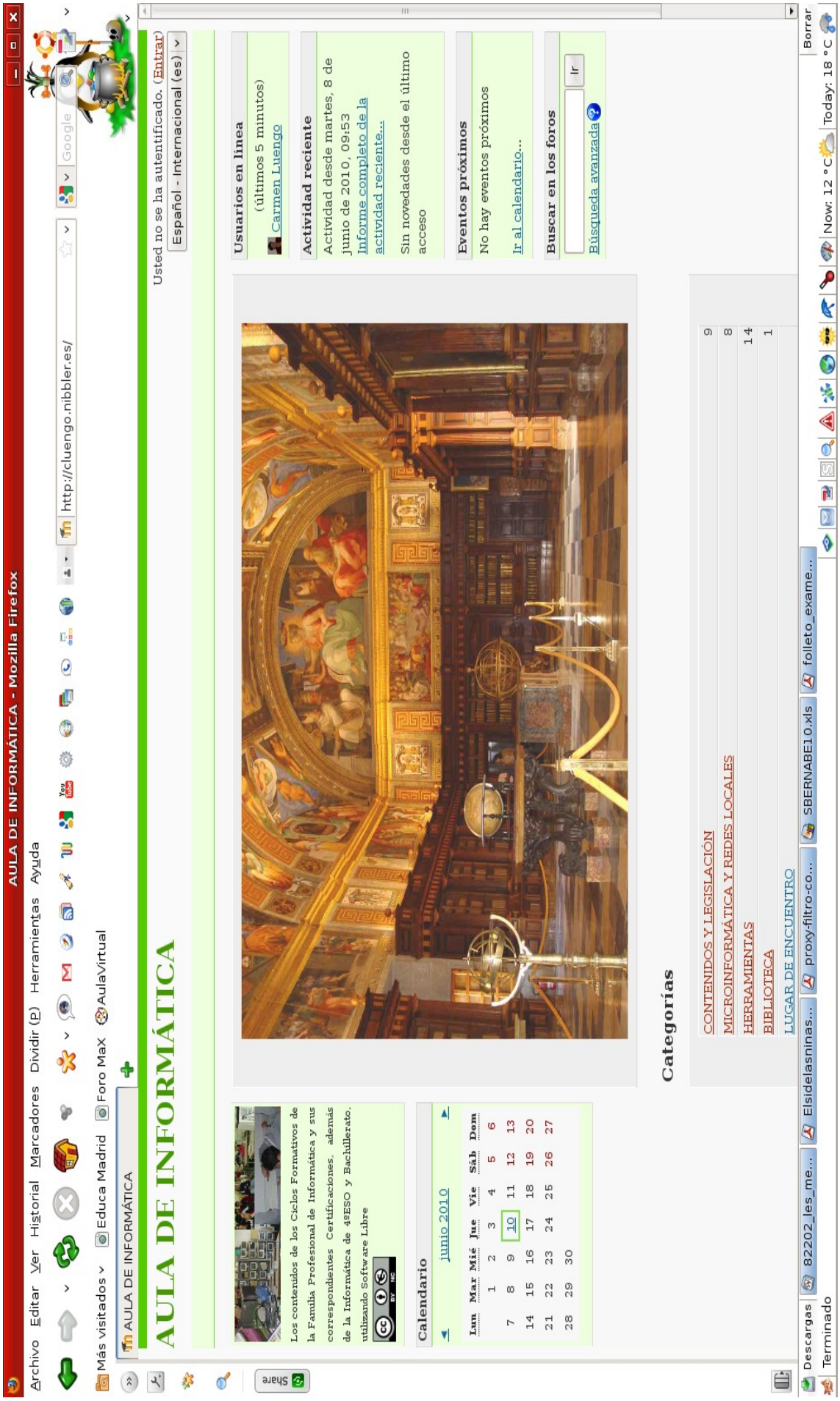

AULA DE INFORMÁTICA - Mozilla Firefox
Archivo Editar Ver Historial Marcadores Dividir (P) Herramientas Ayuda
Más visitados Educa Madrid Foro MaX AulaVirtual
http://cluengo.nibbler.es/
AULA DE INFORMÁTICA
Usted no se ha autentificado. (Entrar)
Español - Internacional (es)
AULA DE INFORMÁTICA
Los contenidos de los Ciclos Formativos de la Familia Profesional de Informática y sus correspondientes Certificaciones, además de la Informática de 4ºESO y Bachillerato, utilizando Software Libre
Calendario
junio 2010
Usuarios en línea
(últimos 5 minutos)
Carmen Luengo
Actividad reciente
Actividad desde martes, 8 de junio de 2010, 09:53
Informe completo de la actividad reciente...
Sin novedades desde el último acceso
Eventos próximos
No hay eventos próximos
Ir al calendario...
Buscar en los foros
Ir
Búsqueda avanzada
Categorías
CONTENIDOS Y LEGISLACIÓN 9
MICROINFORMÁTICA Y REDES LOCALES 8
HERRAMIENTAS 14
BIBLIOTECA 1
LUGAR DE ENCUENTRO
Descargas
Terminado
Now: 12 °C
Today: 18 °C

Materiales Didácticos

Continuando con el calendario previsto en el proyecto"Contenidos del Ciclo Formativo de Microinformática y Redes mediante Software Libre, adaptándolo a la Formación on-Line mediante Moodle", durante los meses de abril, mayo y junio, he procedido al desarrollo de los contenidos seleccionados en la primera parte del proyecto, a la creación de un Aula Virtual, mediante Moodle, y a su publicación en Internet, donde se puede evaluar, teniendo en cuenta que queda pendiente la matriculación y utilización por los alumnos, acciones que se realizaran a partir del curso 2010-1011.

Conviene que esta parte del presente Proyecto se lea accediendo al Aula Virtual.

Si hubiese algún problema o se desease acceder con mayores permisos a los diferentes cursos, pónganse en contacto con la Administración del sitio:

Carmen@nibbler.es
Carmen@cluengo.es

Carmen Luengo San José
DNI 9712916Q
Profesora Informática Secundaria
IES Infanta Elena
Galapagar – Madrid

http://cluengo.nibbler.es
http://cluengo.es

Instalación de Moodle

La primera actividad realizada en esta segunda parte del proyecto ha sido la configuración y puesta en marcha del Aula Virtual de Informática utilizando la plataforma Moodle.

Para esta realización, cuyo proceso formara parte de las actividades que se incluyen en el módulo "Aplicaciones Web", del CF de Microinformática y Redes, se ha elegido la siguiente configuración.

Hardware

Por formar parte de Grupo de Trabajo de profesores de Informática, NIBBLER, que ya publica una revista electrónica sobre Software y Conocimientos Libres, *http://nibbler.es*, donde se han recogido, entre otras actividades y artículos, los materiales correspondientes a las cinco ediciones de las Jornadas de Software Libre, realizadas entre los cursos 2006-2010, he procedido a la utilización del servidor de dicha actividad.

Las características físicas de dicho servidor son:

CPU: con procesador Intel(R) Celeron(R) CPU 220 @ 1.20GHz
RAM: 1GB
HD: 250GB

Considerando que es un equipo suficiente,

Dicho servidor está siendo proporcionado por la empresa OVH, *http://www.ovh.es/*

Software:

Como Software requerido, en dicho servidor se ha instalado el siguiente:

SO: Gentoo Linux x86_64
Web Sever: Apache 2.2.15
PHP: 5.2.13
Database: PostgreSQL 8.1.11

Con lo que se cuenta con las herramientas necesarias para la puesta en marcha de este Aula de Informática Virtual.

Dominio:

Como se ha indicado anteriormente, cuento con un dominio, nibbler.es, que ha permitido la creación de un subdominio: cluengo.nibbler.es, que se utilizara para acceder a este Aula Virtual.

