML se componen de unidades de almacenamiento llamadas entidades (entities), que contienen datos analizados (parsed) o sin analizar (unparsed). Los datos analizados se componen de caracteres, algunos de los cuales forman los datos del documento y el resto forman las etiquetas. Las etiquetas codifican

la descripción de la estructura lógica y de almacenamiento del documento. XML proporciona un mecanismo para imponer restricciones en la estructura lógica y de almacenamiento.

SOAP

Protocolo de Acceso simple a objetos. Especificación XML para la formación de los mensajes intercambiados entre los sistemas distribuidos y la red. Este protocolo deriva de un protocolo creado por David Winer, XML-RPC en 1998. Los mensajes debían tener un formato determinado empleando XML para encapsular los parámetros de la petición. El mensaje está compuesto de tres partes: un sobre, encabezado y el cuerpo. El sobre envuelve al mensaje y contiene el encabezado y el cuerpo; el encabezado es un elemento opcional que provee información para el enrutamiento del mensaje; el cuerpo contiene datos etiquetados como XML.

WSDL

Web Service Definition Language, (Lenguaje de descripción de servicios web). Especificación XML para la formación del documento de descripción de un servicio web. Identifica los métodos, funciones y parámetros necesarios para invocar un determinado servicio. Así, un usuario puede crear una aplicación cliente que comunica con el servicio web.

UDDI

Universal Description, Discovery and Integration (Descripción, Descubrimiento e Integración). Es un elemento básico sobre el que se asientan los Servicios Web, hace posible que las empresas pueden tanto publicar como encontrar Servicios Web UDDI provee un mecanismo para que los negocios se "describan" a si mismos y los tipos de servicios que proporcionan y luego se pueden registrar y publicar como un Registro UDDI. Tales negocios publicados pueden ser buscados, consultados o "descubiertos" por otros negocios utilizando mensajes con SOAP.

Los datos manejados por UDDI se dividen en tres categorías:

1. Páginas Blancas: Contienen información general sobre una empresa (nombre, descripción, información de contacto, dirección y teléfono).
2. Páginas Amarillas es muy similar a su equivalente telefónico, e incluyen categorías de catalogación industrial tradicionales, ubicación geográfica, etc. Mediante el uso de códigos y claves predeterminadas, los negocios se pueden registrar y así facilitar a otros servicios la búsqueda usando estos índices de clasificación.
3. Páginas Verdes: Contienen información técnica sobre un servicio web. Generalmente esto incluye un apuntador a la especificación externa y una dirección en la que se invocará el servicio.

Como mencionamos antes los Servicios Web se realizan por medio del protocolo SOAP y uno de los kit de herramientas más utilizados en el ambiente de sistemas abiertos es; nuSOAP y uno de los lenguajes mayormente utilizados en desarrollos Web es PHP, por lo que este tutorial se basará en ambos, sin embargo ya PHP desde la versión 5 incluye soporte a SOAP aunque es en etapa experimental y seguramente en poco tiempo será la mejor forma de soportar los Servicios Web.

nuSOAP está compuesto por un conjunto de clases que proveen el soporte para el desarrollo de clientes y servidores, está basado en los estándares SOAP 1.1, WSDL 1.1 y HTTP 1.0/1.1.

Primero nos aseguramos de que el servidor Web esté funcionando adecuadamente con soporte a PHP y MYSQL, comunmente ejecutamos la función `phpinfo()` y si todo funciona, procedemos a instalar nuSOAP que se puede descargar de <http://sourceforge.net/projects/nusoap> es un archivo comprimido, también se puede descargar la documentación. Para instalarlo descomprimimos el archivo en nuestro servidor Web en el directorio `/lib` (recomendado) y es todo ya podemos utilizarlo.

