

I.E.S. Arquitecto Ventura Rodríguez

.@vi

ARQUITECTO VENTURA INFORMÁTICA

Ciclo Formativo Grado Medio

Explotación de Sistemas Informáticos

Boadilla del Monte

Internet

GOOGLE: Más allá del Buscador



Servidor Apache 2.2.0 seguro

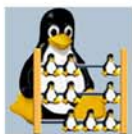


Linux

Centralitas IP y servicios añadidos

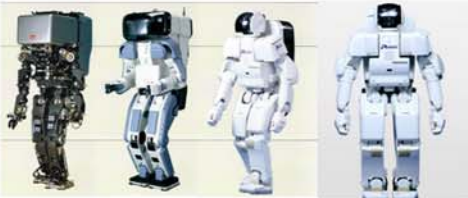


RIP Linux: Primeros pasos



Hardware

ASIMO: El gran humanoide



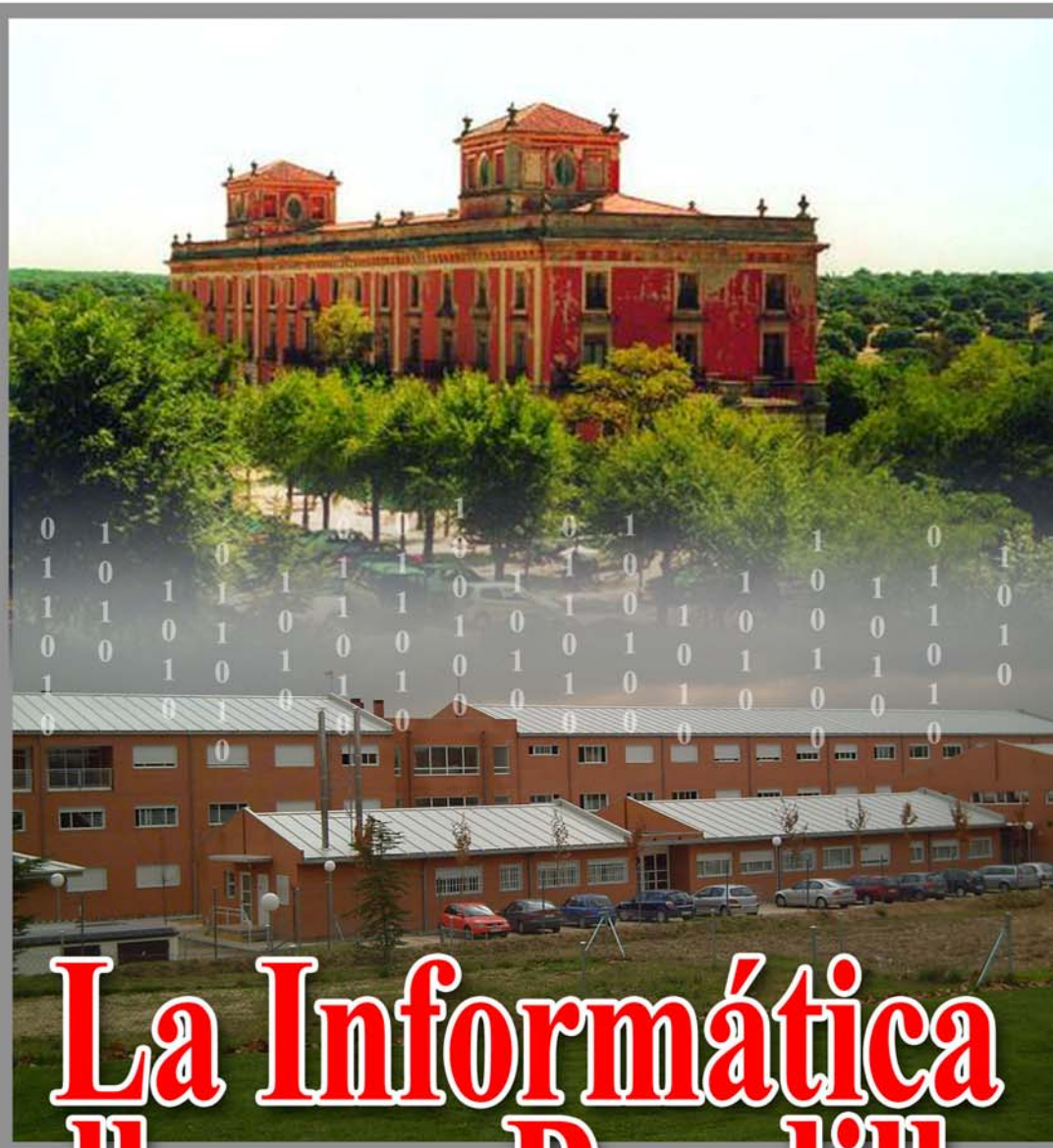
Además...

Música e Informática:

Nuevas perspectivas,
temas de siempre



Disney, Pixar e
Informática



La Informática llega a Boadilla

Se implanta en Boadilla del Monte
el ciclo de Informática de Grado Medio,
demandado desde hace años por
alumnos, profesores y empresas.



Primera Promoción de Técnicos en Explotación de Sistemas Informáticos



Curso 2005-2006

EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Primer Curso

- Instalación y mantenimiento de servicios de redes locales. (240 horas).
- Instalación y mantenimiento de equipos y sistemas informáticos. (230 horas)
- Implantación y mantenimiento de aplicaciones ofimáticas y corporativas. (230 horas).
- Sistemas operativos en entornos monousuario y multiusuario. (195 horas).
- Relaciones en el equipo de trabajo. (65 horas)
- Formación y Orientación Laboral. (65 horas).

Segundo curso

- Operaciones con bases de datos ofimáticas y corporativas. (180 horas).
- Instalación y mantenimiento de servicios de Internet.(150 horas).
- Mantenimiento de portales de información. (170 horas).
- Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.(95 horas).

Formación en Centro de Trabajo (380 horas).



Dirección y maquetación
M^a Dolores Parra Sageras

Colaboradores

José M^a Alonso
Tatiana Aragón
Sergio Aguirre
Jorge Cal
Gonzalo de la Calle
Álvaro Copado
Víctor Carrascal
Fco. José Fargas
Hertha Gallego
Bartlomej Glowazk
Mario López
Igmacio Martín
Tatiana Moreno
Óscar Novillo
Rubén Olcina
Patricia Peláez
Andrea Pérez-Viñeta
Javier Rodríguez
Marisol Torroba
Nieves Urruela
Ana Paula Villegas

Diseño Portada

Javier Rodríguez Pascua

Asesor periodístico

Antonio J. Lajas Rodríguez

Edita

IES Arquitecto Ventura Rodríguez

Dirección del Centro

Carmen Serrano Urbano

Redacción, Administración

C/ Severo Ochoa 4
Boadilla del Monte
28660 MADRID
E-mail: revista_avi@hotmail.com

ISSN: 1886-3809

Impresión

Imprintaweb.com

Depósito legal: B-25635-2006

"Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización".

.@vi no comparte necesariamente las opiniones personales de los autores publicadas en la revista, ni se hace responsable de los posibles perjuicios causados por el mal uso de los programas que se adjuntan en la revista.



Técnico en Explotación de Sistemas Informáticos, una salida profesional

La Formación Profesional va consolidándose con el paso del tiempo. Se ha hablado mucho de la LOGSE en los últimos años, de algunas de sus virtudes y de sus muchos errores, pero casi nunca se ha valorado en su justa medida el giro que dio esta ley a la Formación Profesional. Gracias a esa discutida ley, se limpió la imagen de la FP, se renovaron los currículos, y actualmente podemos decir que está consolidada a nivel académico.

La sociedad sabe que muchos alumnos no logran obtener un título de Bachillerato, importante, sin duda, para su formación integral. Estos alumnos engloban las estadísticas de fracaso escolar, sin embargo, nuestra experiencia nos dice que no son fracasados, sino chicos que persiguen otros intereses y tienen otras motivaciones. Son ellos los que deben encauzar su formación hacia una especialización laboral que les sirva para realizarse en sus vidas sin más demora.

Los ciclos de Grado de Medio no son una panacea pero aportan soluciones para jóvenes desmotivados que engordan las aulas sin ningún objetivo. No se debe perder el tiempo con estos chicos, se impone encauzarlos hacia la gran variedad de titulaciones de técnicos especialistas que ofrece la Formación Profesional.

Sin lugar a dudas, los profesionales de esta etapa educativa somos conscientes de lo que representa el ciclo de Grado Medio de Explotación de Sistemas Informáticos, de nueva creación en la Comunidad de Madrid desde el curso 2004 y que se imparte en el IES Arquitecto Ventura Rodríguez, en Boadilla del Monte. Llevamos matriculando chicos desde ese año, trabajando con ellos para enfrentarlos con garantías de éxito al mundo laboral y la acogida por parte de la empresa, a la vista está, ha sido plenamente exitosa pese al poco tiempo transcurrido.

Este ciclo ha llenado un vacío laboral en el mundo de la Informática, donde se necesitan profesionales especializados para realizar tareas concretas que no son propias de un ingeniero y que siguen llenándose con personal no especializado, una mala costumbre empresarial que se cobra su factura y que afortunadamente contribuimos a que se vaya corrigiendo.

Talleres de Informática para los Técnicos en Explotación de Sistemas Informáticos



Galapinux. Fuimos colaboradores en las I Jornadas de Software Libre en Galapagar los días 22 y 23 de marzo.

Izquierda, Javier Rodríguez y Dolores Parra, profesores de Informática del IES Arquitecto Ventura Rodríguez, ponentes en las I Jornadas de Software Libre, Galapinux.



Derecha, momentos en que los alumnos disfrutaban de las Jornadas.

Sumario



Internet

- 7. **Google** por Óscar Novillo.
- 9. **Servidor Apache 2.2.0 seguro** por Gonzalo de la Calle.
- 11. **Flash y Dreamweaver** por Nieves Urruela.
- 13. **Hackers y crackes** por Bartlomej Glowazk.
- 14. **P2P peer to peer** por Ignacio Martín.

Portada

- 15. **La Informática llega a Boadilla** por Dolores Parra.

Linux

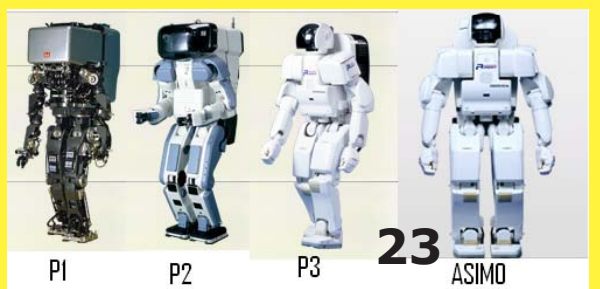
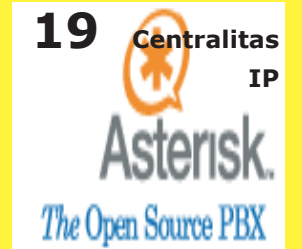
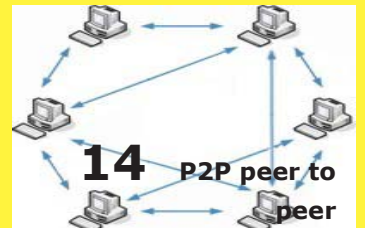
- 18. **Taller de Voz IP**. Redacción.
- 19. **Centralitas IP y servicios añadidos** por Javier Rodríguez.
- 21. **Rip Linux** por José M^a Alonso.