Por tanto el acceso al trabajo realizado es:

http://cluengo.nibbler.es

La denominación elegida para el Aula Virtual, ha sido:

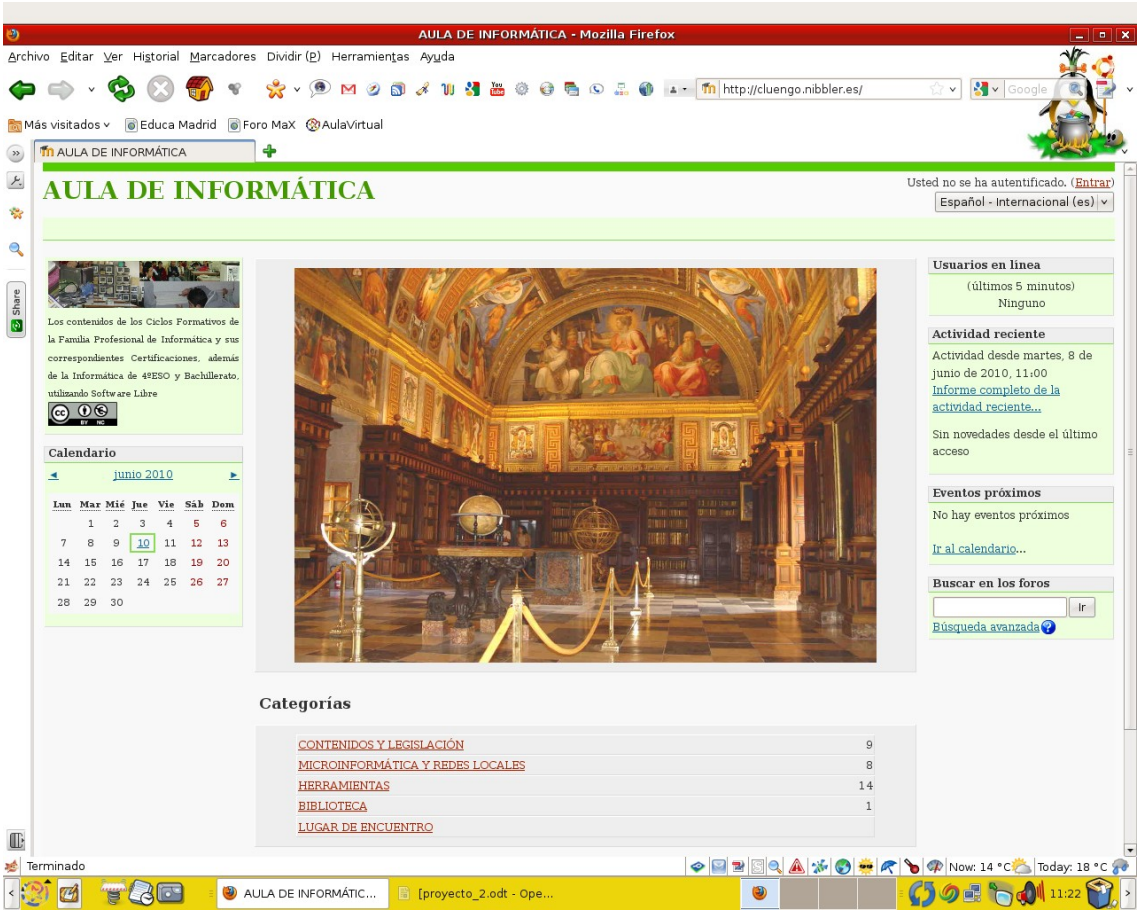
AULA DE INFORMÁTICA

Organización del Aula de Informática

Cuando accedemos al Aula de informática vamos a encontrar la siguiente organización

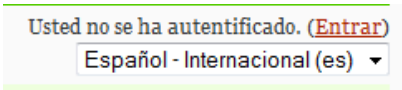
Portada de acceso:

Esta es la visión de la portada que se obtendrá del Aula de Informática, cuando se accede a la misma, desde Mozilla Firefox :

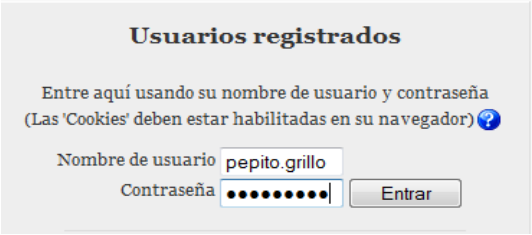


En la parte superior izquierda se indica el contenido que se va encontrar en este espacio y la licencia de publicación, debajo aparece el calendario donde irán apareciendo las fechas significativas dentro del Aula Virtual, actualmente sin contenido.

En la columna de la derecha aparece, en la parte superior, la puerta de entrada al Aula Virtual:



Para acceder al su contenido utilizar el siguiente nombre de usuario:



Nombre de usuario: pepito.grillo

Contraseña: **Pepito1%**

Este alumno dispone de acceso a todos los cursos del Aula de Informática.

Debajo de la puerta de acceso aparecerá el listado de los usuarios conectados en cada momento, muy interesante cuando un nuevo usuario quiere acceder al Aula.

En Actividades recientes se muestra la lista de Actividades que se hayan realizado y debajo la visión que Moodle proporciona de los eventos que se hayan previsto y que tiene un acceso al propio calendario del aula.

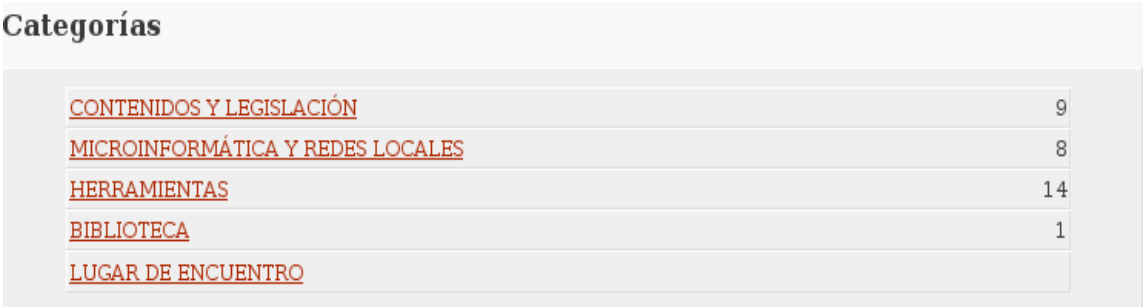
Por último, un acceso a los Foros que se vayan poniendo en marcha.

La imagen de la portada, realizada por mí, muestra la Biblioteca del Monasterio de El Escorial, autentico centro de conocimiento en su época, y que tiene una relación directa con mi lugar de residencia: El Escorial.

Por último se puede ver la tabla de Categorías de cursos creadas, cuyo número actual no debe tomarse como referencia, ya que no todos los cursos son en este momento visibles. Las Categorías y los cursos que contienen se irán adaptando a las necesidades que surjan cuando el aula se abra a los alumnos. Es algo dinámico y de ahí su propio valor como Aula de Informática, materia en la cual las necesidades cambian cada día.

Categorías:

En el Menú que encontramos en la portada del Aula de Informática se nos muestran las Categorías disponibles, de la forma:



La organización mediante Categorías de los Cursos ofertados en el Aula Virtual va a facilitar el acceso a una visión general de la oferta existente.

En cada Categoría encontramos una serie de cursos en los que el alumno puede matricularse, o en nuestro caso, a los que podemos dar de alta para la utilización de los recursos disponibles.

Categoría: Contenidos y Legislación

Aquí se recogen, de forma ordenada, los resultados de la primera parte de este proyecto. Es el resultado del análisis de las necesidades de la nueva Formación Profesional en la Comunidad de Madrid.