Para crear un Servicio Web con PHP estos son los pasos a seguir:

1 - Procedemos a incluir la librería en nuestro archivo php y crear el objeto `soap_server` de la siguiente manera:

```
require_once('nusoap.php');
```

Recordando que tenemos que incluir la ruta completa donde instalamos las clases por ejemplo si fue en `/lib` la llamada sería `require_once('lib/nusoap.php');`

2 - Luego implementamos las funcionalidad de nuestro Servicio Web en este caso implementara su funcionalidad con una función

```
function cuenta( $acumulador )  
{  
    return $acumulador ++;  
}
```

3 - Luego de implementar la funcionalidad de nuestro Servicio Web procedemos a crear un objeto `soap_server` de la siguiente manera:

```
$server = new soap_server;
```

4 - Luego vamos a crear un ámbito namespace este va a ser usado al momento de configurar el WSDL

```
$ambito="http://localhost/servicios/appservic";
```

5 - Luego procedemos a configurar el WSDL de nuestro servidor web

```
$server->configurewsdl('ApplicationServices',$ambito);  
$server->wsdl->schematargetnamespace=$ambito;
```

6 - Despues procedemos a registrar todas las funciones creadas en el paso 2

```
$server->register ('cuenta', array('acumulador' => 'xsd:int'), array(  
    'return' => 'xsd:int') , $ambito);
```

7 - Por ultimo mandamos llamar al listener del Servicio web con una validación sencilla de definición y terminamos el procesamiento.

```
if (isset($_HTTP_RAW_POST_DATA))
{
    $input = $_HTTP_RAW_POST_DATA;
}
else
{
    echo 'Hubo un error';
}

$server->service($input);
exit;
```

Este es un ejemplo sencillo y como todo en informática, hay que hacerlo y probarlo para mejorarlo y que sea útil, en el archivo nusoapx-x-.zip que se descarga vienen algunos ejemplos que se pueden implementar rápidamente, para una mejor comprensión de las capacidades de esta tecnología.

Open Office



Primeramente mencionaré qué es OpenOffice, antes de señalar su función específica en el entorno de trabajo de los paquetes de computación que por lo general en las empresas, organizaciones e incluso en nuestro hogar se requiere.

Entonces OpenOffice es un software y/o paquete de oficina que permite al usuario o usuarios en general la creación y combinación de diferentes tipos de documentos de manera eficaz y elegante; es internacionalmente conocido como el líder de software de paquetes de oficina que es capaz de trabajar en todas las plataformas principales, que además está basada en la suite StarOffice de Sun Microsystems. A decir verdad OpenOffice es parte del sector del software libre (no comercial), además se puede decir que el verdadero atractivo de OpenOffice es que está integrado en una marco de ventana común, lo que permite que las diferentes aplicaciones compartan componentes como menús y barras de herramientas.

Esto es que OpenOffice está conformado por un conjunto de elementos que embonan fácilmente para crear un reporte de la empresa o una presentación del nuevo sistema de ventas u otras aplicaciones. Debido a esta característica, con OpenOffice aprender es sencillo y divertido, ya que el usuario encontrará que el programa es bastante intuitivo y posee una lógica funcional y simple. OpenOffice, es una suite conformada por los siguientes módulos:

1) OpenOffice.org Writer: procesador de textos

2) OpenOffice.org Math: editor de fórmulas

3) OpenOffice.org Calc: hoja de cálculo

4) OpenOffice.org Draw: editor de dibujos y gráficos

5) OpenOffice.org Impress: editor de presentaciones

6) OpenOffice.org Base: administrador de base de datos

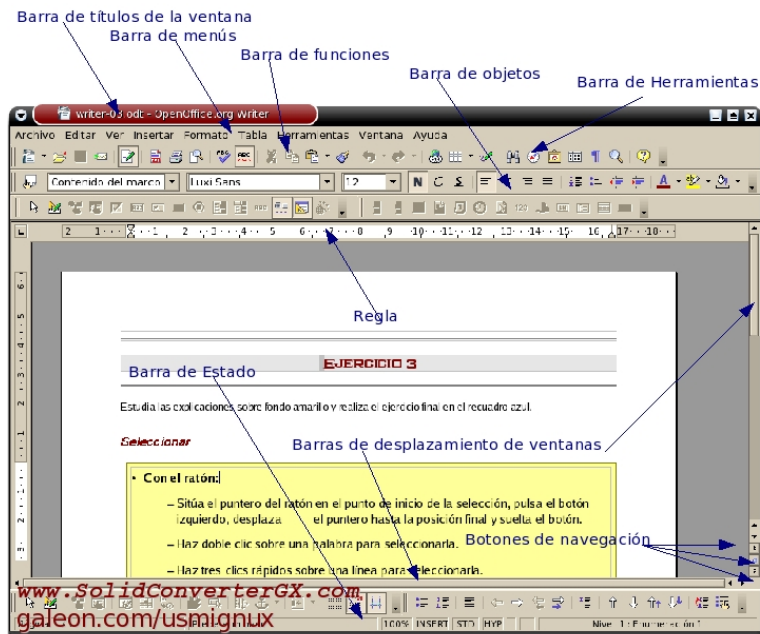
7) OpenOffice.org Web: editor de páginas web

Ofrece además un lenguaje de macros, OpenOffice.org Basic, y una interfaz gráfica de base de datos.

Además, a partir de su versión 2.0 utiliza el formato Open Document, que permite la fácil lectura y edición de los documentos creados, es muy compatible con Microsoft Office: los documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones de MS Office se pueden abrir, editar y guardar satisfactoriamente con Open Office, por mencionar algunas.

Así también otro elemento vital del cual no se tiene que dejar de mencionar es sobre la interfaz gráfica del usuario, o GUI, es el conjunto de elementos gráficos (ventanas, menús, botones, etc.) que permiten la interacción entre el usuario y la aplicación informática.

Todo esto puede ser mejor apreciado en la siguiente imagen:



Eh aquí donde se pueden visualizar dichos aspectos.

- OpenOffice.org 2.0.3 en español
- Escritorio KDE 3.3.2 con decoración de ventanas Keramic y esquema de colores Rojo desierto
- Mandrake Linux 10.0

En el caso del office de MicroSoft, la interfaz gráfica seguramente tendrá un aspecto diferente. También pueden variar ligeramente algunos procedimientos.

Por lo que también podemos señalar que con el uso del OpenOffice, basándonos en el contenido de la información, ya sea para la elaboración de textos, tablas, presentaciones, hojas de cálculo, etc, en esencia se tienden a presentar los siguientes aspectos:

1. Barra de objetos de texto. (Objetos que sirven para la edición de texto)
2. Barra de objetos de numeración. (Elementos que sirven para la numeración)
3. Barra de objetos para tablas. (Objetos que sirven de ayuda para la edición de tablas)
4. Barra de herramientas. (Elementos que contiene diversas funciones como Insertar objeto, Revisión ortográfica, etc.
5. Regla. (Elemento que sirve para medir, cuantificar y justificar las medidas de distribución del contenido de información en los documentos, presentaciones, tablas, etc.)

6. Barras de desplazamiento de las ventanas. (elemento que sirve para dar direccionamiento y movilidad de arriba hacia abajo y viceversa esto es a las hojas de calculo, presentaciones, de texto, de tablas, etc.

Botones de navegación. (Son los objetos que permiten desplazarse rápidamente entre páginas, objetos, resultados de búsquedas, etc.)

7. Barras de estado.

Generalmente estos son los complementos esenciales en todo el paquete del OpenOffice, que sirve de ayuda para que el usuario se familiarice de la mejor forma y pueda elaborar mejor su trabajo.

La información del contenido se puede interpretar así:

- Paginación: el cursor se haya en la primera página de un total de n.
- Predeterminado: nombre del estilo de página de la página actual.
- 73%: escala de visualización del documento.
- INSERT: Muestra el modo de inserción actual: insertar o sobrescribir.
- STD: Muestra el modo de selección actual: estándar (STD), ampliar (EXT) o agregar (AGR).
- HYP: Modo de los hiperenlaces: activar (HYP) o seleccionar (SEL).
- A1: Nivel 1: Indica que el cursor está en la celda A1 de la tabla y en el primer nivel de numeración.