Hardware

- 23. **Asimo, el gran humanoide** por Jorge Cal.
- 25. **Microprocesadores** por Rubén Olcina

Además...

- 6. **Solidaridad en la red** por alumnos de Bachillerato.
- 26. **Iniciación a C#** por Ana Paula Villegas.
- 27. **Música e Informática** por Hertha Gallego.
- 30. **Disney, Pixar e Informática** por Sergio Aguirre.
- 31. **Literatura e Informática** por Marisol Torroba y Dolores Parra.





Aula TIC del IES Arquitecto Ventura Rodríguez

Donde los alumnos de E.S.O. y Bachillerato se forman en la materia de Informática. Además es usada por los profesores del resto de materias como apoyo docente.

Solidaridad en la red



www.intermonoxfam.org

Intermon Oxfam es un conjunto de personas que quieren contribuir a cambiar el mundo haciendo que las personas puedan valerse por sí mismas y así poder llevar una vida digna.

En Intermon Oxfam creen que la pobreza puede ser erradicada, por lo que centran su labor en cuatro áreas: proyectos de cooperación al desarrollo, ayuda humanitaria, comercio justo y sensibilización y movilización social.

www.ingenieriasinfronteras.org

Ingeniería Sin Fronteras (ISF) es una federación de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) dedicadas a la cooperación al desarrollo y que busca poner la tecnología al servicio del desarrollo, para construir una sociedad mundial justa y solidaria.

www.manosunidas.org

En esta página puedes encontrar una serie de opciones para ayudar a los más necesitados por medio de donaciones por su móvil, banco...

También puedes encontrar información sobre sus proyectos, misiones, fotos, comprar discos de música.... Puedes encontrar frases célebres, información sobre las cosas que ocurren en los países tercermundistas.

www.caritas.es

En esta página oficial de caritas podemos encontrar diferentes apartados en los que nos explican y nos dan respuestas a las preguntas diarias que nos planteamos día a día sobre la vida del tercer mundo.

Nos dan respuestas a las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos?, ¿Qué pensamos?, ¿Qué hacemos?

Y nos informan también sobre diferentes apartados como por ejemplo:

Campañas, estudios y análisis, noticias, cómo podemos colaborar para ayudarles, publicaciones de artículos que se han sacado a la luz en estos últimos años.

www.ayudaenaccion.org

Ong que lucha contra la pobreza, por el desarrollo de los pueblos y protegiendo los derechos de la infancia.

www.globalhumanitaria.org

Global Humanitaria es una organización no gubernamental y sin ánimo de lucro que trabaja para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones más desfavorecidas de América Latina y Asia. El primer beneficiario de sus proyectos es la población infantil.

Patricia Peláez, Mario López, Tatiana Aragón, Tatiana Moreno, Andrea Pérez-Viñeta, Álvaro Copado, Fco José Fargas, Víctor Carrascal. Alumnos 1º Bachillerato.



Más allá del buscador

Todos conocemos a *google*, ese hermano mayor que nos encuentra todo lo que necesitamos, que nos hace la vida más fácil. La mayoría de nosotros asociamos *google* a un buscador, éste recibe aproximadamente un 60% de las búsquedas de todo Internet, cualquier web se mataría por salir en los primeros lugares del ranking de una búsqueda, pero como todos sabemos esto, vamos a hablar del lado menos conocido, de toda una serie de aplicaciones satélites de *google* que nos ayudarán aún si cabe más que el buscador. Entre estas aplicaciones se encuentran: un servidor de correo, diccionarios, administradores de imágenes, alertas automáticas de noticias, y hasta nos

Con *gmail* disponemos de un *pendrive* accesible desde todo el mundo

permitirá ver el tejado de nuestra casa haciendo zoom desde una vista global de la Tierra.

De la primera aplicación que vamos a hablar es del servidor de correo. En la actualidad existen muchos servidores de correo gratuitos, -Hotmail, Yahoo- como no podía ser de otra forma, *google* dispone de uno propio, con capacidades superiores a los citados. El servidor de correo en cuestión se llama *gmail* y si queréis entrar tendréis que ir a la dirección [http://](http://www.gmail.com)

www.gmail.com. Este servidor de correo nos reserva un espacio en la red de 1GB. Con este espacio podemos hacer lo que queramos, utilizarlo sólo para nuestros correos o incluso podemos usarlo de disco virtual. Hay aplicaciones gratuitas que nos permiten ver en un explorador de nuestro disco duro una unidad nueva que se mapea con la cuenta de *gmail*, ¡disponemos de un *pendrive* de 1 GB!! accesible desde todo el mundo sin necesidad de llevarlo encima. Otra opción importante de *gmail* es la organización automática de los correos, él sólo agrupa todos aquellos que tengan un mismo asunto, así es muy fácil seguir una conversación sobre un tema sin necesidad de ir buscando entre todos los correos. Como consideración importante tenemos que tener en cuenta que para tener una cuenta de *gmail* debemos de ser invitados por alguien que tenga ya una, así que ya estáis todos buscando amigos que la tengan y os inviten.

Google también dispone de una aplicación de mensajería instantánea, se llama *google Talk* y la dirección para acceder es <http://www.google.com/talk>, y además de las opciones normales de cualquier programa de estas características nos ofrece la posibilidad de hablar con calidad con tus contactos de *gmail* y lo mejor de todo es la posibilidad de guardar todas las conversaciones que has tenido en la propia cuenta de *gmail*, ahora ya no te podrán decir que si te

Internet

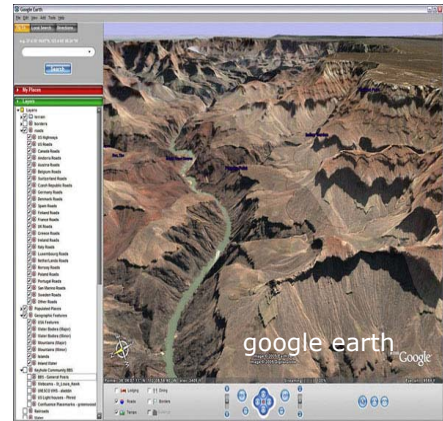
dijeron esto o aquello, dispondrás de una grabadora de bolsillo accesible desde cualquier ordenador, no sólo desde el que hablaste. Este programa se encuentra todavía en sus primeras versiones así que hay puestas muchas esperanzas en su evolución.

Otra aplicación que entra por lo ojos es *google earth*, que se puede bajar desde la página <http://earth.google.com/>. Este programa nos da una vista de la Tierra desde el cielo.

Empezamos con una vista global de toda la Tierra y iipodemos hacer zoom hasta el tejado de nuestra casa!!. Ofrece también la posibilidad de ver edificios y zonas en 3D, ver carreteras y edificios, gasolineras y otros. Además tiene un API que nos va a permitir incorporar a nuestras aplicaciones la potencia del *google earth*.

noticias, alertas, imágenes del *google earth*, puedes apuntar notas, puedes controlar tus tareas pendientes, ver todo tu correo entrante, etc. Todo esto completamente configurable. Tiene la posibilidad, con una combinación de teclas, de hacer una búsqueda en *google* sin necesidad de abrir el navegador. En resumen es como tener muchas aplicaciones de *google* en una. Pero no queda ahí la cosa, todavía hay más, *google desktop* nos permite hacer búsquedas *full text* en nuestro ordenador, para los que no sepáis que es eso del *full text* comentar que podemos buscar palabras dentro de todos los documentos que tengamos en el disco duro, archivos *Word*, *Pdf*, o correo electrónico, es como tener todos nuestros documentos dentro de la base de datos del *google*. Así los más desorganizados pueden

palabras en el diccionario, con abrir un navegador ya



tenemos uno, existe la posibilidad de introducir palabras y que nos de la traducción, y otra opción es instalarnos otra aplicación, por supuesto de *google*, llamada *google toolbar*, que entre sus características se encuentra la traducción de las palabras sin más que poner el ratón encima de ellas, al estilo del *babilon* pero gratuito. Esta barra también nos permite tener un corrector ortográfico para corregir todo lo que metamos en las cajas de texto.

Con todo esto esperamos que veáis *google* de otra manera, si ya antes nos ayudaba mucho, ahora después de conocerlo un poco mejor, alguno lo tomará entre sus brazos, se hará amigo de él y hasta le preparará una tortilla, aunque os recomendamos que nadie llegue a ese término porque nos parece que el ADSL de *Arkam* es muy lento.

Google desktop nos permite hacer búsquedas *full text* en nuestro ordenador

El resto de aplicaciones que vamos a ver en este artículo se acceden desde la página inicial de *google*, la conocida <http://www.google.es>, pinchando en el vínculo de *más >>*.

La primera, y a nuestro parecer la más importante, es el *google desktop*. Esta aplicación tiene dos cosas muy destacadas, una barra de información que contiene

encontrar documentos y buscar información en el disco duro sin necesidad de ir abriendo uno a uno todos los documentos, y todo esto más rápido que la búsqueda del propio Windows.

Otra de las cosas importantes y útiles que tiene *google*, es la posibilidad de hacer de diccionario, ya no tenemos excusa para no buscar

Óscar Novillo
Profesor Informática



Servidor Apache 2.2.0 seguro

Montar un servidor Apache con
autenticación de usuarios básica bajo
Linux, un proceso sencillo

Vamos a instalar, configurar y hacer correr un servidor http usando Apache bajo una distribución de Linux basada en Debian. Las distribuciones Linux pueden ser MaX –Comunidad de Madrid-, Debian a secas o Ubuntu.

Durante esta exposición hemos usado Ubuntu, distribución que está disponible para descargar en el siguiente sitio:

www.unbuntulinux.org

Una vez tenemos nuestra distribución instalada y configurada, tenemos dos métodos para instalar Apache, uno es usando el método *apt* -mediante repositorios-, y otra es configurándolo e instalándolo manualmente. Es importante recordar que será necesario iniciar sesión como *root* para poder realizar todos estos pasos.

Si usamos el método *apt* los pasos a seguir son los siguientes:

Primero, debemos asegurarnos que tenemos nuestra lista de repositorios actualizada, para ello podemos dirigirnos a www.ubuntuforums.org y verificarlo. Acto seguido abrimos una terminal y procedemos de la siguiente forma:

```
apt-get install Apache2
```

En este momento estamos buscando en los repositorios el paquete *Apache2*, lo descargará y lo configurará automáticamente. Como podemos comprobar es

una instalación inmediata y de gran sencillez.

