



# Informática



<b>Título de la Actividad</b>	<b>INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES HARDWARE</b>
<b>Código</b>	FPE-21
<b>Modalidad</b>	CURSO
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Informática
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de Informática
<b>Criterios de selección</b>	<p>1.- Profesorado de la Familia Profesional de Informática que esté en condiciones de impartir el módulo profesional 2 "Instalación y mantenimiento de equipos y sistemas informáticos" del ciclo formativo "Explotación de Sistemas Informáticos" (ESI) durante el curso 2004-2005. Se adjuntará certificado del jefe de estudios o secretario del centro educativo.</p> <p>2.- Profesorado de la Familia Profesional de Informática que esté en condiciones de impartir el módulo profesional 1 "Sistemas Informáticos monousuario y multiusuario" del ciclo formativo "Administración de Sistemas Informáticos" (ASI) o el módulo profesional número 1 "Sistemas informáticos multiusuario y en red" del ciclo formativo "Desarrollo de Aplicaciones Informáticas" (DAI) durante el curso 2004-2005. Se adjuntará certificado del jefe de estudios o secretario del centro educativo.</p> <p>3. Sorteo entre el resto de solicitudes de profesorado de la Familia Profesional de Informática que se llevará a cabo el día 6 de octubre de 2004 a las 12:00 horas en el CPR de Molina de Segura.</p>
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 15 Mínimo: 8
<b>Localidad de celebración</b>	Molina de Segura. IES Francisco de Goya
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Molina de Segura <a href="http://www.cprmolina.com">www.cprmolina.com</a> (FAX 968 693396)
<b>Fecha límite de inscripción</b>	5 de octubre 2004
<b>Temporización</b>	13, 14, 15, 16, 20, 21 y 22 de junio de 2005
<b>Duración / Créditos</b>	32 horas / 3 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	Juan Pedro López Luna
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	
<b>Director/a de la actividad</b>	Eduardo Martínez Gayoso
<b>Objetivos</b>	Capacitar al asistente para realizar correctamente y conforme a estándares la instalación y configuración de los componentes habituales de un equipamiento informático, utilizando los materiales y herramientas habituales en el mercado laboral.

**Contenidos****PARTE PRESENCIAL (28 horas)****Componentes de un sistema informático****Componentes básicos:**

- La caja o carcasa. Características. Tipos. Cajas comerciales.
- Fuente de alimentación. Características.
- Dispositivos de refrigeración.
- Sistema Electrónico (Placa Base, Tarjetas de Ampliación, etc).
- Sistema de almacenamiento (disquetes, HD, CD, DVD, etc).
- Cableado (Datos y Alimentación).

**Microprocesadores:**

- Función. Evolución. Características generales.
- Arquitectura y tipos. Micros comerciales.
- Instalación, configuración y rendimiento.

**Placas base:****Función. Evolución. Tipos y componentes de una placa base. Placas comerciales.**

- La BIOS. Configuración, actualización, etc.
- Códigos POST.
- El chipset.

**Controlador DMA****Puertos de E/S****Controlador de interrupciones.****Buses, controladores, puertos, zócalos, etc.****Interfaces de dispositivos: SCSI, ATA, Serial-ATA, FireWire, USB, etc.****Cableado y conectores.****Instalación, configuración y mantenimiento.****Dispositivos de almacenamiento secundario:****Periféricos de almacenamiento de la información, ópticos y magnéticos.****HD, lector CD, grabador CD-R/RW, lector DVD, grabador DVD-R/RW, ZIP, Streamer, etc.**

- Soportes de almacenamiento de la información, ópticos y magnéticos.

CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, discos ZIP, cintas, etc.

- Tarjetas de Memoria

Tipos: Memory Card, DataPen, Tarjetas Chip.

- Instalación, configuración y mantenimiento.

Memoria:

- Función. Evolución. Características generales. Arquitectura y tipos. Memorias comerciales.

- Instalación y configuración.

Instalación, configuración y mantenimiento de dispositivos externos:

- Monitores.

- Teclados y ratones.

- Impresoras.

- Escáneres y cámaras.

- Dispositivos multimedia: altavoces, micrófonos, cámaras, etc.

- Tarjetas de red.

- Tarjetas gráficas.

- Tarjetas de sonido.

- Tarjetas de TV.

Software de diagnóstico de sistemas informáticos.