Por otro lado algo fuera de lo común con el uso y manejo de OpenOffice, a comparación de otros paquetes de oficina, es la facilidad de emplear dichas herramientas, las cuales ya habíamos mencionado anteriormente y sobre lo que señalaremos a continuación, el uso de una que es importante y que a decir verdad casi ningún otro software como lo es OpenOffice se le puede comparar, tal es el caso de:

La exportación de la información y la documentación al formato PDF, ya que se usa mucho para compartir documentos para su visualización e impresión.

La Exportación del documento como writer-01.pdf. Para ello, selecciona Archivo->Exportar en formato PDF. Se abrirá el cuadro de diálogo Exportar, similar al cuadro de diálogo Guardar como que acabamos de ver. Pulsa el botón Exportar y se abrirá el cuadro de diálogo Opciones PDF, donde puedes ajustar las opciones de exportación. Pulsa el botón Exportar y listo.

Así mismo una forma más rápida de exportar el documento en formato PDF, sin pasar por el cuadro de diálogo Opciones PDF, consiste simplemente en pulsar el botón Exportar directamente como PDF de la barra de funciones y, como en el caso anterior, completar el cuadro de diálogo Exportar, esta característica da una mejor facilidad al usuario, más que nada porque usualmente el formato PDF es muy requerido en muchos aspectos de oficina u organización.

Otro de los usos más habituales que son de gran utilidad generalmente en los paquetes de oficina es el manejo esencial de las tablas, aquí en OpenOffice, se puede llevar a cabo de la siguiente manera:

Por ejemplo si se quiere crear una tabla, se selecciona Insertar->Tabla. Y luego en el cuadro de diálogo Insertar tabla, indica el número de columnas y filas y otras opciones y

se pulsa Aceptar.

En el caso de que se tenga el texto y este quiera convertirse en tabla, entonces se selecciona las líneas de texto. Y después se selecciona Herramientas->Texto->Tabla.

Entonces ya en el cuadro de diálogo Convertir texto en tabla, se selecciona el carácter que marca la separación de las columnas (suele usarse el tabulador), se ajusta en otras opciones y después se pulsa Aceptar.

También si el usuario quiere moverse a través de los datos ya elaborados, se ve que al introducir datos en una tabla no resulta práctico usar el ratón, es más cómodo y rápido usar el tabulador para desplazarse a la celda siguiente y la combinación Mayúsculas Tabulador para desplazarse a la celda anterior (según sea el caso).

Así finalmente se puede realizar ediciones (altas, bajas y cambios) de la elaboración de las tablas, según sea el caso y el tipo de la información que se lleve a elaboración.

Por: Carlos Pineda Muñóz

Desde finales del año pasado se viene desarrollando un concepto que podría catalogarse como un nuevo paradigma en lo que se refiere a sistemas operativos, se conoce como JeOS y se trata de hacer que el sistema operativo se adapte a la aplicación y no al contrario como se hace actualmente.

JeOS según la enciclopedia libre se pronuncia como "juice" - jugo en inglés, es la abreviatura para el concepto Just Enough Operating System (Sólo lo Necesario de un Sistema Operativo) que se utiliza en software de aplicaciones. JeOS no es un sistema operativo en sí, sino más bien, se refiere a una versión reducida de un sistema operativo para satisfacer específicamente las necesidades de una aplicación en particular.

Se refiere a una compilación de un sistema operativo basado en open source que ha sido hecha a la medida de la aplicación específica que se va a ejecutar, generalmente proviene de Linux y las distribuciones que ya lo han desarrollado son Debian y Ubuntu, se va recortando el código fuente hasta casi el 90% que es innecesario para la aplicación específica.