Si, por el contrario, elegimos la instalación manual debemos proceder de la siguiente forma:

Primero, debemos descargarnos el paquete desde la dirección de Internet que se indica posteriormente usando el comando *wget -c* en una terminal:

```
wget -c http://apache.gva.es/httpd/httpd-2.2.0.tar.gz
```

De esta forma obtenemos el código fuente. Nuestro siguiente paso consiste en compilar el código y posteriormente instalar. Para ello nos dirigimos al mismo sitio desde el que hemos procedido a la descarga del paquete y descomprimiremos. Todo esto lo realizamos tecleando:

```
tar -zxvf httpd-2.2.0.tar.gz
```

No sólo descomprimirá el paquete sino que además nos lo colocará en una carpeta nueva llamada *httpd-2.2.0*

Continuamos con la configuración:

```
cd httpd-2.2.0  
./configure
```

Es muy importante asegurarse de que tenemos un compilador de C instalado, si no es así, para instalarlo hacemos *apt-get install gcc*. Esperamos a que termine de configurarse y procedemos a instalarlo:

Internet

`make`
`make install`

Acto seguido nos dirigimos a la carpeta donde lo hemos instalado para proceder a configurarlo:

```
cd /usr/local/apache2/conf/
```

Abrimos con cualquier editor de texto `-vim, gedit-` el fichero `httpd.conf` y procedemos a cambiarlo para que nos pida autorización.

Cuando intentamos acceder a nuestro servidor web desde fuera usando cualquier navegador.

Buscamos las líneas correspondientes a los directorios que queremos tocar y ponemos lo indicado en *figura 1*. Es importante que antes de todo cambiemos la línea de `documentroot`, la cual indica a partir de donde

```
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will
# serve your
# documents. By default, all requests are taken from
# this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to
# other locations.
#
DocumentRoot «/home/billa/apache/» <- Aquí ponemos la ruta
# de la carpeta donde vamos a colgar nuestro archivos.
#
```

Figura 1

vamos a poner los archivos de nuestra web.

A continuación podemos un directorio que tenga

permisos, de manera que sólo los usuarios añadidos a mano puedan entrar en él. Ver *figura 2*

`Require valid-user` valida todos los usuarios que estén autenticados en nuestro archivo de `passwords`, el cual está en `/usr/local/apache2/psw/passwords`, tal y como indica `AuthUserFile`.

`AuthBasicProvider` es la manera en que indicamos

```
<Directory «/home/billa/apache/»>
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
AuthType Basic
AuthName «La caverna de Billa»
# (Following line optional)
AuthBasicProvider file
AuthUserFile /usr/local/apache2/psw/passwords
Require valid-user
</Directory>
```

Figura 2

a Apache qué tipo de autenticación de usuarios queremos. En este caso, y como hemos explicado anteriormente, le decimos que queremos un tipo de autenticación básica

Una vez que hayamos hecho esto, procedemos a añadir los usuarios que queramos para tener autenticación:

```
htpasswd -c /usr/local/apache/passwd/passwords
usuario
```

Este es el comando que vamos a usar para añadir los usuarios. La ruta que hay puesta es en la que tenemos el fichero de `passwords`.

En `usuario` ponemos el nombre del usuario que queramos. Acto seguido nos pedirá una `password` y su confirmación. Debemos repetir este proceso por cada usuario con

autenticación.

Por último, guardamos el fichero de configuración que hemos modificado y reiniciamos Apache.

Podemos probar que funciona accediendo mediante cualquier navegador a `localhost`:

```
http://localhost
```

Para más información se pueden consultar las siguientes páginas web

<http://httpd.apache.org/docs/2.2/>

<http://httpd.apache.org/docs/2.2/howto/auth.html>

Gonzalo de la Calle
Alumno 2º E.S.I



Flash y Dreamweaver

Crear un objeto visor *Flash* dentro de una página *web* creada con *Dreamweaver*

Nos sorprendió hace algunos días, encontrar en un periódico, una carta de un joven que, como tantos jóvenes, estaba apuntado en la oficina del INEM. Se quejaba de que no le permitían apuntarse como diseñador de páginas web, ya que *no es* una profesión respaldada por un título académico específico.

No deja de resultar curiosa la paradoja que al tiempo, en la página web de la Oficina del INEM, aparecía ésta como una de las actividades profesionales más solicitadas dentro del sector de Informática. Es evidente que como en tantas actividades, surge cierto vacío, detectado muy pronto por academias con ojos financieros. Es de agradecer que en el próximo año pisen las losetas de muchas empresas, una nueva hornada de profesionales, que entre sus equipajes llevan un título de Técnico en Explotación de Sistemas Informáticos, un título que entre otras muchas actividades no menos importantes, les aporta la de diseñar y mantener portales de información. Unos profesionales formados desde los espacios siempre abiertos a todos, de la educación pública.

Para daros una muestra de los elementos con los que podéis trabajar, y que os permitirán crear vuestra página

web dinámica y diferente, vamos a comentaros cómo incorporar un objeto visor *Flash* dentro de vuestra página web creada con *Dreamweaver*.

Utilización de un visor de imágenes dentro de nuestra web

En algunos casos, podemos desear realizar un pequeño catálogo de imágenes que se visualicen como una presentación. Para mostrar ese efecto dentro de nuestra página, disponemos del objeto *Flash* -visor de imágenes-.

Supongamos que estamos mostrando una serie de cuadros que deseamos vender a través de nuestra página web, y que queremos mostrar como catálogo rotativo, donde transcurran los fotogramas de dichos cuadros uno tras otro, con una transición específica y en tiempos suficientes como para que el internauta pueda percibir sus detalles.

Dentro de la barra de menú accedemos a la opción Insertar/Media/Visor de imágenes. Aparecerá la ventana para guardar el objeto, daremos un nombre que se guardará del tipo *Flash Movie* y extensión *.swf* en la carpeta de nuestro sitio. Aparecerá un objeto *Flash* y se abre el visor de paneles a la derecha de nuestra pantalla. Dicho panel nos

Internet

detalla las propiedades que caracterizan al nuevo objeto creado con la etiqueta `html <object>` y que es de la clase elemento *Flash*.

Para personalizarlo hemos de modificar los valores de dichas propiedades.

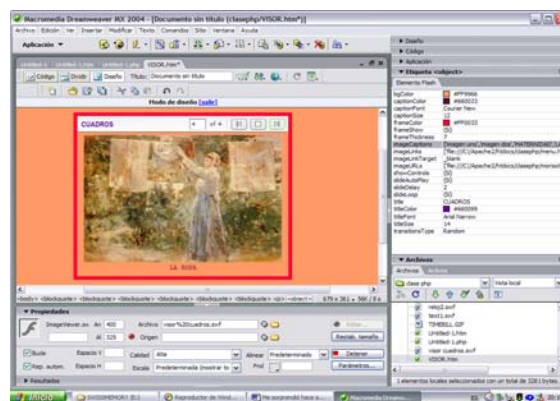
`imageURLs`, que permite dar la lista de imágenes a visualizar. Pulsar el icono que aparece a la derecha. Se abre una ventana donde podemos añadir o eliminar elementos. Para eliminarlos pulsar el botón con el *menos*, para insertar elementos nuevos pulsar el botón con el *más*. A continuación seleccionar el archivo de la imagen. Si la imagen no está grabada en la carpeta del sitio activo, convendría grabarla, acción que se realizará para todas las imágenes que queramos incorporar.

`transitionsType`, que abre una lista con las diferentes formas de transición entre imágenes, semejantes a las de *PowerPoint*. Por defecto está activa la transición *Random* que de forma aleatoria ejecuta las diferentes transiciones.

`ShowControls`, muestra en la parte superior, los controles asociados al movimiento entre las diferentes imágenes, *play*, *anterior*, *posterior*, y un visor con el número de imagen. Aparecerá también, como un título, el texto dado a la propiedad `Title`. Toma valores *sí* o *no*.

Las características del texto del título, se especifican en las propiedades `TitleColor` - para el color de la letra-, `TitleFont` -para el tipo de letra empleado- y `TitleSize` -para el tamaño de la letra-

Si en `ShowControl` hemos puesto que *no* queremos la barra de controles para que



Vista de la pantalla de Dreamweaver

transcurran las imágenes, pondremos a *sí* la propiedad `SlideAutoPlay` que permite que de forma automática, se visualicen en orden las imágenes de la lista.

Para determinar los tiempos de espera entre las imágenes, damos valor a la propiedad `SlideDelay`, en segundos.

Para que se vuelvan a visualizar en forma de bucle ininterrumpido las imágenes, pondremos a *sí* la propiedad `SlideLoop`.

Podemos también poner un nombre al pie de cada una de las imágenes, para ello se abre una lista en la propiedad `imageCaptions`.

Las características asociadas a estos textos se especifican con las propiedades `captionColor`, `captionFont` y `captionSize` correspon-

dientes al color, tipo y tamaño de la letra del nombre.

Si deseamos especificar vínculos desde las imágenes podemos hacerlo en la lista que se abre desde la propiedad `imageLinks`.

Además podemos dar un color al fondo del objeto visor, sobre el que se visualizarán las diapositivas, la propiedad que lo permite es `bgColor`.

También podemos determinar un marco para delimitar el objeto visor, poniendo la propiedad `frameShow` a *sí*, le daremos color con `frameColor`, y le daremos grosor mediante la propiedad `frameThickness`.

Una vez determinadas todas las propiedades según nuestros deseos, podemos ver una muestra de cómo aparecerá en nuestra web pulsando el botón *Reproducir* que aparece en el panel de *Propiedades*, en la parte inferior de la pantalla.

Para ver cómo quedaría definitivamente en nuestra web, abrimos el navegador con `F12`, pulsando el botón de *vista previa* en el explorador o seleccionando la opción `Archivo/Vista previa/Explorer`.

Nieves Urruela
Profesora Informática



Hackers y crackers



Expertos informáticos con objetivos diferentes

Los *hackers* son unos individuos apasionados de la tecnología de todo tipo, quieren investigar cuanto cosa sale en el mercado. Expertos en sistemas operativos, sistemas de seguridad, programación avanzada, criptología, nunca están conformes, no pueden pensar en un mundo con limitaciones, les apasiona investigar, no se quedan callados, no soportan los abusos de los gobiernos, la limitación de la información, de la tecnología.

Según casi toda la sociedad los *hackers* son *piratas* que se dedican a robar información digital, destruirla o utilizarla de forma ilegal. Esa imagen tan confusa esconde verdaderos genios de Informática son los medios masivos de información y sus artículos sensacionalistas los que en muchos casos cuentan hechos inciertos y además confunden los *hackers* con los *crackers* que son los que realmente cometen toda esa serie de fraudes.

La principal diferencia entre los *hackers* y los *crackers* es la ética, que según el diccionario es el conjunto de principios y reglas morales que regulan el comportamiento y las relaciones humanas. El *hacker*, no puede ser considerado antiético por el hecho de que tiene su propia ética, hay que ver si esta ética coincide con la de las demás personas que tienen un pensamiento muy distinto al de los *hackers*, que buscan la verdad y no el conformismo como el resto de las personas.

Los *crackers* tienen la intención de

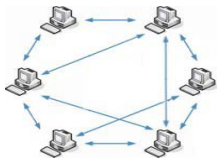
destruir mientras que los *hackers* se mueven por conductas que nada tienen que ver con la destrucción. Es como confundir policía con ladrón, a pesar de correr el riesgo de que algunos *hackers* se conviertan en *crackers*.