Se estructuran los siguientes bloques o cursos:

Informática y Software Libre
Administrator: Carmen Luengo

La Familia Profesional de Informática
Administrator: Carmen Luengo

Ciclo Formativo de Grado Medio
Administrator: Carmen Luengo

GS: Administración de Sistemas Informáticos en Red
Administrator: Carmen Luengo

GS: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Administrator: Carmen Luengo

GS: Desarrollo de Aplicaciones Web
Administrator: Carmen Luengo

GS: Comunicaciones y seguridad informática
Administrator: Carmen Luengo

Informática en 4º ESO
Administrator: Carmen Luengo

Informática en el Bachillerato
Administrator: Carmen Luengo

Aconsejo iniciar el acceso a esta Aula de Informática en el apartado de “Informática y Software Libre”, donde se recogen las propuestas que han dado lugar a este proyecto.

Es importante revisar los contenidos de estos cursos porque son la clave de todo el contenido posterior.

Las necesidades de formación previstas en los contenidos de los Módulos Formativos y en las Cualificaciones Profesionales condicionan la elección de las herramientas necesarias de los cursos posteriores.

Informática y Software Libre

Se incluyen las razones por las que este proyecto de investigación sobre el desarrollo de currículo del Ciclo Formativo, Microinformática y Redes Locales, se ha puesto en marcha. Una pregunta inicial:

¿Por qué incorporar de forma clara el Software Libre a la Formación Profesional de informática?

Y una serie de razones:

En primer lugar porque no hay ninguna razón para no hacerlo.

También podemos alegar razonamientos más simples, como que cuando se enseña carpintería no se hace con determinadas marcas de sierras, jardinería solamente con plantas de un vivero o a escribir con determinados bolígrafos.

Pero objetivamente podemos destacar las siguientes razones:

1. **Para formar profesionales independientes.**
   Cuando utilizamos software libre no enseñamos a utilizar un producto determinado, enseñamos a utilizar una tecnología, ya que el Software Libre se apoya en estándares libres y reconocidos. Viene a ser como enseñar a utilizar medicamentos genéricos y no productos de determinados laboratorios. Un usuario de GNU/Linux, por ejemplo de nuestra distribución MAX, podrá muy fácilmente utilizar los productos de cualquier casa comercial.

2. **Para reducir costes.**
   En la propia esencia del Software Libre esta la libertad de copiar el programa sin tener que pagar una licencia para ello. Eso nos permite utilizar los programas sin desembolsos constantes para actualizaciones de licencias, autentico negocio del Software Privativo. Si aplicamos este ahorro, muy sustancial, en nuestras dotaciones, podremos invertir más en otros elementos, como es el equipamiento de talleres, que redundaría, muy favorablemente, en la formación de nuestros alumnos.

3. **Para evitar la piratería.**
   Es sustancial al Software Libre la libertad para copiar el programa. Esto permitirá que alumnos y profesores, cualquiera que sea su capacidad adquisitiva, puedan trabajar en el centro educativo, en su casa, o cuando se incorporen a la empresa, con el mismo software que conocen y pueden recomendar, sin ninguna duda en cuanto a su calidad, mayor que la del Software Privativo. Si usamos Software Libre no es necesario realizar copias ilegales.

4. **Para poder controlar y elegir que herramientas utilizar.**
   Al no depender de determinadas casas comerciales, podemos cambiar tranquilamente de producto cuando encontremos una herramienta que resuelva, de una forma más satisfactoria, nuestras necesidades. No tenemos que

preocuparnos de renovación de licencias. De esta forma favorecemos también la renovación y el desarrollo de toda la industria local de software.

5. **Para formar profesionales del siglo XXI**
   De alguna manera las multinacionales, al incorporar Windows en todos los equipos del mercado, nos hacer creer que todo es Windows. Esto es especialmente falso en el campo para el que nuestros alumnos se están formando. No solo tenemos otros Sistemas Operativos, es que el 77% de los servidores web del mundo, son Apache, es decir, Software Libre. Nuestros alumnos tienen una gran parte de su contenido orientado a las comunicaciones, y hablar del modelo OSI, de los protocolos TCP/IP, navegadores, del hipertexto, del propio Google, de herramientas sociales tan nuestras como Tuenti, es hablar de Software Libre. Esto es el futuro de la informática y ahí están los contenidos que nuestros alumnos deben conocer, no la utilización concreta de una sola herramienta, que si desaparece del mercado, convertirá a ese Técnico, en un analfabeto de la materia.

6. **Porque sirve como herramienta de aprendizaje.**
   Nuestros alumnos no tienen contenidos en su currículo destinado a la construcción de programas informáticos, pero al utilizar Software Libre, se les puede potenciar sus deseos por descubrir que existe más allá de la herramienta que utilizan para resolver sus problemas. Pueden acceder al código, pueden modificarlo, pueden ver el resultado de las modificaciones y además pueden distribuir libremente ese software modificado.

7. **Porque las empresas demandan este tipo de profesionales.**
   Cada vez son más las empresas que utilizan Software Libre. El ahorro que genera al no depender de licencias comerciales, que constantemente hay que renovar, hace que se utilice Software Libre y en estos casos, los profesionales que estén bien formados, van a tener unos ingresos más elevados que los que trabajen en empresas donde existen unos sustanciales gastos fijos para las licencias de software. Por otra parte, países como Suiza, Inglaterra o China, están incorporando este tipo se software a sus administraciones públicas, para no depender de multinacionales que pueden convertirse en dueñas de su información.

8. **Porque se fomenta el trabajo en equipo, la solidaridad y la capacidad para compartir.**
   Desde el punto de vista de enseñantes esta debería ser la primera razón para defender la utilización de Software Libre en la educación en general y en particular en la Formación Profesional.
   El Software Libre se hace entre todos y para todos, desarrolla el trabajo en equipo y enseña a compartir recursos y conceptos como solidaridad se convierten en intrínsecos del propio desarrollo del software Libre.
   Si somos capaces de formar alumnos capaces de valorar lo que el Software Libre significa, estaremos formando ciudadanos más solidarios y con mayores capacidades para el trabajo en equipo.

Para comprobar que estos argumentos eran objetivos, se han analizado detalladamente

las necesidades de formación, no sólo de este Ciclo Formativo, sino de todas las enseñanzas regladas de informática no universitaria, y esto nos han llevado a buscar las herramientas necesarias.

La Familia Profesional de Informática

En este curso se indican dos documentos y un vídeo, donde se recogen las palabras de Dña. Soledad Iglesias, Subdirectora de FP MEPSYD, en su intervención durante las IV Jornadas de Software Libre, abril de 2009.

La FP de Informática
INCUAL

Si hacemos clic en el primero se nos abrira un documento con dos apartados en los que podemos encontrar dos puntos clave para el análisis que realizamos: La Formación Profesional en España, según documentación de INCUAL, y la información específica del mismo organismo sobre La Familia Profesional de Informática.
El segundo link nos lleva directamente a la propia web del INCUAL.

Ciclo Formativo de Grado Medio

En este curso encontramos toda la información sobre nuestro Ciclo: Microinformática y Redes Locales.

REAL DECRETO 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Micro informáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.

DECRETO 34/2009, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico SMR.

Certificados de Profesionalidad

Relación entre los Módulos Profesionales y las Unidades de Competencia Acreditables

Unidades de Competencia:

- UC-Monitorizar los procesos de comunicaciones de la red local
- UC-Realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas
- Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos
- UC-Construir páginas web
- UC-Integrar componentes software en páginas web
- UC-Publicar páginas web
- UC-Reparar y ampliar equipamiento microinformático
- UC-Montar equipos microinformáticos

- UC-Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos
- UC-Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas
- UC-Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente

Relaciones entre Cualificaciones y Unidades de Competencia.

Resultados de Aprendizaje por Módulo Profesional.