Por ejemplo se le quitan los compiladores, los entornos de desarrollo, servidores de aplicación, etc. y sólo se le deja lo necesario para que se ejecute la aplicación, con esto se logra que sean más ligeros, compactos y menos vulnerables a ataques, los JeOS conocidos como virtual appliances, en realidad son máquinas virtuales preconfiguradas listas para ejecutarse en los entornos virtuales.

Muchas son las ventajas que se esperan tanto para los fabricantes de software que podrían encapsular sus aplicaciones en una máquina virtual fácilmente distribuible, como para los administradores de Centros Informáticos que no requerirán invertir en actualizaciones costosas de hardware ni en instalaciones, configuraciones y mantenimiento, tareas muy laboriosas y finalmente los usuarios que no requerirán equipo costoso y sofisticado para ejecutar sus tareas cotidianas.

Desde luego que para que se cumpla esto como un nuevo paradigma habrá que esperar su desarrollo y que cada vez se confíe más en el open source tanto por los desarrolladores, como por los administradores de Centros Informáticos.

ImageMagick

Por: Emmanuel Ortiz Cruz

Algunas veces es necesario manipular una o más imágenes sin utilizar algún software de edición, un ejemplo es si tenemos un script/programa que redimensiona todas las imágenes de un directorio, hacer esto con un programa de edición de imágenes nos tomaría cierto tiempo, por eso es necesario algunas veces ir hasta lo esencial, los comandos.

Lo básico:

ImageMagick es un software que utiliza comandos para redimensionar, crear, convertir y manipular varios tipos de formatos de imágenes, en su sitio oficial (www.imagemagick.org) se menciona que puede reconocer más de 100 formatos de imágenes incluyendo los más populares: GIF, JPG y PNG.

El poder y el uso que generalmente se le da es mediante el uso de los comandos que proporciona pero también dispone de APIs (Interface de Programación de Aplicaciones) para gran variedad de lenguajes como: MagickCore (para C), Magick++ (C++), MagickNet (:NET), PerlMagick (Perl), PHP, entre otros.

Al grano.

Cuando instalamos ImageMagick también se instalan varias utilidades en forma de comandos, abarcarlos en un sólo tutorial sería bastante extenso por lo que sólo se explicaran los trucos más utilizados y los comandos que utilizan.

Convertir una imagen de un formato a otro:

Para lograr esto se utilizará el comando convert:

```
convert imagen.jpg imagen.png
```

Simple, nada del otro mundo.

Para escalar una imagen basta utilizar:

```
convert imagen.jpg -resize 50% nueva.jpg
```

lo que nos generará una imagen al 50% del tamaño de la original.

Pero si queremos que la calidad que se pierde al escalar una imagen sea mínima es más conveniente utilizar el comando con la opción `-sample` que toma un muestreo de los píxeles y elimina los que son innecesarios para que la pérdida no sea demasiada.

El comando quedaría de la siguiente forma:

```
convert imagen.jpg -sample 40% nueva.png
```

Lo anterior nos genera una imagen png del tamaño del 40% de una imagen jpg.

Como se nota, en estos ejemplos se utiliza “%” para determinar el tamaño de la imagen resultante pero también se puede especificar en píxeles siguiendo el formato anchoalto. Llevando esto al ejemplo anterior, podemos utilizar:

```
convert imagen.jpg -sample 500x200 nueva.png
```

El resultado sería similar al ejemplo anterior sólo que ahora no importa de que tamaño sea la imagen jpg, el tamaño de la imagen resultante será de 500 x 200 píxeles.

Crear thumbnails de una carpeta de imágenes

Supongamos que queremos crear una galería web de unas lindas fotos que nos tomamos en las playas artificiales del DF con nuestra flamante cámara nueva, sería molesto tener que esperar a que las imágenes enormes se descarguen, en ese caso sería mejor generar thumbnails o miniaturas de nuestras fotos para que puedan verlas al darles click. Bueno pues existe la posibilidad de hacerlos con ImageMagick.