En el caso de que algún *hacker* violara un sitio web o un servidor siempre tendrá la decencia de informar al propietario de su intrusión, es una llamada de atención para que mejore su seguridad. Si el sitio fuera visitado por un *cracker* su actuación sería diferente, dado que en este portal se podrían comprar productos con tarjeta de crédito, robaría números de tarjetas de crédito y datos personales. ¿Quién sería la víctima del robo? La respuesta es obvia, las personas que han depositado su confianza en este sitio web.

Los medios de comunicación no distinguen correctamente estos términos y en la gran mayoría de las noticias identifican a los *hackers* como los ladrones de Internet. Es muy probable que cada sitio web atacado por un *cracker* haya sido rastreado previamente por un *hacker*. Pero no se debe olvidar la diferencia, el *hacker* detecta fallos de seguridad, es decir, usa sus conocimientos en beneficio de las personas o entidades, el *cracker* tiene los mismos conocimientos pero los usa con fines mucho más maléficos.

Son los polos opuestos, el bueno y el malo, los distancia la ética.

Bartłomiej Glowazk
Alumno 2º E.S.I



P2P *peer to peer*

El p2p - *peer to peer; entre iguales o de igual a igual*- es una red informática que no tiene servidores y clientes fijos, conocidos; sino que una serie de nodos que se comparten como clientes y servidores. Cualquier nodo puede iniciar o completar un intercambio compatible. Los nodos pueden diferir en configuración local, velocidad de proceso, ancho de banda de su conexión a la red y capacidad de almacenamiento.

Los clientes comparten directorios donde estarán los archivos a compartir. Y generalmente, también se deja un directorio donde se guardarán los archivos que se descarguen.

El p2p es una forma de intercambiar información entre usuarios que estén

conectados en esa red. Para entrar en una red p2p, hay que conectarse a un servidor con una dirección ip conocida. El servidor será el encargado de relacionar los servidores con los clientes. Con esto, los clientes conocen los detalles de la red y ya pueden empezar a intercambiar información. Todo esto a través de un programa p2p.

Los programas utilizados en estas redes son propensos a virus, troyanos; ya que pueden estar camuflados. Al poder camuflarse, las redes p2p son las fuentes más importantes de propagación e infección de virus.

Pero tal vez más grave, sea la instalación de otros programas no deseados, *Spywares* o *Adwares*.

Los programas espías o *Spyware*, son usados por los patrocinadores de los productos p2p, para buscar información sobre qué sitios visita el usuario, cuáles son sus preferencias, o qué archivos prefiere descargar. La idea, enviar a los usuarios correo basura.

También permite especificar qué *banners* publicitarios mostrarle - esto es lo que se denomina *Adware*- o sea los programas que se instalan para descargar y mostrar publicidad. Y no debería extrañarnos si también empezamos a recibir más *spam* a través del correo electrónico.

Ignacio Martín
Alumno 2º ESI

Ares -tiene una versión «Lite» limpia-
Audiogalaxy -obsoleto-
Bearshare -la versión gratuita-
BitTorrent -varios clientes, ver detalles-
BitTorrent Ultra
Blubster 2.x -Piolet-
Computwin -FileNavigator- -ver detalles-
E-Donkey ,Overnet, -la versión gratuita-
Exeem
FileCroc
FreeWire
Grokster -la versión gratuita-
Imesh
KaZaa -la versión gratuita-
Kiwi Alpha
Limewire -versiones antiguas-
MediaSeek
Morpheus
OneMX
RockItNet
Warez P2P
Xolox

**programas con más riesgo
de infectar**

ABC Bittorrent Client
Ares Lite -Ares, de la misma compañía, agrega spywares-
AudioGnome
Azureus
BitTornado
BitTorrent -ver advertencia más abajo-
Blubster 1.2.3 -las versiones más nuevas incluyen Adware-
Burst! BitTorrent Client
E-Mule
Filetopia
Gnucleus
mldonkey
Mute
Shareaza
Soulseek
Torrent Search
TorrentStorm

programas limpios



La Informática llega a Boadilla

Se implanta en Boadilla del Monte el ciclo de Informática de Grado Medio, demandado desde hace años por alumnos, profesores y empresas

En el curso 2003/04 se inaugura el IES Arquitecto Ventura Rodríguez con las enseñanzas de E.S.O. Este centro está situado en el sector B de Boadilla del Monte y nace ofertando una educación pública de enseñanza secundaria en una zona de gran población.

En el curso 2004/05 se amplían sus enseñanzas con los Bachilleratos de Ciencias de la Naturaleza y la Salud, así como Humanidades y Ciencias Sociales. En este mismo curso también se incorpora un ciclo de Grado Medio de formación profesional denominado Explotación de Sistemas Informáticos. Con la implantación de ese ciclo se amplía la oferta de Formación Profesional en Boadilla del Monte que era bastante escasa hasta el momento.

Explotación de Sistemas Informáticos se imparte por primera vez en la Comunidad de Madrid en este mismo año, lo que implica que nuestro centro fue seleccionado como uno de los trece centros pioneros para esta nueva formación. Se pone en marcha con un currículo bien diseñado y actualizado, tiene unas expectativas bastante ambiciosas y trata de cubrir el perfil de un tipo de profesional bastante demandado tanto a nivel social como a nivel empresarial.

Este proyecto hace que se ponga en marcha la Informática en la localidad. Aquel mismo curso recibimos muchos alumnos que tenían procedencia diversa, no sólo de nuestra ciudad sino también de Las Rozas, Majadahonda, Pozuelo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del



Portada



Pardillo, es decir, poblaciones cercanas que acogieron con entusiasmo nuestra oferta de formación. Desde hacía muchos años los alumnos que no realizaban un Bachillerato venían solicitando una preparación en Informática de tal forma que se pudieran incorporar al mundo laboral con una titulación oficial. Hasta el año 2004 sólo se podía obtener un título a través de los ciclos de Grado Superior de la familia de Informática, es decir, los alumnos deberían haber cursado el Bachillerato o una formación académica similar.

Esta demanda no sólo procedía del alumnado, también los profesores

entendíamos que era necesario llenar ese espacio que permanecía sin cubrir. Pero sobretodo eran las empresas las que nos solicitaban un tipo de alumno con unos conocimientos diferentes a los que se impartían en el Grado Superior.

La solución llegó a Boadilla del Monte y a Galagar, ya que son en toda la zona Oeste de Madrid las únicas poblaciones donde se puede cursar este ciclo. La ilusión del proyecto unido a unas condiciones óptimas, hicieron que fuera nuestro centro quienes aceptaran el reto educativo.

Hoy, a través de esta revista queremos dar a conocer el trabajo que

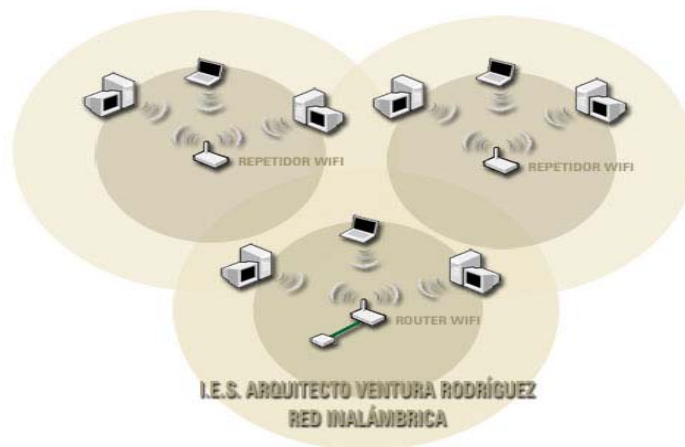
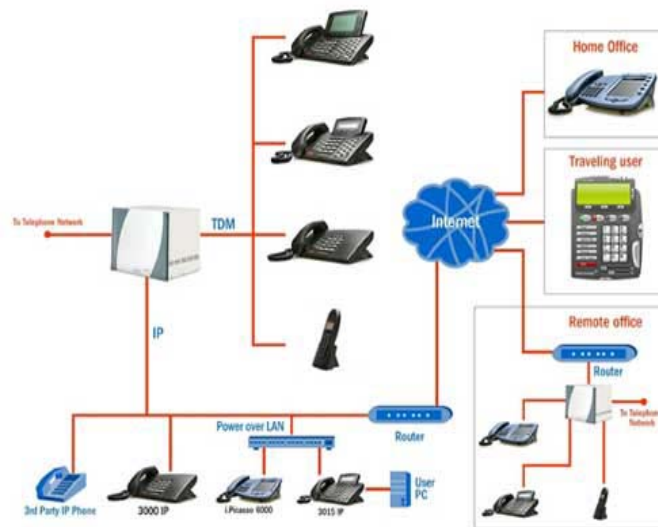
durante dos años llevamos realizando en el IES Arquitecto Ventura Rodríguez desde donde podemos decir que nos hemos sumado a las nuevas tecnologías a la velocidad que ellas nos llevan socialmente.

Al ser un centro nuevo nos encontramos con unas instalaciones inmejorables, espacios amplios, aulas de teoría y de práctica, un ambiente de trabajo basado en el esfuerzo y en el buen hacer. Todo esto acompañado de unas dotaciones espléndidas en Informática. Tenemos un parque de casi setenta ordenadores para los alumnos que estudian en Boadilla tanto E.S.O., como Bachillerato o el ciclo de Informática. Disponemos de 3 aulas de ordenadores de última generación, de las cuales dos de ellas son talleres para Formación Profesional. En nuestros talleres manipulamos los ordenadores, los montamos y desmontamos, instalamos redes por cable e inalámbricas, instalamos sistemas informáticos tanto con software propietario como software libre, diseñamos portales de información, páginas webs, montamos servidores de Internet. En definitiva, tratamos que nuestros alumnos se enfrenten al mundo laboral con una visión bastante amplia de la profesión.

Nuestro principal objetivo son nuestros alumnos y es por esta razón por la que hemos dirigido

nuestro trabajo hacia su formación humana, académica y sobretodo profesional. Actualmente nuestra primera promoción está realizando su última fase de formación en la empresa y obtendrán su titulación en Junio de 2006, ellos son nuestra reválida, ellos dejarán su impronta en la empresa después de haber cursado dos años en el centro. A partir de ahora guiarán su propio camino.

Convencidos de que lo teníamos todo para el éxito nos pusimos en marcha para hacer rodar esta maquinaria. Pero la ambición nos iba invadiendo a medida que pasaban los meses, proyectamos realizar una página web que nos diera a conocer, una revista de Informática, dos redes informáticas cableadas para el centro, una red inalámbrica para que desde todas las aulas del centro se pudiera conectar a Internet de tal forma que cualquier profesor que necesitara de esta tecnología en sus explicaciones, con un simple ordenador portátil pudiera disponer de esta herramienta. Pero aún intentamos ir más lejos y aprovechando nuestra red informática decidimos que nuestro sistema de telefonía fuera IP. Como todos sabemos este sistema es el más actualizado de todos los existentes. Después de dos años podemos decir que hemos conseguido llevar a cabo todo lo expuesto anteriormente.