PARTE NO PRESENCIAL (4 horas)

Con el objetivo de realizar una efectiva transferencia al aula de los contenidos abordados en esta actividad, los asistentes deberán elaborar una Unidad de Trabajo aplicable en el módulo profesional y ciclo formativo por el que fueron admitidos a la actividad. La entrega de la Unidad de Trabajo será condición necesaria para obtener la certificación en la actividad.

<b>Título de la Actividad</b>	<b>SISTEMAS OPERATIVOS Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN (SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS 2000 SERVER)</b>
<b>Código</b>	FPE-22
<b>Modalidad</b>	Curso
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Familia Profesional de Electricidad-Electrónica
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de la Familia Profesional de Electricidad-Electrónica.
<b>Criterios de selección</b>	1º. Profesorado de la Familia Profesional de Electricidad-Electrónica que impartan docencia en el Ciclo STI. 2º Resto del profesorado de dicha Familia Profesional. 3º Sorteo.
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 15 Mínimo: 10
<b>Localidad de celebración</b>	Alcantarilla. IES Sanje
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Murcia II
<b>Fecha límite de inscripción</b>	4 de septiembre de 2004
<b>Temporización</b>	Días 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16 y 17 de septiembre de 2004. Horario de 9 a 14 horas.
<b>Duración / Créditos</b>	40 horas / 4 créditos
<b>Ponente/ empresa</b>	Informática 3000
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	José Vicente Gil
<b>Director/a de la actividad</b>	Asesor/a de FP
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar los conocimientos técnicos a los módulos del Ciclo de STI.</li> <li>• Actualización científico-técnica del profesorado de la Familia Profesional de Electricidad-Electrónica.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2000 Server.</li> <li>• Instalación, administración, perfiles de usuarios, políticas y directivas de seguridad, servidor web y de correo.</li> </ul>

<b>Título de la Actividad</b>	<b>INTERCONEXION DE REDES</b>
<b>Código</b>	FPE-23
<b>Modalidad</b>	CURSO
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Informática
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de Informática.
<b>Criterios de selección</b>	1- Profesorado de la Familia Profesional de Informática. 2- Profesorado del resto de las familias profesionales. 3- Profesorado en general
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 20 Mínimo: 10
<b>Localidad de celebración</b>	Cieza. IES Los Albares
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR de Cieza
<b>Fecha límite de inscripción</b>	15 de Enero de 2005.
<b>Temporización</b>	Enero- 25 y 27 Febrero- 1, 3, 8, 10, 15 ,17, 21 y 24 Marzo – 1, 3, 8 y 10 de 16:30 a 19:30 horas
<b>Duración / Créditos</b>	40 horas / 4 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	A determinar
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	
<b>Director/a de la actividad</b>	Manuel Salmerón Egea
<b>Objetivos</b>	Facultar al informático sobre la interconectividad global-escalabilidad de tecnologías con la finalidad de configurar canales destinados a diferentes fuentes de datos (voz, datos, vídeo).
<b>Contenidos</b>	RDSI Arquitectura y visión práctica. Servicios básicos. Elementos hardware. Configuración de RDSI en Linux y Windows. Configuración de centralita. ATM Introducción. Arquitectura de las redes ATM. Nivel físico, nivel ATM y nivel de adaptación. Servicios de voz sobre ATM. Uso de AAL 1 y 2. Señalización. Encaminamiento. Control de tráfico y calidad de servicio. Integración de IP con ATM. Elementos hardware. xDSL Arquitectura de red. ADSL, HDSL y VDSL. Elementos hardware. Configuración de ADSL en Linux y Windows.

## Wireless

Teoría. Diseño e instalaciones de redes inalámbricas (WiFi). Construcción de antenas. Instalaciones externas, mediciones de señal.

<b>Título de la Actividad</b>	<b>XML PRÁCTICO</b>
<b>Código</b>	FPE-24
<b>Modalidad</b>	Curso
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Familia Profesional de Informática
<b>Destinatarios</b>	1- Profesorado de la Familia Profesional de Informática
<b>Criterios de selección</b>	2- Profesorado en activo de la Familia de Informática. Sorteo
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 20 Mínimo: 12
<b>Localidad de celebración</b>	Lorca
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Lorca
<b>Fecha límite de inscripción</b>	29 de Abril 2005
<b>Temporización</b>	De mayo a julio de 2005
<b>Duración / Créditos</b>	40 horas / 4 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	Ignacio Barrancos Martínez
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	Diego Heredia Sánchez . IES Europa. Águilas.
<b>Director/a de la actividad</b>	Juana María Mateos Muñoz
<b>Objetivos</b>	<p>Presentar los conocimientos básicos sobre tecnología XML y sus diferentes dialectos, así como las distintas herramientas software ( comerciales y Open Source) para trabajar con ella en sistemas informáticos en explotación.</p> <p>Presentar diferentes escenarios prácticos y aproximar sus soluciones usando XML.</p>
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a XML.</li> <li>2. Definición del tipo de documento.</li> <li>3. Presentación de documentos XML</li> <li>4. Desarrollo de aplicaciones con XML.</li> <li>5. Links en documentos XML.</li> <li>6. XSLFO</li> <li>7. Actualidad y futuro de XML</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voice XML</li> <li>• Net: soap, UDDI, WebService: Google.</li> </ul>