De todo este análisis se deducen varias conclusiones:

1. Que las necesidades de formación, tanto en lo referido al Título de Técnico, como a las Cualificaciones, están absolutamente fijadas

2. En ningún caso se fijan herramientas para su desarrollo, por lo que en todo caso las mismas quedarían a criterio del profesor.

3. Que las herramientas para el desarrollo de los contenidos formativos necesarias para obtener los resultados de aprendizaje requeridos, pueden y conviene que sean Libres.

Ciclos Formativos de Grado Superior

El primer Ciclo Superior que se pone en marcha con la reforma de sus contenidos es el de **Administración de sistemas informáticos en red**, publicado en Real Decreto 1629/2009, del 30 de octubre de 2009, y posteriormente, el DECRETO 12/2010, de 18 de marzo se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de este ciclo.

Tampoco en este caso se fijan la necesidad de utilizar software privativo para el desarrollo de sus contenidos, ni de los mismos se determina la necesidad de su utilización.

En este curso se puede ver detallado el currículo fijado para el mismo en nuestra comunidad.

El Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, se establece el título de Técnico Superior en **Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma** y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en **Desarrollo de Aplicaciones Web** y se fijan sus enseñanzas mínimas.

En ambos casos, como se puede comprobar en los contenidos de los propios cursos, los contenidos no se relacionan con herramientas privativas, por lo que no existe ninguna necesidad de su utilización, ya que si los resultados de aprendizaje requeridos por el alumno se han cumplido, será la propia empresa, que requiera unos servicios concretos en determinada marca comercial, quien se ocupara de la rápida adaptación del trabajador a esos requerimientos concretos.

Informática 4ºESO

Los objetivos, contenidos y criterios de la Informática de 4ºESO, vienen recogidos en el Real Decreto **1631/2006** de 29 de diciembre y en el DECRETO **23/2007,** de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, se establece su currículo.

Dicho currículo, con un fuerte peso de todo lo que significa Internet en nuestra sociedad, destaca la importancia que tiene que nuestros alumnos conozcan y distingan entre las diferencias que existen en la propiedad y la distribución del «software» y la información: «software» libre y «software» privativo, tipos de licencias de uso y distribución.

En ningún caso indica la necesidad de tener que utilizar determinado software de alguna marca comercial, por lo que parece obvio que los mismos se pueden y deben desarrollar mediante software libre, por lo que no será necesario obligar a los alumnos a grandes desembolsos u obligarles a convertirse en piratas informáticos.

Informática en el Bachillerato

La Resolución de 7 de julio de 2008, de la Dirección General de Educación Secundaria y Enseñanzas Profesionales, por la que se establecen las materias optativas del Bachillerato en la Comunidad de Madrid. Consejería de Educación (BOCM. núm. 179, 29 de julio de 2008) Materia común a todas las modalidades, establece entre las mismas la enseñanza de la materia optativa Tecnologías de la Información y Comunicación, tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el propio ámbito del conocimiento, valorando el papel que estas tecnologías desempeñan en los procesos productivos con sus repercusiones económicas y sociales.

2. Mejorar la imaginación y las habilidades creativas, comunicativas y colaborativas, valorando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito personal del alumno y en el ámbito de la sociedad en su conjunto.

3. Conocer los componentes fundamentales de un ordenador y sus periféricos, su funcionamiento básico y las diferentes formas de conexión entre ordenadores remotos.
4. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.

5. Usar los recursos informáticos como instrumento de resolución de problemas específicos.

6. Utilizar las herramientas informáticas adecuadas para editar y maquetar textos, resolver problemas de cálculo y analizar de la información numérica, así como construir e interpretar gráficos, editar dibujos en distintos formatos y gestionar una base de datos, extrayendo de ella todo tipo de consultas e informes.

7. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas, entre otros aspectos, con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada.

8. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto a la autoría de los mismos y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.

9. Utilizar periféricos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear pequeñas producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.

10. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etcétera) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del resto de usuarios.

11. Conocer y utilizar las herramientas necesarias para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.

Como se puede comprobar, tampoco en este caso se hace la más mínima indicación de la necesidad de utilizar un software frente a otro. Es más, la mayor parte del software que nuestros alumnos y nosotros como usuarios, utilizamos en Internet, bien como herramientas sociales (Tuenti), navegadores (Mozilla), Google, blog, wikis, etc…está utilizando software libre. Los propios protocolos de Internet lo son.

Porque, entonces, ¿trabajar con un software privativo, caro, y que nos obliga a desembolsos constantes?

Categoría: Microinformática y Redes Locales

Montaje y mantenimiento de equipos
Administrator: Carmen Luengo

Aplicaciones Ofimática
Administrator: Carmen Luengo

Sistemas Operativos Monopuesto
Administrator: Carmen Luengo

Redes Locales
Administrator: Carmen Luengo

Sistemas Operativos en Red
Administrator: Carmen Luengo

Servicios en Red
Administrator: Carmen Luengo

Seguridad Informática
Administrator: Carmen Luengo

Aplicaciones web
Administrator: Carmen Luengo

En esta Categoría se recogen los cursos correspondientes a los Módulos del Ciclo Formativo de Grado Medio de la Familia Profesional de Informática.

El contenido de los módulos es el establecido por la Comunidad de Madrid y las herramientas de apoyo las seleccionadas en la primera parte de este proyecto y siempre material que se licencia como Software Libre.

Durante el próximo curso se irán completando los contenidos de los módulos y sus actividades.

Curso: Montaje y mantenimiento de equipos

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montar y mantener equipos microinformáticos y periféricos comunes y adquirir una visión global y actualizada del mercado.

Se trata de un módulo eminentemente práctico que requiere un taller de prácticas perfectamente dotado de material específico y con conexión a internet, para que los alumnos puedan tener acceso permanente a los productos existentes en el mercado y a sus características específicas. Es un módulo fundamental para el seguimiento posterior de los otros módulos, especialmente en este ciclo formativo.

Es conveniente que el taller se abra a prácticas reales con equipos averiados que permitan el diagnóstico y posterior reparación, tanto si se trata de averías físicas como de fallos de software. Como ejemplo contamos con una experiencia en el IES Infanta Elena que ha dado muy buenos resultados, aunque implica una carga de trabajo extra para el profesorado responsable: Reciclado de Material Informático1 La información sobre este proyecto, una experiencia de 5 cursos, se puede encontrar en la Revista Digital de EducaMadrid, en el apartado de experiencias de Formación Profesional, y en los números de la revista NIBBLER del centro: NIBBLER_2

Nibbler nº5: http://cluengo.es/2010/01/01/nibbler-n-5/

Nibbler nº4: http://cluengo.es/2008/11/27/53/

Nibbler nº3: http://cluengo.es/2008/11/07/nibbler-n-3/

Nibbler nº2: http://cluengo.es/2008/11/06/nibbler-n-2/

Nibbler nº1: http://cluengo.es/2008/11/05/nibbler-n-1/

Conviene ver la máquina como un elemento fundamental del Sistema Informático, independiente del Sistema Operativo que se quiera utilizar, aunque determinara las herramientas a utilizar posteriormente en el equipo, tanto para su diagnóstico como para cualquier operación posterior que sea necesario realizar en el mismo.

En cuanto al software disponible para este módulo, es de lo más variado y abundante. Se pueden encontrar cientos de herramientas que servirán para cada necesidad y casi al gusto de cada usuario. Consultados profesores y empresas no se puede ignorar casi ninguno, y agrupados por servicios, indicare aquellos más utilizados, de acuerdo con su uso, indicando características, descarga y tipo de licencia.

Cuando la avería del equipo es física, necesitaremos determinado equipamiento y también determinado software para diagnosticar. Linux nos proporciona distribuciones específicas para diagnóstico, pero además, cualquier distribución que permita al equipo iniciarse desde un live CD, nos permitirá diagnosticas o solucionar muchos de los problemas.