Es evidente que para enfrentarse a un reto es necesario invadirse de ilusión pero el trabajo y el esfuerzo son los que logran este fin, sin embargo, es fundamental contar con un equipo humano predisposto a potenciar todo aquello que resulta innovador. Por esta razón el departamento de Informática del IES Arquitecto Ventura Rodríguez quiere hacer llegar a todos nuestros compañeros del centro el agradecimiento por el apoyo que han mani-

festado a todas y cada una de nuestras propuestas apoyando el trabajo que intentábamos realizar. Mención especial al equipo de profesores que nos dirigen que desde un primer momento estuvieron del lado de las nuevas tecnologías impulsando nuestras iniciativas.

Dolores Parra
Profesora Informática

Taller de Voip



El 3 de Mayo de 2006 los alumnos del ciclo Explotación de Sistemas Informáticos de el IES Arquitecto Ventura Rodríguez (Boadilla del Monte) junto con los respectivos del IES Infanta Elena (Galapagar) asistieron a un Taller de Voip en nuestro centro



Arriba, Javier Rodríguez Pascua, profesor de Informática del IES Arquitecto Ventura Rodríguez. Abajo, momentos en que los alumnos realizaban el taller de Voip.



El 3 de Mayo en nuestro centro se realizó un taller sobre Voz IP al que asistieron los alumnos del IES Arquitecto Ventura Rodríguez y los alumnos del IES Infanta Elena situado en Galapagar.

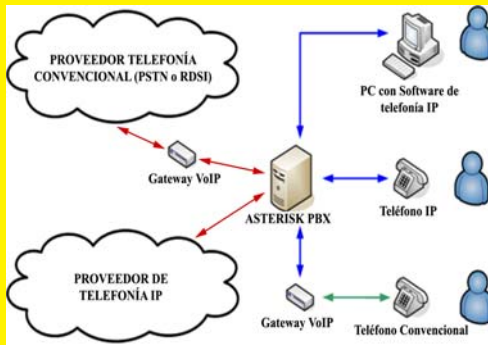
El taller estuvo dirigido por el profesor Javier Rodríguez Pascua, especialista en Voz IP y profesor del departamento de Informática de nuestro centro.

Esta actividad complementaria tenía como objetivo dar a conocer a los alumnos de Informática de ambos centros una tecnología con gran auge en la actualidad. A pesar de no estar incluida entre los contenidos del currículo de ciclo Explotación de Sistemas Informáticos, el departamento de Informática valoró la posibilidad de realizar una actividad donde los alumnos ampliaran sus conocimientos hacia nuevas tecnologías.

Se realizó una invitación al IES Infanta Elena de Galapagar quienes acogieron nuestra propuesta con gran entusiasmo.

Se instalaron centralitas *asterisk* y teléfonos que funcionaron como *endpoints* en el sistema de telefonía.

Centralitas IP y servicios añadidos



En la actualidad, cualquiera puede realizar sus llamadas telefónicas a precios muy reducidos

La voz sobre IP es un hecho que ya nadie puede negar. Hasta hace unos años era sólo un proyecto, accesible para unos pocos, pero en la actualidad, cualquiera puede realizar sus llamadas telefónicas a precios muy reducidos e incluso gratis con este novedoso sistema.

Al igual que cualquier otra tecnología en expansión, la Voz sobre IP cada día nos sorprende con mayor número de servicios de valor añadido, como es el caso que nos ocupa de las centralitas IP. Ya no sólo utilizamos la Voz IP para realizar llamadas de ordenador a ordenador, o de ordenador a teléfonos convencionales a precios muy reducidos, sino que también podemos apoyarnos en estas técnicas para realizar una centralita sencilla para una oficina o un complejísimo sistema de *call-center*.

Centralitas IP

Hasta hace unos años, las empresas se veían obligadas a realizar grandes

inversiones en la compra de sistemas que les permitieran la utilización de las funcionalidades que ofrece una centralita sencilla, como son la redirección de llamadas entre extensiones, música en espera o incluso contestadores automáticos personalizados.

En la actualidad, podemos encontrar un gran número de centralitas de Voz sobre IP, que nos ofrecen las funcionalidades anteriormente descritas y otras muchas que superan con creces los obsoletos sistemas de telefonía convencional. Además, y gracias a los proyectos de *open-source*, la gran mayoría de estas centralitas son totalmente gratuitas, por lo que las ventajas son aún mayores.

Existe un gran número de centralitas *open-source*, cada una con sus ventajas e inconvenientes, aunque hay una a la que todavía no hemos podido encontrar ningún pero. Es el desarrollo realizado por la empresa *Digium* www.digium.com, y su nombre es *Asterisk, the open source PBX*



www.asterisk.org. Aunque está desarrollada principalmente por una empresa, eso no interfiere para que sea totalmente libre y embarcada totalmente como proyecto *open-source*.

Esta centralita nos permite prácticamente cualquier cosa imaginable, y si no lo permite, siempre nos dejará abierta la posibilidad para que cualquiera pueda añadir un módulo que lo implemente.

Este software tiene una lista de ventajas que serían demasiado extensas para narrarlas aquí. Por ejemplo, se puede ejecutar en prácticamente cualquier máquina a partir de un Pentium II con 64 MB, acepta cualquier protocolo

estándar de telefonía, como son H.323, SIP, IAX2 o Skinny, incluso hace conversión entre protocolos, por lo que podremos tener dispositivos muy dispares y funcionarán todos entre sí. También nos permite aplicaciones como IVRs -*Interactive Voice Response*-, colas de llamadas *call-center*, gestor de contenidos de audio, *voicemail*, *fax* sobre IP, reconocimiento de voz,

TextToSpeech -lectura robotizada de textos-, es totalmente modular, por lo que si necesitamos de alguna aplicación, si no la ha hecho ya alguien, siempre podremos desarrollarla nosotros en prácticamente cualquier lenguaje de programación. Además, admite *scripts*, por lo que nos da una versatilidad total en nuestro sistema, es estable y se ejecuta sobre prácticamente cualquier distribución de Linux. ¿Se puede pedir más? Sí, es gratis.

Caso de estudio

Quizá la mejor forma de ver las funcionalidades y familiarizarnos con la terminología de las centralitas IP, es tratar de centrarnos en un caso real, como por ejemplo, la implantación de este sistema en nuestro centro docente.

Se desea instalar un teléfono en cada departa-

La centralita *asterisk* nos permite realizar cualquier cosa imaginable

tamento del centro, así como en despachos de secretaría, conserjería y sala de profesores. Para ello, utilizaremos la red de datos que ya está instalada para la conexión de los PCs a Internet e instalaremos un teléfono IP en cada uno de estos emplazamientos.

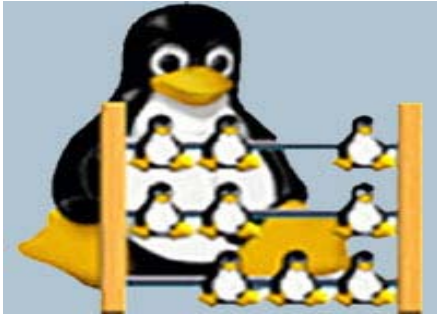
Estos teléfonos actuarán de *endpoints* o puntos terminales de nuestro sistema. Cada uno tendrá asignada una

extensión de tres dígitos y estarán registrados en un ordenador central que actuará de centralita y tendrá instalado *asterisk*. Por supuesto, todas estas conexiones se basarán en una red Ethernet de 100MB.

En estos momentos ya podremos realizar llamadas entre cada uno de los puntos terminales, marcando directamente las extensiones de cada teléfono, pero nos falta lo más importante, la pasarela entre la red de telefonía tradicional y nuestro sistema. Para ello utilizaremos una *Gateway* que convierta las llamadas convencionales realizadas desde el exterior del centro, en un protocolo de Voz IP, comprensible por nuestra centralita *asterisk* y todos los teléfonos registrados en ella.

Estas son algunas de las posibilidades que ofrece *asterisk*, aunque no son las más espectaculares. La principal ventaja de la Voz sobre IP es la versatilidad y transparencia que nos ofrece, como por ejemplo, podemos estar registrados en la centralita del centro desde cualquier lugar del mundo utilizando el 100% de la funcionalidad de la misma como si estuviéramos en local.

Javier Rodríguez
Profesor Informática



Rip Linux primeros pasos

Las distribuciones *Live-CD* del sistema operativo Linux son cada vez más comunes y variadas. Desde la aparición de *Knoppix*, algunas distribuciones Live se han especializado en sectores como el educativo, multimedia, ocio o desarrollo web.

La recuperación de sistemas no era una excepción y es aquí donde nace la idea de RIP. *-Recovery Is Possible, no descanso eterno-*, una distribución muy ligera -28MB- con las herramientas necesarias para ayudarnos a recuperar un equipo o al menos los datos contenidos en él. Al ser tan ligera, permite su instalación en un *pendrive*, lo que la convierte en un recurso muy valioso para los técnicos de microinformática.

Además de ser un gestor de arranque, RIP Linux nos ofrece paquetes extra para realizar: recuperación de sistemas de ficheros, copias de seguridad, diagnósticos del PC, e incluso -si tenemos suerte- desbloquear una BIOS protegida con contraseña. Sin embargo se requieren unos conocimientos mínimos de Linux para usarla.

Su página web es: <http://www.tux.org/pub/people/kent-robotti/looplinux/rip>. Aquí puedes bajarte las imágenes ISO de los dos tipos de arranque que usa RIP:

Versión ISOLINUX: *Bootable CD ISO -RIP-14.9.isolinux.iso-*.

Versión GRUB: *Bootable CD ISO -RIP-14.9.grub.iso-*.

En principio no hay mucha diferencia en estas versiones. La única es el gestor de arranque usado. Isolinux es la versión de Syslinux creada exclusivamente para botar desde CD -extensión El Torito- y no suele dar problemas. Aún así siempre hay una alternativa si la primera no funciona.

Es recomendable obtener las sumas MD5 de las imágenes que te bajes para compararlas con las del fichero *RIP-14.9 md5-checksum* de la web de RIP y comprobar que son iguales.

Las sumas MD5 se pueden obtener en Linux con el comando

```
md5sum <fichero_imagen.iso>
```

y en windows con <http://www.irmis.net/gloss/md5sum-windows.shtml>.

Para comprobarlas, bájate primero el fichero *RIP-14.9 md5-checksum* de la web de RIP y a continuación ejecuta `md5sum` con la o las imágenes que te has descargado para después compararlas con los valores del fichero. En esta página hay más cosas que te puedes bajar, como un disquete de rescate para Linux o el *script* `mkusb.sh`, que necesitarás si quieres instalar RIP en un *pendrive*.

Para crear el *Live-CD* basta *tostar* la imagen con el grabador de turno -`nero/cdrecord-`. Indicando en BIOS que el primer dispositivo de arranque es el CD y comprueba si funciona.

La instalación en *pendrive* que propongo, asume que has creado un *Live-CD* RIP Linux según el párrafo anterior -mejor usar un regrabable-. Recordarte además, que sólo las BIOS modernas soportan el arranque desde dispositivo USB. Ahí van los pasos de instalación:

Copia el *script* *RIP-14.9.mkusb.sh* - que aparece con el nombre `mkusb.sh` en la web de RIP- a un *pendrive*.