<b>Título de la Actividad</b>	<b>SISTEMA OPERATIVO GNU/LINUX: GESTIÓN AVANZADA</b>
<b>Código</b>	FPE-25
<b>Modalidad</b>	Curso
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Informática
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de familia profesional de Informática
<b>Criterios de selección</b>	<p>1. Profesorado de la familia profesional de Informática que imparte el ciclo de grado superior de "Administración de Sistemas Informáticos".</p> <p>2. Profesorado de la familia profesional de Informática que imparte el ciclo superior de "Desarrollo de Aplicaciones Informáticas".</p> <p>3. Profesores de otras familias profesionales que imparten módulos relacionados.</p> <p>4. Resto de profesores.</p> <p>5. Sorteo, en caso de empate, en cada uno de los apartados anteriores.</p> <p>• Aquellos participantes admitidos que no asistan a la primera sesión sin justificación previa, quedarán excluidos de la misma, dando paso a los seleccionados en lista de espera.</p>
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 20 Mínimo: 10
<b>Localidad de celebración</b>	Murcia. IES Ingeniero la Cierva
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Murcia I
<b>Fecha límite de inscripción</b>	11 de octubre de 2004
<b>Temporización</b>	Martes y jueves, del 19 de octubre al 2 de diciembre de 2004, de 17:00 a 20:00 horas (14 sesiones)
<b>Duración / Créditos</b>	40 horas / 4 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	D. Alejandro Roca Alhama
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	
<b>Director/a de la actividad</b>	José A. Martínez Gea
<b>Objetivos</b>	Se trata de dotar al profesorado de conocimientos avanzados sobre el Sistema Operativo GNU/Linux: administración avanzada, optimización, implantación de servicios y configuración e implantación de un router y cortafuegos en Linux.
<b>Contenidos</b>	<p>1.- Introducción al Sistema Operativo GNU/Linux.</p> <p>Origen.</p>

Software libre. GNU.

Copyleft y la licencia GPL.

Un poco de historia.

Características del SO. Linux.

Eligiendo una distribución.

Administración básica.

2.- Compilación del kernel (núcleo).

Introducción.

Compilación del kernel 2.4.X. / 2.6.X.

Instalación gestor de arranque.

Módulos.

3.- Configuración básica TCP/IP.

4.- Instalación de servicios.

Servidor SSH.

Servidor FTP.

Servidor web (Apache).

Servidor proxy.

Servidor de correo (SMTP y POP3/IMAP).

Servidor SAMBA (integración con Windows).

Servicios NFS y NIS.

Servidor DNS.

Servicios de directorio (OpenLDAP).

5.- Configuración avanzada de red.

Enrutamiento avanzado.

Construyendo un cortafuegos.

Uso de Netfilter (iptables).

Uso de IpRoute2.

6.- Optimización.

Optimizaciones generales.

Securizando Linux.

Estrategias de prueba.

7.- Minidistribuciones.

LRP.

Tomsrtbt.

Trinux.

Creación de un disco de arranque.

8.- Implantación de una red Linux en el aula.

Planificación e instalación.

Configuración de la DMZ y de la red interna.

Creación y difusión de imágenes.

Integración con sistemas Windows.