De todas formas, teniendo en cuenta que es mucho el material que pasa por los talleres de reparación con otros sistemas operativos, he adjuntado una larga lista de software específico y en este caso no libre, pero si gratuito, que se puede aconsejar a los usuarios tener instalado para poder ellos mismos mejorar el funcionamiento de sus equipos, a la vez que se podrán utilizar en casos determinados.

- 1. Software de Diagnostico
- 2. Actualizadores de BIOS
- 3. Control de procesadores
- 4. Control de memoria
- 6. Pruebas de monitor
- 7. Analizadores de Disco Duro
- 8. Analizadores de Disco
- 9. Desfragmentadores de Discos Duros
- 10. Gestores de Particiones Recurso
- 11. Analizadores de unidades y discos
- 11. Clonadores
- 12. Gestor de imágenes
- 13. Detectores de protección
- 14. Generadores de unidades virtuales

- 15. Copias de seguridad (Backup)
- 16. Teclado y ratón
- 17. Partidores de ficheros
- 18. Recuperación de datos

A continuación se han creado los bloques que contienen los contenidos fijados para este Modulo Profesional.

Curso: Aplicaciones Ofimáticas

Esta suite ofimática incluye:

La aplicación **WRITER**, que sirve para crear documentos..

La aplicación **CALC** que es un completo gestor de hojas de cálculo.

La aplicación **IMPRESS** que sirve para crear presentaciones multimedia muy efectivas.

La aplicación **DRAW** con el que podremos realizar gráficos, dibujos 3D y efectos especiales.

La aplicación **BASE**, módulo de base de datos.

La aplicación **MATH**, editor de fórmulas matemáticas.

Este módulo proporciona la formación necesaria para conocer y utilizar herramientas ofimáticas en la vida cotidiana, profesional y académica.

Hay gran variedad de recursos y aplicaciones, para que nuestra vida diaria sea más fácil: la contabilidad de una pequeña empresa, las cartas comerciales,… Para ello tenemos muchas posibilidades e infinidad de programas.

Cuando hablamos de aplicaciones ofimáticas cuyo uso está muy extendido, tanto en casa como en la escuela y en el trabajo, nos referimos a un procesador de textos, una hoja de cálculo, una base de datos y las presentaciones de diapositivas.

Estas aplicaciones están disponibles individualmente o en conjunto que se conoce como suite ofimática o paquete ofimático.

En este caso la elección de suite es muy clara, contamos con OpenOffice.org, suite ofimática libre, con código fuente liberado para poder hacer mejoras, traducciones y diferentes distribuciones enfocadas a diversos usos y comunidades.

OpenOffice.org se utiliza tanto en ordenadores con sistema operativo Linux como

Windows, ya que es un software multiplataforma. Es una suite cada vez más conocida y utilizada, y es completamente libre.
Se han incluido como temas, los relacionados en el Decreto de la Comunidad de Madrid. De su análisis se pueden deducir las siguientes necesidades:

Diferenciación de las distintas licencias de Software

Suite ofimática que incluya:

Procesador de textos,
Presentaciones,
Hoja de cálculo,
Gestor de base de datos,
Herramienta de dibujo,
Fórmulas matemáticas

Programa para tratamiento de imágenes

Programa edición de vídeo

Conversor de formatos de vídeo

Manejo de sonido

Para cubrir las necesidades he seleccionado las siguientes herramientas, todas ellas dentro de la categoría del software libre:

Tipos de Licencias:

El tema de las licencias de Software es de gran importancia hoy en día. Es muy importante conocer el significado de cada una de ellas. Dos documentos en este apartado:

Un libro que defiende la configuración de una nueva situación de igualdad de condiciones, un mercado sin copyright y sin el dominio de un reducido número de corporaciones culturales en el que puedan prosperar nuevas formas libres de expresión artística.

http://medialab-prado.es/article/imagine_no_copyright_de_joost_smiers_y_marieke_van_schijndel

Y un estudio sobre la validez jurídica de la licencia GPL v3 en el marco normativo español de los derechos de autor y otras licencias Opensource, de Elena Pérez Gómez, de Sánchez-Crespo Abogados y Consultores:

Licencias Opensource y GPL

Suite ofimática

OpenOffice.org se utiliza tanto en ordenadores con sistema operativo Linux como Windows, ya que es un software multiplataforma.

Es una suite cada vez más conocida y utilizada, y es completamente libre.

Manuales del procesador de textos de la suite OpenOffice
Manuales de la hoja de cálculo de la suite OpenOffice
Manuales del programa de Presentaciones de la suite OpenOffice
Manual del programa de dibujo de la suite OpenOffice
Manual del sistema de gestión de bases de datos de la suite OpenOffice
Manual del editor de fórmulas matemáticas de la suite OpenOffice
Materiales suficientes, para cubrir las necesidades de los contenidos de esta parte del módulo formativo.

Vídeo: Avidemux

Avidemux es una aplicación libre diseñada para la edición y procesado de vídeo multipropósito. Está escrito en C/C++, usando las bibliotecas gráficas GTK+ y Qt, por lo tanto es un programa de procesado de vídeo universal, verdaderamente independiente de la plataforma. Está disponible para la práctica totalidad de distribuciones Linux que sean capaces de compilar C/C++, GTK+/Qt y el motor de scripts de ECMAScript SpiderMonkey.
También hay disponible una versión Win32 del programa para usuarios de Windows, como también portes y paquetes para Mac OS X, FreeBSD, NetBSD y OpenBSD.
El programa también se ha ejecutado satisfactoriamente bajo Solaris, aunque sólo existen para ello paquetes o binarios no oficiales.
Avidemux puede ejecutarse en sistemas operativos de 64 bits que no estén basados en Windows o Macintosh.
Sitio oficial: http://www.avidemux.org/

Conversor y reproductor: Miro

La Fundación para la Cultura Participativa (PCF en inglés) ha lanzado la segunda versión del super simple Miro Video Converter, una herramienta gratuita de código abierto que convierte prácticamente cualquier formato de video al formato abierto Theora, y, desde esta versión, WebM
Además de formatos abiertos, soporta MP4 y viene con perfiles de conversión para iPod, iPod Touch/iPhone, PSP, Android, una variedad de celulares y desde esta versión, iPad. Es un excelente conversor.

Sonido: Audacity

Audacity es un editor de audio y grabador de Linux gratuito y fácil de usar para Windows, Mac OS X, GNU / y otros sistemas operativos.
Se puede grabar, reproducir, importar y exportar datos en varios formatos incluyendo WAV, AIFF y MP3. Usted puede tratar tus sonidos usando Cortar, Copiar y Pegar (con ilimitado deshacer), mezclar pistas y añadir efectos a tus grabaciones. Audacity también incluye un editor de envolvente de volumen y permite el análisis del sonido con pantalla configurable de espectrogramas. **http://audacity.es/**

Imágenes: GIMP

Herramienta para trabajar con imágenes, utilizamos GIMP: (*GNU Image Manipulation Program*), un programa de edición de imágenes digitales, tanto dibujos como