Arranca el PC desde el CD RIP Linux. Si todo va bien te aparecerá la *foto 1*. Elige la opción señalada pulsando la tecla *intro*.

Seguidamente aparecerá una pantalla en la que indicas si quieres cambiar el teclado. Es conveniente que

Linux

digas que lo quieres cambiar -Yes- -Ver foto 2- y elijas el teclado español - en la siguiente pantalla-, pues tendrás que teclear algunos comandos. Puedes probar el teclado, para confirmarlo teclea **1** en la última pantalla de selección del teclado. Ver foto 3.

La siguiente pantalla



Foto 1



Foto 2

Copia el *script* del punto 1 al directorio actual, y desmonta el *pendrive*

```
# cp /mnt/linux/RIP-14.9.mkusb.sh . ; umount /dev/sdb1
```

Monta el cdrom con RIP Linux. Para saber qué dispositivo Linux es el cdrom. Usa la siguiente tabla:



Foto 3

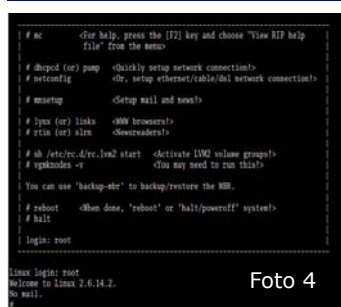


Foto 4

te pregunta si quieres elegir otra fuente de letra para la pantalla.

Si has llegado hasta aquí es que RIP ha arrancado correctamente. Te encontrarás la siguiente pantalla. Teclea **root** y accederás a una shell de la distribución. Ver foto 4.

Ahora ya puedes pinchar el *pendrive* y averiguar a qué dispositivo Linux se asocia. Lo normal es que lo haga a `/dev/sda1`, pero para averiguarlo puedes ejecutar:

```
# cat /proc/partitions | awk '{ print $4}' | tail -1
sdb1
#
Monta el pendrive usando:
# mount /dev/sdb1 /mnt/linux
```

IDE 0 IDE 1
Máster /dev/hda /dev/hdc
Esclavo /dev/hdb /dev/hdd
mount /dev/hdc /mnt/cdrom
Ejecuta el *script* para instalar la distribución desde el cdrom al *pendrive*.

```
# ./RIP-14.9.mkusb.sh /mnt/cdrom /dev/sdb1
```

Reinicia -Ctrl+Atl+Supr-. Indica en BIOS que vas a arrancar desde USB.

Para terminar, una descripción breve de las opciones del menú de arranque que nos ofrece el cargador de RIP -Isolinux o GRUB- -Ver foto 1-. Hay que recordar que apretando la tecla **Tab** en una opción, nos permite editarla. Esto es útil si queremos pasar

algún parámetro de arranque al *kernel* o a RIP:

Boot Linux rescue system! - Boot Linux rescue system! - non-initramfs method-

Arranca RIP Linux con la posibilidad de elegir mapa de teclado y fuentes de texto. La segunda opción arranca RIP con el CD como dispositivo raíz.

Boot Linux rescue system! - skip keymap prompt-

Las dos opciones de arriba se pueden arrancar sin la posibilidad de elegir mapa teclado ni fuentes de texto -inglés-. Si por cualquier razón hemos elegido una de estas opciones y queremos tener el mapa de teclado español, tenemos el comando: `# loadkeys es`

Edit and put `'root=/dev/XXXX'` Linux partition to boot!.

Intenta arrancar el PC desde el dispositivo indicado -XXXX-. Para usar esta opción es necesario editarla primero y añadir el parámetro `root=/dev/XXXX`. Si no obtendremos un *Kernel panic* y el PC se bloqueará.

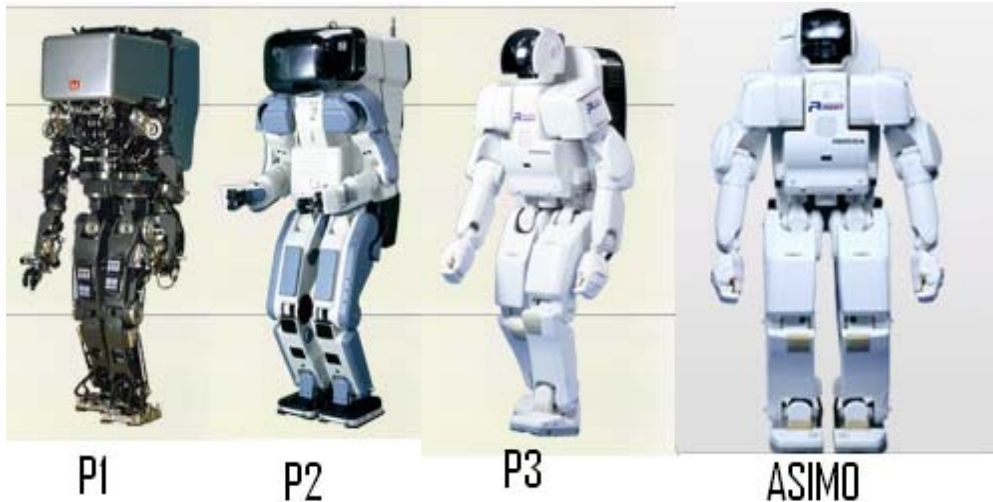
Boot memory tester!. Arranca el kernel *memtest86* especializado en diagnosticar la memoria.

Boot GRUB boot loader!. Arranca GRUB con las opciones de menú.

Boot MBR on first hard drive. Intenta arrancar el PC desde el registro de inicio del primer disco duro.

Boot partition #N on first hard drive. Intenta arrancar el PC desde la partición *N* del primer disco duro.

José M^a Alonso
Profesor Informática



ASIMO el gran humanoide

Un robot autónomo, dotado de capacidad de movimiento, capacidad visual y reconocimiento de sonido

Para aquellos *fans* de la película de *Yo robot* deciros que estamos cerca de una realidad similar aunque algo cara ya que el proyecto final de ASIMO costó 80.000 dólares.

Estos primeros modelos no eran autónomos, necesitaban de una persona a su cargo, los primeros modelos eran bastante torpes aunque fueron mejorando.

P1

Es uno de los primeros en incorporar un cuerpo muy parecido al del ser humano aunque su altura está por encima de la de un humano normal y su peso también es lo más parecido hasta la fecha con el concepto de ser humano, el P1 medía de altura 1.915 mm y pesaba 175Kg , este humanoide ya disponía de un ordenador con autonomía suficiente durante un cierto tiempo y tenía botones de *on/off* para modificar su funcionalidades y habilitar o deshabilitar funciones secundarias , era capaz de reconocer sitio y grabar sus propios planos de por donde andaba, era capaz de andar por encima de la media del ser humano, lo único que le faltaba a este humanoide era la coordinación entre manos y pies y equilibrarse con las manos

y brazos , esto aún se estaba estudiando aunque ya se sabía más o menos cómo hacerlo , la dificultad se encontraba cuando tropezaba ya que no sincronizaba el movimiento del brazo con la pierna y caía abajo.

También realizaba un movimiento de piernas hacia los laterales, sus brazos tenían casi totalidad de movimiento hacia todos los lados, sus baterías iban almacenadas en la mochila que llevaba en la espalda, de ahí su forma arqueada, para poder mantener el equilibrio.

P2

Fue el primer humanoide con movimientos lo más parecidos al ser humano, tenía gestos humanos e incluso acciones humanas. Este humanoide medía 1.820 mm. y 210 Kg. de peso, era capaz de regularse a sí mismo en altura y presión en sus manos, era capaz de tener tacto con las cosas y su movilidad era increíblemente humana.

Contenía un auténtico ordenador que controlaba todos los motores digitalmente y la radio por *wireless*. Era capaz de sentarse , bajar y subir escaleras, reconocer a los seres humanos e imitar

sus movimientos con gran precisión y hacerlo sin esfuerzo alguno reconociendo cada parte de el cuerpo humano, totalmente independiente del control remoto y respondía a la voz humana.

P3

No cabía esperar que *Honda* humanizara más a su próximo robot pero lo consiguió con P3 reduciendo su expresión a lo más humano posible, y con lo avances tecnológicos de los nipones, crearon una reducción del tamaño y peso del P2, pesaba 130 Kg. y medía 1.600 mm. Se le dotó de un cuerpo más humano.

La robusteza tuvo que ser capaz de realizar funciones tales como moverse a través de cuartos equipados y yendo arriba y abajo de las escaleras. En el mismo tiempo, el equipo de diseño decidía que la robusteza debía emplear tecnología de movilidad de *two-foot/leg* para hacerla compatible con superficies muy ásperas. Con estas ideas en mente, los ingenieros de *Honda* comenzaron el programa de desarrollo, centrándose en la función móvil de *foot/leg-walking* que corresponde a los fundamentos de la movilidad humana. Como usted puede imaginarse probablemente, había un número de desafíos técnicos a despejar antes de que la creación de la

robusteza fuera posible. Naturalmente, la atención especial fue prestada a cómo funcionan nuestros propios pies y piernas. Así, la primera fase de programa fue dedicada al análisis de cómo un ser

obrar recíprocamente con los seres humanos ha avanzado el *significantly—it*, podía saludar a la gente que se acercaba, seguirla, moverse en la dirección que ella indicaba, e incluso reconocer sus caras y tratábalas por su nombre.

Además, utilizando redes tales como Internet, ASIMO puede proporcionar la información mientras que ejecuta tareas tales como deberes de la recepción. ASIMO es la primera robusteza del humanoide de los *world's* para exhibir una gran gama de capacidades inteligentes.

Usando la información visual capturada por la cámara fotográfica montada en su cabeza, ASIMO puede detectar los movimientos de objetos múltiples, determinando la distancia y la dirección. Es capaz de seguir movimientos de la gente y de saludar si esa persona se acerca. Puede interpretar la colocación y el movimiento de una mano, reconociendo posturas y gestos. Así ASIMO puede reaccionar no sólo a los comandos de la voz, sino también a los movimientos naturales de seres humanos.

Se ha mejorado la capacidad de ASIMO de identificar la fuente de sonidos, y puede distinguir entre las voces y otros sonidos.



Reconocimiento de imágenes

humano utiliza las piernas y los pies para caminar.

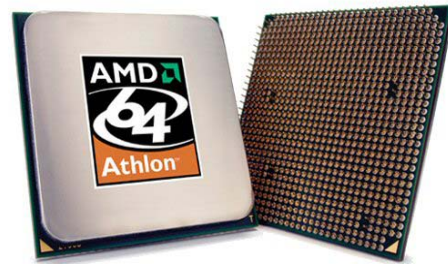
ASIMO es una versión de P3 creada para el usuario ya que *Honda* consideraba que un robot de 130 Kg. y 1.6 metros de altura iba a ser un poco difícil de manejar. Así que redujo todo a 1.2 metros de altura y 54 Kg. aunque con la nanorobótica nipona consiguió ponerle a dieta hasta los 43 Kg., éste último tenía una batería de 38 voltios y 10 AM a plena carga, esto le proporcionaba una fuerza de 0.5 Kg. por cada mano.