<b>Título de la Actividad</b>	<b>FORO REGIONAL DE INFORMÁTICA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS</b>
<b>Código</b>	FPE-26
<b>Modalidad</b>	Seminario
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Informática
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de la Familia Profesional de Informática
<b>Criterios de selección</b>	1. Profesorado de la Familia Profesional de Informática. 2. Profesorado de la Familia Profesional de Administración
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 50 Mínimo: 20
<b>Localidad de celebración</b>	Molina de Segura
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Molina de Segura <a href="http://www.cprmolina.com">www.cprmolina.com</a> (FAX 968 693396)
<b>Fecha límite de inscripción</b>	10 de noviembre de 2004
<b>Temporización</b>	18 y 19 de noviembre de 2004
<b>Duración / Créditos</b>	15 horas / 1,5 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores de la Familia Profesional de Informática</li> <li>• Asociación de Empresas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Región de Murcia (TIMUR).</li> <li>• Proveedores del sector de la Informática</li> </ul>
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	Por determinar
<b>Director/a de la actividad</b>	Eduardo Martínez Gayoso
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambiar y debatir sobre aspectos de interés común entre los docentes de la Familia Profesional de Informática en relación a su labor docente.</li> <li>• Acercar y obtener información útil de los profesionales del mundo laboral a la Formación Profesional Reglada, dentro de la Familia Profesional de Informática.</li> <li>• Ofrecer información a la comunidad educativa sobre las nuevas tendencias/necesidades en el sector informático.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<p>Jueves 18 de noviembre de 2004:</p> <p>(de 9:00h a 9:30h) Entrega de material y presentación de las Jornadas.</p> <p>(de 9:30h a 11:00h) Mesas redondas:</p>

- Mesa redonda 1: Actualización de los contenidos curriculares del ciclo de ASI.

- Mesa redonda 2: Actualización de los contenidos curriculares del ciclo de DAL.

de 11:00h a 11:30h Descanso/Café

(de 11:30h a 12:30h) Mesas redondas:

- Mesa redonda 1: Actualización de los contenidos curriculares del ciclo de ASI.

- Mesa redonda 2: Actualización de los contenidos curriculares del ciclo de DAL.

(de 12:30h a 13:00h) Exposición en grupo de las conclusiones de las mesas redondas 1 y 2

(de 13:00h a 14:00h) Mesa redonda: Asociación de Profesores de Informática de la Región de Murcia.

(de 14:00h a 16:00h) Comida

(de 16:00h a 18:00h) Taller 1: "Creación de un Live-CD en Linux". Raúl Sánchez Sánchez. Administrador de Sistemas. Universidad de Murcia.

Taller 2: "Redes inalámbricas WI-FI". Ponente por determinar.

(de 18:00h a 18:30h) Descanso/Café

(de 18:30h a 20:30h) Ponencia: "Estado del software libre. Aplicaciones". Alejandro Roca Alhama. Profesor Técnico de Formación Profesional de la Región de Murcia. IES Ramón Arcas Meca (Lorca)

Ponencia: "Novedades de Windows 2003 Server". Personal Técnico de de Microsoft

Viernes 19 de noviembre de 2004:

(de 9:00h a 11:00h): Ponencia/Charla: "Estado del sector Informático en la Región de Murcia. Perfil profesional de los Técnicos y Técnicos Superiores de los ciclos formativos de Informática" a cargo de la Asociación Murciana de Empresas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIMUR)

(de 11:00h a 11:30h) Descanso/Café

(de 11:30h a 12:30h): Ponencia/Taller: Por determinar. Ignacio Barrancos Martínez. Profesor Técnico de Formación Profesional de la Región de Murcia. IES Ramón Arcas Meca (Lorca)

(de 12:30h a 13:30h): Departamento Virtual de Informática:

• Presentación.

• Mejoras/Aportaciones Plataforma Departamento Virtual Informática.

(de 13:30h a 14:00h): Clausura de las Jornadas

<b>Título de la Actividad</b>	<b>MANTENIMIENTO DEL AULA DE INFORMÁTICA PARA CICLOS FORMATIVOS</b>
<b>Código</b>	FPE-27
<b>Modalidad</b>	Curso
<b>Ciclo, área o familia profesional</b>	Tecnología y Familias Profesionales
<b>Destinatarios</b>	Profesorado de Ciclos Formativos y Tecnología
<b>Criterios de selección</b>	<p>1º Profesorado de Familias Profesionales con destino definitivo propuesto por el Director del Centro, atendiendo un máximo de dos profesores por Familia Profesional .</p> <p>2º Profesorado de Tecnología con carácter definitivo propuesto por el Director del Centro ( 2 profesores por Centro).</p> <p>3º Resto del Profesorado de Formación Profesional que imparta ciclos formativos y Profesorado de Tecnología , atendiendo en este caso la prioridad según el siguiente orden: profesores con destino definitivo, interinos y en expectativa de destino.</p>
<b>Nº de plazas</b>	Máximo: 20 Mínimo: 10
<b>Localidad de celebración</b>	Lorca
<b>Recepción de solicitudes</b>	CPR Lorca
<b>Fecha límite de inscripción</b>	15 Octubre 2004
<b>Temporización</b>	De octubre a diciembre de 2004
<b>Duración / Créditos</b>	40 horas / 4 créditos
<b>Ponente / empresa</b>	Profesorado Departamento Informática del IES San Juan Bosco de Lorca
<b>Coordinador/a de la actividad</b>	
<b>Director/a de la actividad</b>	Juana María Mateos Muñoz
<b>Objetivos</b>	<p>Conseguir que los profesores que imparten clases en ciclos formativos adquieran los conocimientos necesarios para instalar y utilizar el aula de Informática.</p> <p>Capacitarlos para enfrentarse a los problemas más frecuentes que se plantean al administrar un aula de ordenadores.</p>
<b>Contenidos</b>	<p>SISTEMAS INFORMÁTICOS. INTRODUCCIÓN.</p> <p>1) Introducción</p> <p>2) Sistema informático. Software y Hardware.</p> <p>3) Componentes físicos</p> <p>a) Ordenador</p>