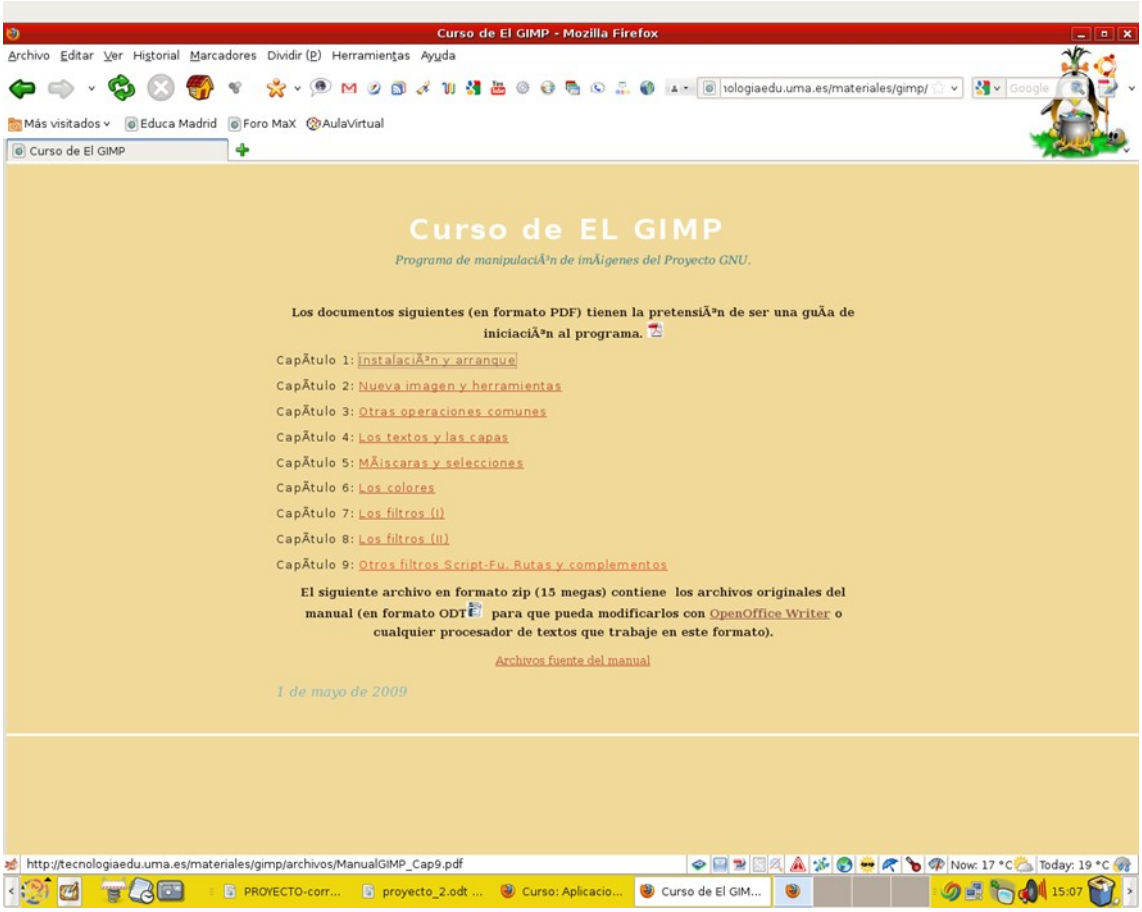
fotografías.
Podemos descargar y acceder a toda la información sobre la herramienta, en:

http://www.gimp.org.es/

Un curso: http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/gimp/

Manuales:

Introducción a GIMP
Manual de GIMP
Trabajando con GIMP



M.P. Sistemas Operativos Monopuesto

Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario. Las funciones básicas del Sistema Operativo son administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento. Los Sistemas Operativos más utilizados son Windows, Linux y Mac.

Una vez montado el equipo informático el sistema operativo será el programa que nos permita comunicarnos con él.

Actualmente están apareciendo Sistemas Operativos Virtuales con los que se trabaja de forma remota como si fueran monopuesto.
Varias son las experiencias que ya se pueden utilizar: Craythur, completamente nuevo y en español. Desktoptwo, basado en Flash, requiere registro para probarlo. EyeOS, se puede descargar los archivos de este sistema operativo para instalarlos en su servidor web y utilizarlos como más le parezca. Glide, se ofrece en versión gratis o de pago. Goowy, con muchas aplicaciones bien construidas y con buena usabilidad. Orca. Purefect. SSOE.

Como base de todo el ciclo formativo, la propuesta es utilizar un SO libre, que son aquellos que cumplen las condiciones para que un software se considere libre. La propuesta es utilizar Linux, y en concreto las distribuciones UBUNTU o MAX. La ventaja de UBUNTU frente a MAX esta en no llevar incorporado todos los programas que se han integrado en MAX y que lo convierten en demasiado pesado y poco útil en nuestro caso.

He incluido un acceso a la web de FreeBSD, donde se puede encontrar información sobre este otro SO Libre.

Una vez que se maneja con soltura Linux, se utilizará VirtualBox como herramienta de Virtualización para instalar y trabajar con cualquier otro SO.

Por ultimo EyeOS como SOVirtual. Un programa español que ha dado la vuelta al mundo.

Por tanto las herramientas de este curso serán:

Linux: como Sistema Operativo de trabajo sobre el que se desarrollaran todas las actividades habituales.

VirtualBox: como herramienta de virtualización de código libre, sobre Linux.

EyeOS: como Sistema Operativo Virtual.

GNU/Linux (Linux):

Linux es uno de los términos empleados para referirse al sistema operativo libre similar a Unix que utiliza el núcleo Linux y herramientas de sistema GNU. Su desarrollo es uno de los ejemplos más prominentes de software libre; todo el código fuente puede ser utilizado, modificado y redistribuido libremente por cualquiera bajo los términos de la GPL (Licencia Pública General de GNU) y otras licencias libres.
Existen distribuciones para todos los gustos y necesidades y la mayoría son gratuitas, aunque también hay algunas comercializadas. Al disponer del código, cada cual puede crear su propia distribución y adaptar el programa a sus necesidades.
Existen multitud de aplicaciones desarrolladas por la comunidad de código libre para este sistema operativo, la mayoría gratuitas, que se pueden descargar en internet libremente. Es un SSOO muy seguro, aunque también susceptible de sufrir incidencias. Normalmente los propios repositorios de las distribuciones dotan al SSOO de todas las aplicaciones que se puedan necesitar. Es la base del trabajo colaborativo, se hace entre todos y se comparte con todos.

Se presenta un curso completo de Linux donde se incluyen los siguientes contenidos,

que están a asociados a apartados concretos de los contenidos del curso:

- Comenzando con Linux
- Instalando MAX
- Manejando ficheros
- Comodines
- Entrada/salida y tuberías
- Permisos de ficheros
- Enlaces y tareas
- Control de tareas
- Colección de comandos
- Comandos de edición
- Editor de texto bajo consola.
- Usuarios y Grupos
- Gestión de permisos, usuarios y grupos en Linux
- Instalando programas: Compilar
- Instalando programas: rpm
- Instalando programas: del
- Instalando programas: apt
- Continuamos con apt
- Instaladores gráficos
- Montando unidades
- Montando unidades II
- Montando unidades III
- Monitorización y eliminación de procesos I
- Monitorización y eliminación de procesos II
- Comprensión y descomprensión de ficheros
- Comprensión y descomprensión II
- Comprensión y descomprensión III
- Administración de servicios I
- Administración de servicios II
- Personalización del entorno (I)
- Personalizar el entorno II
- Personalizar el entorno III
- Programando tareas I
- Programando tareas II
- Programando tareas III
- Shell Script (I)
- Shell Script (II)
- Shell Script (III)
- Shell Script (IV)
- Shell Script (V)

Virtualización

Virtual BOX OSE, licencia GPL2

Oracle VM VirtualBox es un software de virtualización para arquitecturas x86, creado originalmente por la empresa alemana innotek GmbH.

Actualmente es desarrollado por Oracle Corporation como parte de su familia de productos de virtualización.

Por medio de esta aplicación es posible instalar sistemas operativos adicionales, conocidos como «sistemas invitados», dentro de otro sistema operativo «anfitrión», cada uno con su propio ambiente virtual.

Entre los sistemas operativos soportados (en modo anfitrión) se encuentran GNU/Linux, Mac OS X, OS/2 Warp , Microsoft Windows, y Solaris/OpenSolaris, y dentro de ellos es posible virtualizar los sistemas operativos FreeBSD, GNU/Linux, OpenBSD, OS/2 Warp, Windows, Solaris, MS-DOS y muchos otros.