Desde el 5 de diciembre de 2002 *Honda* agregó tecnología de inteligencia a ASIMO que es capaz de interpretar las posturas y los gestos de seres humanos. La capacidad de ASIMO de

**Jorge Cal
Alumno 1º ESI**

Microprocesadores

La octava generación de procesadores son descendientes del 8086



El lanzamiento de los microprocesadores AMD Athlon 64 fue el 19 de Noviembre del 2002. Pertenecen a la octava generación de microprocesadores y es descendiente del 8086. Este microprocesador implementa un controlador de memoria integrado dentro del mismo microprocesador. Este nuevo microprocesador puede funcionar a 32 bits como sus sucesores Athlon y Athlon XP. Los AMD Athlon 64 y todas sus variantes, tiene incorporada la tecnología *Cool'n Quiet*, *Frío* y *Silencioso*.

Esta tecnología consiste en reducir la velocidad y el voltaje cuando el uso del microprocesador es escaso. Los Athlon 64 pueden funcionar en dos tipos de Socket: en el de 754 patillas y en el de 939 patillas.

Los distintos modelos de Athlon 64 que hay son:

Nombre	Lanzamiento	Caché nivel 1 y 2	Socket	Voltaje núcleo	Frecuencia reloj
Clawhammer	23 Septiembre 2003	128Kb y 1024Kb	754/939	1.50V	2000-2400 MHz
Newcastle	01 Junio 2004	128Kb y 512Kb	754/939	1.50V	1800-2400 MHz
Winchester	2004	128Kb y 512Kb	939	1.40V	1800-2200 MHz
Venice	04 Abril 2005	128Kb y 512Kb	939	1.35/1.40V	1800-2400 MHz
San Diego	15 Abril 2005	128Kb y 1024Kb	939	1.35/1.40V	2200-3000 MHz
Manchester		128Kb y 512Kb	939	1.40 V	2200 MHz

Los distintos modelos de Athlon 64 FX son:

Nombre	Lanzamiento	Caché nivel 1 y 2	Socket	Voltaje núcleo	Frecuencia reloj
Sledgehammer	23 Septiembre 2003	128Kb y 1024Kb	940	1.5V	2200 MHz (FX-51) 2400 MHz (FX-53)
Clawhammer	1 Junio 2004	128Kb y 1024Kb	939	1.50 V	2400 MHz (FX-53)
	10 Octubre 2004	128Kb y 1024Kb	939	1.50 V	2600 MHz (FX-55)
	27 Junio 2005	128Kb y 1024Kb	939	1.50 V	2600 MHz (FX-55)
San Diego	27 Junio 2005	128Kb y 1024Kb	939	1.40 V	2800 MHz (FX-57)

Todos los Athlon 64 utilizan la tecnología *HyperTransport* que lo que hace es eliminar los cuellos de botellas de E/S, incrementar el ancho de banda del sistema y reducir la latencia. También incluye un controlador de memoria DDR integrado que acelera el acceso a la memoria.

Este microprocesador tiene otra variante como el Athlon 64-FX que es parecido a Athlon Optaron y es mejor que el Athlon normal. También existe el Athlon X2, que tiene replicado su núcleo para poder hacer tareas simultáneas sin necesidad de dos procesadores. Los Athlon Mobile se utilizan en portátiles y son más rápidos que algunos ordenadores de sobremesa. Estos microprocesadores tienen una nueva tecnología llamada *PowerNow!*. Tienen dos modos de funcionamiento, el de baja energía y el de rendimiento superior. Dependiendo de los ciclos de reloj que utilice el microprocesador se pondrá en uno o en otro. Gracias a esta tecnología la duración de las baterías se ha alargado considerablemente.

Dentro de todos estos modelos existe uno que combina dos de estas tecnologías, la de doble núcleo y la de FX. Este microprocesador es uno de los más rápidos de los AMD Athlon 64. También hay que decir que es uno de los más caros, alrededor de los 1100 euros. La principal característica de este microprocesador es que tiene dos memorias caché de segundo nivel de 1024 Kb.

Rubén Olcina
Alumno 1º E.S.I

Iniciación a C#

***Hola mundo* es el primer mensaje que envían al monitor todos los que se inician en programación**

Para llevar a cabo un proyecto de desarrollo de software se necesitan diferentes procesos.

Hay diferentes lenguajes para programar, son herramientas que nos permiten crear programas y software en general. Estos se clasifican en varios tipos de lenguajes, de Programación Imperativa, de Programación Orientada a Objetos, de Programación Funcional, de Programación Web, de Etiquetado -marcado-, de Programación Visual, de Programación Lógica, de Ensamblador y, por último, Esotéricos.

C Sharp o *C#* se encuentra dentro de los lenguajes Orientados a Objetos de la plataforma .NET. Para definir si un lenguaje es o no Orientado a Objetos, se emplean tres criterios fundamentales. Véase ejemplo adjunto.

El programa del ejemplo producirá la salida del texto *Hola mundo* por pantalla. Es la forma en la que se inicia cualquier persona que desea aprender a programar.

System hace referencia a una librería y sirve de identificador de todos los módulos que pertenezcan a una aplicación, o un fragmento de aplicación.

Class indica que todo software escrito en C# debe ir referido a una clase.

En la siguiente línea actúa la clase *Main*. Esta clase está compuesta por una única función, que hace tanto de método constructor como de función principal. En ella es donde comienza y termina el control del programa y es donde se crean objetos y se ejecutan otros métodos. En la sexta línea los símbolos *//* significan comentarios, también se pueden escribir tres, *///*. Este texto no lo tomará como código, sino que sirve para que el programador escriba sus notas y aclaraciones.

Console.WriteLine sirve para mostrar el texto que debe salir en la consola.

Después de esto tendremos que compilar el programa y visualizarlo, si lo estamos realizando con una herramienta de programación será fácil, le daremos al botón de compilar y visualizar, si no tendremos que hacer una llamada directa al compilador, para ello usaríamos la línea de comandos de la siguiente manera:

```
csc <Nombre del fichero de código fuente en c#>/out:<nombre del fichero de salida>
```

donde *csc* es el nombre del compilador y */out* es el comando para la salida del fichero.

Existe una web que se puede consultar donde se especifica de forma clara y concisa la forma de realizar una computadora. Su URL es <http://calculadora.webcindario.com>.

```
1.using System;
2.
3.class <nombre del archivo>
4. {
5.     public static void
Main()
6.     //devuelve un texto
estático y el void significa que
no devuelve nada, si en vez 7.
de void pusiesemos int
devolvería un numero.
8.     {
9.
Console.WriteLine(«<Hola
mundo>»);
10.    }
11. }
```



Música e Informática

Nuevas perspectivas, temas de siempre



Vivimos conectados al teléfono móvil y sus mensajes SMS, al GPS, al MP3, a la Play Station, al iPod, por supuesto a Internet -y se nos están olvidando artilugios más o menos sofisticados-. En opinión del prestigioso científico Sánchez Ron, el siglo XXI asistirá a una auténtica explosión de la ciencia y de la tecnología. Una revolución de tal calibre que modificará sustancialmente nuestras vidas, ideas y expectativas. Cabe preguntarse cómo algunos de estos cambios están influenciando ya algunos de nuestros hábitos más comunes, y hoy le ha tocado a la música. Curiosamente, la manera de hacerse con muchas de las direcciones electrónicas que a continuación vamos a citar es acudiendo a publicaciones especializadas -en papel- que las actualizan y comentan de mes en mes, y muchas de ellas remiten a librerías donde comprar además de libros, CD-ROM, DVD's y otros soportes digitales donde hoy se almacena la cultura.

Empezaremos por hablar de Mozart. Este año es el 250 aniversario de su nacimiento, como todo el mundo sabe. www.mozart.2006.net es la página oficial, con navegación en español. Muy completa, con fotografías, vida y obra, principales ciudades por las que pasó, etc... Los que prefieran ir a una librería y adquirir un libro sobre su obra, están de suerte ¡Hay muchísimos! Recomendamos W.A. Mozart y La Flauta Mágica, de Navarro, Crespo y Soler, en Círculo de Lectores. El libro

cuenta la vida de Mozart de forma muy asequible, para niños y jóvenes, e incluye un tebeo de La Flauta Mágica. Tiene también un CD-ROM, en el que puedes vestir y desvestir a Mozart y a Constanze -su mujer-, adivinar personajes que cantan y tocan y ver con el ratón el desarrollo de la acción operística. Puedes imprimir, aumentar, hacer zoom...Muy divertido.

www.comounaopera.com es una página de ópera para niños, con juegos, actividades y todo tipo de recursos en torno a la ópera. De momento tienen las más famosas: La Traviata, La Flauta Mágica, L'Orfeo -la primera ópera famosa de la historia de la música- que está encantadoramente ilustrada. Otra web más seria, también relacionada con la ópera, es www.reseo.org, que es la constituida por la asociación europea de departamentos educativos de teatros de ópera. Aunque sea en inglés, buceando un poco, se puede llegar a programaciones en español o en catalán -las del Teatro Real o las del Liceo de Barcelona- y es realmente interesante.

Si alguien quiere echar una ojeada a una revista y saber lo que se cuece en el mundillo, ahí van unas sugerencias: www.opusmusica.com, www.confutatisweb.com, y www.mundoclasico.com.

Las tres son de música clásica - incluyen el flamenco y el jazz-, y en ellas se pueden encontrar reseñas de

además...

conciertos, críticas de libros y de discos, actualidad musical nacional e internacional.

Para conseguir música de la red, lo que se llama *bajar música* de Internet, sólo hay un procedimiento legal, el *itunes*. Consiste en descargar un software gratuito desde el website y efectuar búsquedas. Puedes comprar descargas de discos enteros o de pistas -tracks- sueltos, que suelen costar 0'99 Euros cada una, y creo que la descarga es inmediata, pues este no es un programa de intercambio entre internautas. Para más detalles, mete los términos en un buscador, por ejemplo, en el www.google.com y encontrarás tanto las páginas principales como muchos artículos sobre el asunto. Buenas direcciones para echar una ojeada sobre Linux, aplicaciones de software libre y música son www.soundonsound.com/sos/Feb03/articles/linuxaudio.asp y www.linuxmusician.com.

Lejos están los tiempos de mi primer trabajo. Yo empecé en una copistería musical, en Ópera, pasando partituras a máquina para su posterior traslado a la imprenta. Se trataba de una máquina de escribir en la que en vez de letras había figuras musicales: blancas, negras, silencios. Si te equivocabas raspabas con una cuchillita,

era un trabajo de amanuense. Hoy día, eso lo realizan los ordenadores con los programas informáticos. Los más conocidos son *Encore*, *Finale* y *Sibelius*. Con estos programas se escribe, se imprime y se publica notación musical. Algunos incluso te ofrecen publicar música en Internet o realizar tus propios CD's. Damos direcciones:



www.sibelius.com/products/sibelius, www.finalemusic.com -en inglés-. Estos dos incluyen programas de demostración gratuitos. En www.aulaactual.com/encore hay un curso de este programa de notación que cuesta 75 euros.