i) Unidades funcionales

(1) Unidad de entrada

(2) Unidad de memoria

(3) Unidad Aritmético Lógica

(4) Unidad salida

(5) Unidad de control

ii) Conceptos operacionales básicos

b) Periféricos

i) Características de los más importantes

HARDWARE COMERCIAL DE UN ORDENADOR. INSTALACIONES.

1) Introducción

2) Componentes Hardware de un PC

a) Carcasa del Ordenador

b) Placa Base

c) Componentes de una Placa Base

d) Tipos Buses

e) Memoria: Chips, Módulos Simm y Tarjetas de ampliación

f) Tarjetas graficas.

g) Unidades de Disco.

h) Controladora IDE

i) Controladora SCSI

3) Tipos de Conectores Externos

4) Parámetros de Instalación de Tarjetas.

a) Interrupciones

b) Direcciones de E/S.

c) Canales DMA.

5) Procedimientos para instalar Hardware

a) Instalación de hardware sobre controladoras IDE

b) Instalación de tarjetas

c) Instalación de Hardware mediante conectores externos.



## INSTALACIÓN DE SOFTWARE.

- 1) Introducción
- 2) Instalación del sistema operativo
  - a) Requisitos mínimos
  - b) Planeando la instalación.
  - c) Instalación desde un CD.
  - d) Creación de una instalación de inicio dual.
  - e) Actualizaciones de Windows XP.
  - f) Cómo verificar la instalación

## 3) Instalación de aplicaciones

- a) Agregar una aplicación
- b) Eliminar una aplicación
- c) Configuración de aplicaciones

## REDES DE ORDENADORES.

### Contenidos:

- 1) Introducción
- 2) Elementos físicos y componentes de una red
  - a) Cable
  - b) Conector RJ 45
  - c) Hub
  - d) Switch
  - e) Puntos de Acceso
  - f) Tarjetas inalámbricas
- 3) Conexión física de los diferentes elementos
- 4) Configuración de la red
  - a) Protocolo TCP/IP
    - Dirección IP
    - Máscara de red
    - Puertas de enlace
    - DNS
    - DHCP

b) Comandos elementales en la configuración de redes

c) Grupos de trabajo y dominios.

- Creación y configuración de usuarios y grupos

- Creación de carpetas

- Asignación de permisos sobre carpetas a usuarios

d) Realización de varias conexiones en un mismo equipo

e) Instalación, configuración y tratamiento de Redes RJ-45

f) Instalación, configuración y tratamiento de redes inalámbricas

#### PROBLEMAS INFORMÁTICOS MÁS FRECUENTES.

1) Seguridad en la Red

2) Recomendaciones

3) Virus

a) Consejos

b) ¿Qué son los virus?

c) Instalación de antivirus

d) Actualización de antivirus

4) Pérdida de comunicación

5) Pérdida de datos

a) Software de recuperación de datos

#### INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS.

1) Mantenimiento preventivo:

a) Efectos del calor, polvo, campos electromagnéticos, líquidos, humedad.

b) Condiciones ambientales y eléctricas de una instalación.

c) Cuidados de los soportes.

d) Vida media de los distintos tipos de soportes.

e) Limpieza periódica de unidades y equipos: Medidas de seguridad y útiles de limpieza.

f) Cambio de consumibles: Papel, cintas, cartuchos de impresoras, etc.

g) Resolución de problemas en impresoras: Atascos de papel, etc.