Primero tenemos que situarnos en el directorio donde estamos actualmente, después ejecutamos:

```
mogrify -format gif -thumbnail 100x75 *.jpg
```

lo que hacemos es generar las miniaturas con la opción `-thumbnail`, esta opción funciona de forma similar a `-resize` pero ignora varios aspectos que no se contemplan en las miniaturas, la opción `format` indica el formato de las miniaturas.

NOTA: El comando `mogrify` sustituye las imágenes originales.

Añadir un borde de color a una imagen

Es sencillo añadir un borde a nuestras imágenes utilizando la opción `-bordercolor` junto a la opción `-border`.

Podemos por ejemplo utilizarla para agregar un borde de color rojo de 10 píxeles de ancho a las miniaturas generadas en el ejemplo anterior.

```
mogrify -format gif -bordercolor red -border 10 *.gif
```

y voila ya está listo.



Añadir marca de agua a una imagen.

Para este efecto se utiliza el comando `composite` que coloca una imagen sobre otra permitiendonos crear marcas de agua. El comando completo es:

```
composite -dissolve 20% imagen_marca_de_agua.png imagen.jpg  
imagen_resultante.png
```



`imagen.jpg`

**Marca de agua ImageMagick
Despertarum**

`imagen_marca_de_agua.png`

Lo que nos generará una imagen con una marca de agua con 20% de opacidad en la parte superior izquierda de la imagen a la que se la coloquemos, con el nombre imagen_resultante.png



imagen_resultante.jpg

Con esto tenemos el uso básico de ImageMagick y algunos comandos que lo componen, el poder de este software es enorme, si quieren conocer más opciones y comando pueden visitar las siguientes páginas: <http://www.imagemagick.org/script/command-line-options.php> , <http://www.imagemagick.org/script/command-line-tools.php>.

El explorador opera a la zorra ardiente

0 DE CÓMO SE CONSTITUYEN Y SE DIFERENCIAN 3 DE LOS PRINCIPALES NAVEGADORES WEB DE LA ACTUALIDAD

Hoy en día la mayoría de la gente relacionada a las computadoras se encuentra en la ventajosa necesidad de poder escoger, escoger desde el sistema operativo que se desea hasta el poder crear e instalar al gusto una máquina. Dentro de éste gran abanico de opciones los navegadores web o exploradores no son la excepción.

A continuación se procede a describir y mostrar algunas de las principales características, diferencias y similitudes de los 3 exploradores que ha usado el autor de este texto, todo ello con el fin de que el lector se de una idea general de lo que quiere a la hora de elegir el susodicho programita.

El viejo de siempre

Hablar de Internet Explorer es referirnos al rey actual del Internet (WWW), y lo es porque se encuentra ligado al S.O. más utilizado en el mundo el cuál ya todos conocemos. Desde la caída de NETSCAPE NAVIGATOR durante años no hubo quién le diera cara a este navegador, causando incluso que Microsoft no se preocupara por actualizarlo y lo dejara a la deriva puesto que dominaba el mercado de una manera monstruosa; grave error, tan es así que ésta fue la principal causa por la que Explorer presentaba tantos problemas de seguridad como hoyos y bugs que eran aprovechados por las numerosas personas “mal intencionadas” que están en contra de Microsoft, para causar daño a sus usuarios.

Y por supuesto muchos inconvenientes más como la incompatibilidad con los estándares WEB (html, css), aunque esto ya se ha corregido en IE7 y en el próximo lanzamiento de IE, esto obligaba a los desarrolladores de páginas web el tener que hacer 2 tipos, uno normal que funcionaba con todos los estándares y la mayoría de navegadores y el otro especial para IE.

Incompatibilidad con códigos de Java Script, incompatibilidad con el uso de imágenes GIF de mayor calidad (PNG) y un largo etc.

Pero no todo es tan malo...

...y como de costumbre Mr. Gates y compañía ya se han preocupado por sacar nuevas versiones de IE copiando las funciones de otros navegadores, haciéndolo compatible con las normas que dicta el Internet y no ellos y haciéndolo mas “bonito”.