Para aprender música *on line* está la opción del portal www.aulaactual.com, una escuela de música donde enseñan instrumentos, música para niños, música antigua, armonía, solfeo y demás. Tienen también una tienda de música y un boletín. Todo ello tiene un precio por curso de 75 euros que se convierte en 144 euros si son dos, en el

nivel básico, aunque conviene consultar las ofertas, que son interesantes. Otra opción *on line* es www.microfusa.com, aunque la página lo aclara menos.

Si a alguien esto no le convence y quiere estudiar música de forma oficial pero no sabe dónde, www.docenotas.com publica una guía CD con todos los datos de los centros de enseñanza musical y de danza en España. La edición y el libro y CD cuestan 20 euros y desde dicho disco se pueden enviar *e-mails* y visitar páginas webs.

¿Qué hay de comprar un instrumento o partitura en Internet? También se puede. Encontramos diversas tiendas en la red como www.musitienda.net, www.polimusica.es, www.rinconmusical.es -para información de pianos- y www.mundimusica.es. A menudo lo que nos permite es comparar precios antes de ir a la tienda, lo que es bien útil.

Para consultar un dato Internet se ha convertido en la obra de referencia imprescindible en todas las casas. Es la Biblioteca de bibliotecas borgiana -del hilo se saca el ovillo-. Existen bibliotecas maravillosas por el mundo que ya lo han comprendido así y por ejemplo una obra de referencia muy importante sobre música en la red se encuentra en la página www.grovemusic.com. Algo cara, pero tiene a disposición los diccionarios

completos sobre música clásica, ópera y jazz. Si no nos equivocamos, hay posibilidad de darse de alta en un periodo de prueba - algo en torno a las 24 horas- gratuitamente como particular. La navegación es en inglés. Para música española de los siglos XIX y XX, la Biblioteca de Música Española Contemporánea de la Fundación Juan March también es un buen sitio para perderse - www.march.es -.

Hablando de música española, no podemos dejar de mencionar alguna página sobre la zarzuela, un género tan nuestro. En www.geocities.com/Vienna/Strasse/3300 tenemos un sitio muy bonito sobre el tema, con los zarzuelistas más famosos, fotografías, fragmentos más conocidos, diferencias entre ópera y zarzuela, etc... Por último, el mundo de la danza tampoco se nos olvida. Recientemente ha nacido el gran portal www.danza.es, auspiciado por el Ministerio de Cultura, en el que los aficionados a este arte podrán encontrar toda suerte de noticias, enlaces y entrevistas.

Algunas direcciones más de interés son las que conectan varios *links* o enlaces de hipertexto que de este modo funcionan como supradirecciones. Por ejemplo:

www.classical.net/music/links/musicInk.html ha organizado sitios en la red donde encontrar

música clásica, por compositores, músicos, festivales, luthieres, educadores y bibliotecas. Lo mismo hace www.geocities.com/Vienna/1790/i_links.htm y con música ligeramente más rara

www.standingstones.com/muslinks.html.



www.corbis.com

Para gente muy refinada son las siguientes. Un archivo para encontrar los textos de los *lieder* más famosos -por ejemplo, ¿os ha gustado «Les chemins de l'amour» de Poulenc y buscáis la traducción?- en www.recmusic.org/lieder. También en Internet está - entre otras maravillas- el Thesaurus Musicarum Latinarum, el *corpus* de la teoría de la música latina escrita en la Edad Media y el Renacimiento.

www.music.indiana.edu/tml/start.html. Y una transcripción de la tabla de ornamentos que Bach escribió para su hijo mayor, Wilhelm Friedemann, con la explicación de lo que cada

signo significa, con la posibilidad, que da la tecnología, de hacer *click* en cada adorno y oír un sonido mostrando su ejecución. Podemos asegurar que es precioso. http://members.aol.com/kjvisbest/jsb_ornm.htm (J.S.Bach Ornament Table).

Diréis ¿pero ésta no ha escuchado en su vida música de rock? Bueno, bueno. Es verdad, hace veinticinco años que murió John Lennon, uno de los más influyentes iconos de la música pop. El museo de la Ciudad de la Música de París www.cite-musique.fr acoge hasta el 25 de junio próximo la exposición John Lennon-Unfinished Music, una gran retrospectiva sobre su vida, su obra y la época que le tocó vivir. En cuanto a algo más actual, os daré

las páginas web de los grupos revelación de la escena del *brit rock* de este año. Música nerviosa y vestuario desenvuelto -que no desecha un guiño a la moda- son sus señas de identidad. Con un Pete Doherty -la turbulenta pareja de Kate Moss- como enseña, esta ola de rock independiente arrasa en Gran Bretaña. Son www.paddingtons.net, www.vincentvincentandthevillains.com, www.blackwireonline.co.uk.

Hertha Gallego
Profesora de
Música

además...

Disney , Pixar e Informática

Desde 1991, Disney y Pixar han cooperado en la realización de varias exitosas producciones cinematográficas de animación digital, entre las que figuran *Toy Story*, *Buscando a Nemo* y *Los Increíbles*.

Las razones principales de la compra de Pixar por Disney son que todas las películas que Pixar ha creado, han sido éxitos en taquilla, éstas son distribuidas por Disney y la razón por la cual han vuelto a ser importante en el mundo de la animación.

exclusivamente de la pantalla de un ordenador. Los orígenes de Pixar se remontan al año 1986, cuando uno de los miembros de LucasFilm, Steve Jobs, que por aquel entonces era vicepresidente de la división informática de la compañía



De tantas reuniones que mantuvieron el presidente de Disney, Bob Iger y Steve Jobs, la historia dio un pequeño giro y se empezó a valorar una oferta de Disney por Pixar y finalmente acordaron la operación en unos 7.400 millones de dólares, intercambiando 2,3 acciones de Disney por cada acción de Pixar, y convirtiendo a Steve Jobs, fundador de Pixar, en el mayor accionista individual de la futura empresa.

Además, como parte del acuerdo, no sólo Jobs se sentará en uno de los sillones del consejo de Disney, sino que Ed Catmull, presidente de Pixar, pasará a ser el nuevo presidente del estudio de animación que surgirá de Disney y Pixar. Todo hace indicar que tendrá el nombre de *Pixar and Disney Animation Studios*.

Hace un tiempo se sabía que Bob Iger, el nuevo presidente de Disney estaba haciendo esfuerzos para intentar recuperar relaciones entre las dos empresas, y lo logró. Con este movimiento Disney se asegura que su gallina de los huevos de oro entre definitivamente dentro de la casa, y probablemente ayude a Disney regresar a la cabeza de la animación, esta vez, por medio de ordenadores. Es decir, Disney asegura su futuro, mete savia nueva en la compañía y mucho talento. Los aficionados al cine, tan sólo esperamos que la cultura Pixar no desaparezca engullida por la cultura Disney.

Hablar de cine y animación digital es hablar de Pixar, la primera empresa fundada con el único objetivo de crear historias que salieran

de George Lucas, decidió comprarla por diez millones de dólares y formar su propia empresa, a la que llamó Pixar en referencia al *píxel*, unidad mínima de imagen digital.

Pixar nació como la única alternativa clara ante la apabullante tecnología que se encontraba en experimentación, creando una realidad totalmente digital con personajes y decorados diseñados enteramente por ordenador, desmarcándose de aquellos que pretendían servirse de la Informática como complemento. Es entonces cuando John Lasseter, se convierte en uno de los principales precursores de Pixar recibiendo un Oscar por la primera película animada de la historia: *Toy Story*.

Sergio Aguirre
Alumno 1º Bachillerato

Literatura e Informática



Lorenzo Silva crea una novela en la que la trama policíaca ocupa un lugar primordial, pero no es el único, ya que esboza otras historias en las que se mezclan temas como la prostitución, la explotación de la mujer por parte de un entramado rumano, el amor pasional entre una mujer madura y un joven que pretende ser actor, la corrupción policial, la colaboración entre los distintos cuerpos de seguridad...

Aunque el hilo central lo constituye la investigación llevada a cabo por el sargento Bevilacqua de la Guardia Civil y por su compañera la cabo Chamorro en torno a la muerte de una periodista catalana, Neus Barutell, asesinada en un pueblo de Zaragoza, a lo largo de la novela se van desentrañando las conexiones de la periodista con distintos ambientes. En esta investigación hay un lugar destacado para las *relaciones cibernéticas* que serán también claves para resolver el crimen.

La acción se sitúa casi por completo en esa Barcelona que tantas veces ha servido de escenario para las obras de Juan Marsé, Eduardo Mendoza... En esta ocasión, de la mano del madrileño Lorenzo Silva se reconocen algunos de los lugares emblemáticos de la ciudad: La Sagrada Familia, El Tibidabo, el Paralelo... espacios que hacen creíble el transcurso del relato.

Lorenzo Silva maneja con gran maestría los elementos narrativos y descriptivos, consiguiendo otro toque de realismo mediante el uso de la primera persona por parte del sargento Bevilacqua que puede recordar al investigador Pepe Carvalho de Manuel Vázquez Montalbán y a otros personajes de las primeras novelas de Eduardo Mendoza.

Hay que destacar la técnica de acudir a la obra de Lewis Carroll *Alicia en el país de las maravillas* para plantear y resolver algunos enigmas en torno al crimen de la protagonista. De este modo descubriremos en los últimos capítulos de la novela quiénes son *El caballero Blanco*, *El rey Rojo* y *La reina sin espejo*.

Marisol Torroba
Profesora de Lengua y Literatura

Lorenzo Silva visita el IES Arquitecto Ventura Rodríguez

El escritor Lorenzo Silva visitó el pasado 17 de mayo el IES Ventura Rodríguez, invitado por el Departamento de Lengua Castellana y Literatura. Ofreció una amena charla en la que compartió con los alumnos y desveló, hasta donde la deontología profesional se lo permitió, algunos de los muchos secretos de la creación literaria, todo ello dentro de un clima relajado y afable, muy del gusto de todos los presentes, tanto alumnos como profesores.

Durante esta visita tuvimos también la oportunidad de descubrir diversas facetas de la personalidad de este afamado escritor, entre otras, que es un gran comunicador pero también que es una persona que muestra una gran curiosidad hacia la Informática e Internet, medio que usa regularmente para documentarse y para observar la realidad actual y que sirve de soporte para el argumento de algunas de sus obras.

Nos comentó que su primer contacto con el mundo cibernético tuvo lugar en el año 1987. Desde entonces se aficionó y lo usa como herramienta para trabajar desde 1990. Asimismo, manifestó que no le gusta mucho depender de nadie para que la máquina le funcione y se ha atrevido con ella para *pinchar* una tarjeta gráfica.

En la trama de su última novela, *La reina sin espejo*, podemos apreciar sus conocimientos en la materia aunque nos desveló que dispone de asesores informáticos de forma puntual a los que consulta con el fin de perfeccionar sus relatos policíacos, dotándolos del realismo y la credibilidad necesaria para enganchar a lectores exigentes.



Dolores Parra
Profesora Informática

ESTRENAMOS PÁGINA WEB

<http://www.educa.madrid.org/ies.arquitectoventurarodriguez.boadilla/>