La aplicación fue inicialmente ofrecida bajo una licencia de software propietario, pero en enero de 2007, después de años de desarrollo, surgió VirtualBox OSE (Open Source Edition) bajo la licencia GPL 2.

Actualmente existe la versión propietaria Oracle VM VirtualBox, que es gratuita únicamente bajo uso personal o de evaluación, y está sujeta a la licencia de "Uso Personal y de Evaluación VirtualBox" (VirtualBox Personal Use and Evaluation License o PUEL) y la versión Open Source, VirtualBox OSE, que es **software libre**, sujeta a la licencia GPL.

En comparación con otras aplicaciones privadas de virtualización, como VMware Workstation o Microsoft Virtual PC, VirtualBox carece de algunas funcionalidades, pero provee de otras como la ejecución de máquinas virtuales de forma remota, por medio del Remote Desktop Protocol (RDP), soporte iSCSI. En cuanto a la emulación de hardware, los discos duros de los sistemas invitados son almacenados en los sistemas anfitriones como archivos individuales en un contenedor llamado Virtual Disk Image, incompatible con los demás software de virtualización. Otra de las funciones que presenta es la de montar imágenes ISO como unidades virtuales ópticas de CD o DVD, o como un disquete.

- Sitio Oficial
- VirtualBox
- Descargar VirtualBox
- Virtual Box Portable
- VirtualBox, guia UBUNTU
- Manual para instalar Windows en Ubuntu

SO Virtuales

EyeOS

eyeOS es un escritorio virtual multiplataforma, libre y gratuito, basado sobre el estilo del escritorio de un sistema operativo.

El paquete básico de aplicaciones que vienen por defecto, incluye toda la estructura de un sistema operativo y algunas aplicaciones de tipo suite ofimática como un procesador de textos, un calendario, un gestor de archivos, un mensajero, un

navegador, una calculadora y más. El paquete entero está autorizado bajo la licencia libre AGPL.

Existe un sitio paralelo que provee aplicaciones externas para eyeOS, llamadas

eyeApps.

Se trata de un nuevo concepto en almacenaje virtual, el cual se considera como revolucionario al ser un **servicio clave para el Web 2.0** ya que dentro de una web que combina el poder del actual HTML, PHP, AJAX y JavaScript para crear un entorno gráfico de tipo desktop.

No se requiere instalar ningún software adicional, ya que solo se necesita un navegador que soporte AJAX, Java y Macromedia Flash (dependiendo de las aplicaciones que se deseen ejecutar).

eyeOS es un proyecto iniciado en agosto del 2005 por un pequeño grupo de jóvenes programadores originarios de Barcelona, España. La primera idea que surgió, fue la creación de un sistema operativo (que técnicamente no era un sistema operativo pero sí contaba con un núcleo propio) y lo ofrecieron libremente para que cualquier pudiera instalarlo y utilizarlo en sus servidores e intranets con Windows. Desde entonces, llevan 30.000 descargas de la versión para servidores y 56.000 del ejecutable para intranets con Windows.

En marzo de 2006, abrieron el sitio eyeOS.info, un servicio gratuito online basado en su software original, adaptado para usarlo como un escritorio virtual en línea al que cualquiera pudiera acceder. El usuario puede almacenar cosas en él y usar las aplicaciones disponibles como un sistema operativo legítimo, desde cualquier parte del mundo y sin instalar software adicional. La idea fue todo un éxito: en tan solo dos meses se inscribieron al servicio más de 27.000 usuarios diferentes países como Canadá, Francia, Estados Unidos e incluso países con regímenes estrictos que regulan ciertos servicios de almacenaje como China.

Nuevos colaboradores crearon aplicaciones adicionales y tradujeron eyeOS a más de 30 idiomas. Desde entonces han nacido otros servicios como eyeEdu, una "suite" específica para escuelas

- Sitio Oficial
- Descarga de aplicaciones
- Blog de noticias
- Video tutorial: Xamp u Eyeos

Curso: Redes Locales

Una red de área local, red local o LAN (del inglés Local Área Network) es la interconexión de varios ordenadores y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros o con repetidores podríamos llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de ordenadores personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc., para compartir recursos e intercambiar datos y aplicaciones. En definitiva, permite que dos o más máquinas se comuniquen.

El término red local incluye tanto el hardware como el software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información.

La interconexión mundial de todos esos equipos, unidos a través de las de las líneas de comunicación ha permitido crear lo que conocemos como Internet.

Dos acontecimientos se pueden considerar como fundamentales:

Protocolos TCP/IP, 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, en Estados Unidos, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componian, funcionaria como una red lógica única, de alcance mundial.

Fue en **1983**. El 1 de enero, cuando ARPANET cambió el protocolo NCP por TCP/IP.

La www, conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto, que desde **1990** utiliza internet como medio de transmisión.

En este módulo se incluyen los contenidos que van a permitir a los ordenadores y por tanto a nosotros, hablar entre sí.

Los Protocolos, el modelo OSI, los elementos físicos necesarios para conectarnos, los tipos de señales, etc. Y todo el software que podemos necesitar de gestión, control, configuración.

- Telnet
- Analizadores de red
- Port Scanning documento
- Ethereal documento
- NMAP documento
- ASLAN
- Redes TELECOM.es
- Herramientas y utilidades
- Red Libre
- Seguridad
- Grupo de Redes de computadoras
- Tesauro de Redes de Ordenadores
- Introducción a las Redes Locales documento
- Tutorial de Redes
- El modelo OSI documento
- El modelo TCP/IP documento
- Capa Física I documento
- Capa Física II documento
- Capa Física III documento
- Nivel de Enlace
- Conexiones documento
- Conectora
- Cableado documento

- Internet documento
- Redes LAN Ethernet
- Capa de Internet documento
- Subredes documento
- Routers
- Seguridad en Redes

Curso: Sistemas Operativos en Red

Al igual que un equipo no puede trabajar sin un sistema operativo, una red de equipos no puede funcionar sin un sistema operativo de red. Si no se dispone de ningún sistema operativo de red, los equipos no pueden compartir recursos y los usuarios no pueden utilizar estos recursos.
Dependiendo del fabricante del sistema operativo de red, tenemos que el software de red para un equipo personal se puede añadir al propio sistema operativo del equipo o integrarse con él.
En este módulo habrá que aprender a controlar el sistema informático interconectado, desde el propio sistema operativo en red, particiones, gestores de arranque, creación de imágenes, redes virtuales, servidor RIS, instalación remota de software, en fin, todo lo que es la gestión y monitorización de la red, incluida las escuchas y controles mediante snnifer.
Hay múltiples recursos libres a nuestra disposición, las que he seleccionado son:

- Tsclient
- Backharddi
- G4u
- Bacula
- AMANDA
- CopyWipe
- Linux-VServer 2.2.0
- Samba
- ddclient
- Apache
- Cherokee
- XAMPP

Curso: La Seguridad Informática

La seguridad informática consiste en asegurar que los recursos del sistema de información (material informático o programas) de una organización sean utilizados de la manera que se decidió y que el acceso a la información allí contenida, así como su modificación, sólo sea posible a las personas que se encuentren acreditadas y dentro de los límites de su autorización.
Existe un viejo dicho en la seguridad informática que dicta: "lo que no está permitido debe estar prohibido" y ésta debe ser la meta perseguida.
Podríamos comenzar con el documento genérico:

- Seguridad informática documento

Y tener en cuenta el gran material disponible que existe:

- Manual de seguridad de Gunnar Wolf documento
- Actualizaciones de seguridad del SO
- Cortafuegos
- Proxys
- Criptografía:
- Analisis forense de un sistema informático
- Manual de seguridad de redes
- Manual de seguridad de Debian
- Detección de vulnerabilidades
- GNUPG
- Criptografía, Privacidad y Seguridad en Internet
- Criptografía y seguridad en redes

Aplicación de medidas pasivas:

- Seguridad pasiva
- Sabayon

Gestión de dispositivos de almacenamiento:

- Almacenamiento redundante y distribuido

Copias de seguridad e imágenes de respaldo

- Gestión de imágenes de disco
- Backharddi
- Manual de coreutils
- Copias de seguridad mediante FTP

Almacenamiento remoto y extraíble

- Copias de seguridad

Aseguramiento de la Privacidad:

- Bacula
- Guía instalación Rkhunter
- Guía instalación Logwatch
- Manual tar

Seguridad activa

- Que es un Firewall
- Manual GnuGPG
- Manual criptografía
- Criptografía Lucena

Legislación y normas de seguridad

- Firewall iptables

Curso: Servicios en Red

La finalidad de una red es que los usuarios de los sistemas informáticos de una organización puedan hacer un mejor uso de los mismos mejorando de este modo el rendimiento global de la organización.