Si lo tuyo es la costumbre, la “comodidad”, los parches, los services packs, los antivirus, antimalware, antiphishing, antispysware, anti-spuptamadre... lo tuyo sin duda es Internet Explorer, no pierdas tiempo lo puedes encontrar aquí C:\Archivos de programa\Internet Explorer\iexplore . Obvio sólo disponible para Windows.

El rival más sólido

Mozilla Firefox ha sabido aprovechar las carencias y deficiencias de Internet Explorer y ha venido a ocupar el hueco que dejó su predecesor NETSCAPE NAVIGATOR, otro contendiente del navegador antes descrito. El navegador del software libre por excelencia le ha quitado una buena parte del mercado a IE debido a su sencillez, su rapidez y su solidez que le han caracterizado desde sus inicios.

Altamente compatible con los estándares Web y, Multiplataforma, puede ser usado en Windows, Linux y MacOS, Firefox cuenta con el bloqueo de ventanas emergentes (pop-ups), navegación por pestañas, marcadores dinámicos, compatibilidad con estándares abiertos, y un mecanismo para añadir funciones mediante extensiones, si bien otros navegadores fueron los precursores de estas características, este navegador fue el primero en incluir algunas de ellas y conseguir una amplia difusión.

También cuenta con la famosa restauración automática de la sesión de navegación del usuario en caso de que se caiga el sistema y una cosa que agradecen muchos usuarios es que es personalizable; además cuenta con herramientas para desarrollo Web como el inspector de documentos basados en HTML y XML (DOM), así como una consola y un depurador de lenguaje Java Script.

Pues bien... ¡es una maravilla! ¿o no?

Lamentable y afortunadamente en Firefox diario se reportan errores, gracias a que es software libre, uno puede contribuir reportando los errores, siendo la mayoría de ellos de menor grado, aunque cuando se encuentran bugs de mayor tamaño son arreglados lo más rápido posible, lo que realmente les ayuda a no ser atacados como al amigo IE, es que la mayoría de usuarios que sabrían como hacerlo, no la tienen en contra de este amigo sino del “viejo de siempre”.

En Windows se tarda más en iniciar en comparación con otros como IE, Safari u Opera, además también consume una mayor cantidad de memoria y también presenta algunas trabas de vez en cuando aunque en la nueva versión 3.0 se han hecho mejoras a estos problemas.

[Te invitamos a probarlo bajándolo desde acá http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/](http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/)

El joven que viene pujando fuerte

Y es que si hablamos de innovación y rapidez en navegadores web en los últimos años Opera es el que está a la vanguardia, es muy veloz, respeta los estándares web, e incluye muchas cosas por defecto, además de contar con una fuerte seguridad.

Decimos que Opera es innovador porque fue el primero en incorporar funciones que son muy comunes hoy en día en todos los navegadores como las pestañas para la navegación en páginas web, el bloqueo de pop-ups (ventana emergente) y el reconocimiento de gestos y movimientos del ratón en la navegación.

Y viene pujando fuerte porque lo sigue haciendo, y es que en su nueva versión este navegador ha hecho mejoras en el aspecto gráfico aumentando la velocidad de carga de páginas e incorporando nuevas funciones como la de adaptar automáticamente las páginas web que tengan algún fallo en su diseño, o el de memorizar todo el texto de cada página para que podamos recuperarla buscando alguna frase que recordemos dentro del propio navegador.

Sin embargo este pequeño aún está naciendo, y no representa ni la más mínima cosquilla para sus grandes rivales siendo poco conocido, compacto y con menos opciones que otros navegadores, cuenta con características similares a Mozilla, pero no es software libre. Desde el 2005 es gratis y ya no tiene anuncios de publicidad.

Si bien Opera en las computadoras no ha logrado hacer mella a sus competidores, en donde sí ha destacado y en gran manera ha sido en las computadoras de bolsillo y teléfonos a través de Opera Mobile y Opera Mini.

[A este muchacho lo podemos conocer acá http://www.opera.com/download/](http://www.opera.com/download/)