Para la prestación de los servicios de red se requiere que existan sistemas en la red con capacidad para actuar como servidores.

Los servidores y servicios de red se basan en los sistemas operativos de red.

Un sistema operativo de red es un conjunto de programas que permiten y controlan el uso de dispositivos de red por múltiples usuarios. Estos programas interceptan las peticiones de servicio de los usuarios y las dirigen a los equipos servidores adecuados. Por ello, el sistema operativo de red, le permite a ésta ofrecer capacidades de multiproceso y multiusuario. Según la forma de interacción de los programas en la red, existen dos formas de arquitectura lógica:

Cliente-servidor.
Este es un modelo de proceso en el que las tareas se reparten entre programas que se ejecutan en el servidor y otros en la estación de trabajo del usuario. En una red cualquier equipo puede ser el servidor o el cliente. El cliente es la entidad que solicita la realización de una tarea, el servidor es quien la realiza en nombre del cliente. Este es el caso de aplicaciones de acceso a bases de datos, en las cuales las estaciones ejecutan las tareas del interfaz de usuario (pantallas de entrada de datos o consultas, listados, etc.) y el servidor realiza las actualizaciones y recuperaciones de datos en la base.

Redes de pares (peer-to-peer).
Este modelo permite la comunicación entre usuarios (estaciones) directamente sin tener que pasar por un equipo central para la transferencia. Las principales ventajas de este modelo son: Sencillez y facilidad de instalación, administración y uso, y flexibilidad. Cualquier estación puede ser un servidor y puede cambiar de papel, de proveedor a usuario según los servicios.
Ya hemos montado nuestra red y tenemos un curso donde disponemos de las herramientas que la hacen segura en Internet, ahora nos disponemos a dotarla de servicios para sus usuarios.

Servicios DHCP y DNS:

- Configuración del servidor DHCP de Linux
- DHCP
- Configurando DHCP
- Manual DHCP Server
- DNS Recurso
- Servidor DNS en Linux con dnsmasq
- DNS I
- DNS II
- Servicio DHCP y DNS

Servicios de acceso remoto:

- Servicios de acceso remoto
- Túnel SSH
- Conexión VPN
- Telnet
- Encriptado y puertos para VPN
- Configuración de un servidor VPN

Servicios para transferencia de Ficheros:

- Servicio de Transferencia de ficheros
- FTP cliente
- FTP servidor
- Acceso remoto
- Transferencia de ficheros
- Transferencia de ficheros
- Tu propio servidor FTP
- Configurar un servidor FTP
- Instalar un servidor FTP en Ubuntu
- Servidor FTP Ubuntu

Servicio de correo electrónico:

- Servicios de correo electrónico
- Servidor de correo
- Servicios de correo electrónico
-

Servicios web:

- Apache

- Servidor http Apache
- SAMBA
- Configurando Apache
- AppSer
- Editor DEV
- XAMPP

Interconexión de Redes Públicas y Privadas:

- Nuevas tecnologías de acceso a internet archivo
- Tecnologías de acceso a internet
- Internet

Voz IP:

- Voz IP Recurso
- Telefonía IP documento PDF
- Asterisk documento PDF
- Configurar Asterisk

Curso: Aplicaciones web

En la ingeniería de software se denomina aplicación web a aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web (HTML, JavaScript, Java, asp.net,php, phython, etc.) en la que se confía la ejecución al navegador.

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

Desde el diseño más básico de nuestra primera página web con http, utilizando un editor web, hasta los sofisticados sitios dinámicos, utilizando CMS, todo está a nuestro alcance y todo es libre.

- Diseño web
- Manual de HTML
- Tutorial NVU
- Proyecto web

- Referencia CSS
- Internet y la web
- HTML5
- Curso HTML

Aplicaciones web 2.0

- Guía RSS
- Sitio Oficial Word Press
- pbWiki
- Wikis
- Podcast
- Marcadores sociales
- WebQues

Servidores de aplicaciones web:

CMS Este es el documento base sobre los CMS disponibles para todas nuestras necesidades. Conviene acceder a él en primer lugar.

- Fundación Apache
- MySQL
- PHP
- Curso PHP
- XAMPP
- AppServ
- UniformServer

Gestores de contenidos

- Joomla archivo de texto
- Drupal archivo
- Plone
- Word Press Multiusuario

Plataformas de enseñanza a distancia

- Moodle archivo
- Atutor

Gestión de archivos web

- Google
- Prism archivo
- Aplicaciones web de escritorio

Gestores de contenidos para foros

- phpBB

Categoría: Herramientas

Cursos

- Editor ExeLearning
- Utilización del Aula Virtual
- Servicio para alojar documentos Scribd
- Compartir presentaciones Slideshare
- Video tutoriales: Screencasts
- Conversor de sonidos SoundConverter
- Editor de imágenes GIMP
- Grabador de discos Brasero
- Editor y conversor de vídeo Miró
- Wine
- Scraatch
- Editor y conversor de vídeo Avidemux
- Navegador Firefox

En esta Categoría se incluyen pequeños cursos correspondientes a herramientas informáticas utilizables por cualquier alumno, con independencia de los cursos en que este matriculado y sin unas necesidades específicas, aunque todas ellas serán utilizables por los alumnos de Microinformática y Redes en alguno de sus módulos.

En todo caso se trata de herramientas de Software Libre.

La lista ira creciendo y cambiando a lo largo de tiempo, según las necesidades de formación.

Muchas de estas herramientas son recursos aplicables directamente a los módulos formativos, como los cursos del editor ExeLearning, que facilita la creación de contenidos para los propios cursos formativos, y el curso sobre la utilización del Aula Virtual, para hacer más sencillo la navegación y creación de recursos como profesores del Aula de Informática.

Esta lista se irá completando a lo largo del tiempo, de forma que el Aula Virtual pueda ser utilizada como autentica Aula de Informática Libre, en la que se puedan encontrar aquellos recursos que en cualquier momento puedan ser necesitados.

Categoría: Biblioteca

Revistas
Administrator: Carmen Luengo
Teacher: Lola Parra

Historia de la Informática y de las comunicaciones
Administrator: Carmen Luengo
Teacher: Lola Parra

Software Libre
Administrator: Carmen Luengo
Teacher: Lola Parra

En esta Categoría, más que cursos, se pretende poner a disposición de todos los usuarios de la plataforma, aquellas publicaciones en formato digital, que supongan un material que se considere interesante el tener disponible en una Biblioteca.

Es una Categoría que se irá completando con tantos apartados como temas vayan surgiendo a lo largo del tiempo.

Contará con un Glosario por apartado, de forma que podamos disponer de un buen documento temático sobre los materiales disponibles.

Categoría: Lugar de encuentro:

Categoría donde vamos a disponer de lugares virtuales de encuentro, de profesores, de alumnos y de alumnos y profesores.

Actualmente está disponible un Foro de Profesores y un Chat de profesores.