



Expte.N° 0034651/2009

RESOLUCION HCD N° 251/2009.-

VISTO:

La presentación efectuada por la presidenta del Centro de Estudiantes de FaMAF, Milagros Avila y el Consejero Estudiantil Andrés Ruderman, solicitando la aprobación del curso sobre GNU/Linux como Curso de Extensión dirigido a estudiantes de la Facultad;

CONSIDERANDO:

Que acompaña el Programa del curso propuesto y los detalles de su implementación;

Que en su dictamen la Comisión de Extensión de este Cuerpo aconseja dar curso favorable a la solicitud de los Sres. Avila y Ruderman;

POR ELLO

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA  
RESUELVE:

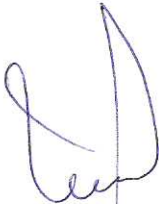
ARTÍCULO 1°: Aprobar el dictado del Curso de Extensión "GNU/Linux" destinado a estudiantes de la FaMAF, según lo especificado en el Anexo que se acompaña formando parte de la presente.


ARTÍCULO 2°: Autorizar a los Lics. Araceli ACOSTA, Matías LEE, Franco LUQUE, Miguel PAGANO y Damián BARSOTTI, docentes de esta Institución, a dictar el curso mencionado precedentemente, sin perjuicio de la actividad académica que desarrollan en Fa.M.A.F.

ARTÍCULO 3°: Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA A VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE SETIEMBRE DE DOS MIL NUEVE.-

gl

  
Dr. WALTER N. DAL LAGO  
Secretario General Fa.M.A.F.

  
Dr. DANIEL E. BARRACO DÍAZ  
DECANO  
Fa.M.A.F.



ANEXO RES. HCD N° 251/2009

**Curso de Extensión: GNU/Linux**

**Modalidad:** El curso contará de 5 clases de 4 horas, dictadas los viernes a la tarde. Las clases serán de carácter práctico: luego de las demostraciones de quienes dicten las clases, los estudiantes tendrán la posibilidad de investigar libremente el entorno y lograr realizar las tareas prácticas. No habrá exámenes, sino que se tratará que todos los estudiantes se sientan cómodos usando un sistema GNU/Linux. Se fomentará fuertemente la independencia para resolver las prácticas propuestas.

**Docentes a cargo:** Araceli Acosta, Matías Lee, Franco Luque, Miguel Pagano, Damian Barsotti, Tomás Cohen.

**Objetivos:** Introducir a los estudiantes al uso del sistema operativo GNU/Linux. Introducir los conceptos de software libre y formatos abiertos. Introducción al uso de diferentes herramientas de oficina y multimedia libres. Conceptos básicos para la instalación y administración de un sistema operativo GNU/Linux.

**Equipamiento requerido:**

- Laboratorio con 40 computadoras con sistema operativo GNU/Linux. Cada computadora deberá tener instalados los siguientes programas:
  - Entorno de ventanas X con sistema de escritorio KDE y Gnome.
  - Navegador de internet Firefox.
  - Gestores de comandos bash y midnight commander.
  - Programas Kopete, pidgin, Open office, Amarok, Xmms, K3b, kate, gedit, kpdf, mplayer, VLC, GIMP e Ink Scape.
- Acceso a Internet desde cada computadora incluyendo acceso a servicios de mensajería instantánea.
- Los docentes necesitarán permiso de administrador en cada computadora.
- Cañón proyector y pantalla.
- Para la clase sobre instalación guiada del sistema operativo GNU/Linux en máquinas personales se necesitarán 40 monitores, 40 teclados, 40 mices, 10 zapatillas eléctricas, 40 bocas de Internet y mesas libres.

Bibliografía:

- Learning the Unix Operating System, Fifth Edition. A Concise Guide for the New User
  - By: Jerry Peek, Grace Todino, John Strang
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: October 2001
  - Disponible en la biblioteca
- Learning the bash Shell, Third Edition. Unix Shell Programming
  - By: Cameron Newham
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: March 2005



- Disponible en la biblioteca
- Running Linux, Fifth Edition
  - A Distribution-Neutral Guide for Servers and Desktops
  - By: Matthias Kalle Dalheimer, Matt Welsh
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: December 2005
- Linux Desktop Pocket Guide
  - By: David Brickner
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: September 2005
- Understanding Open Source and Free Software Licensing guide to Navigating Licensing Issues in Existing & New Software
  - By: Andrew M. St. Laurent
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: August 2004
- Linux Cookbook. Practical Advice for Linux System Administrators
  - By: Carla Schroder
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: November 2004
- Classic Shell Scripting. Hidden Commands that Unlock the Power of Unix
  - By: Arnold Robbins, Nelson H. F. Beebe
  - Publisher: O'Reilly Media
  - Released: May 2005

Contenidos:

Clase 1:

Objetivo:

- Comprender los conceptos básicos de sistemas operativos
- Familiarizarse con los entornos de ventanas de GNU/Linux.
- Conocer las herramientas para utilizar varios servicios de Internet.
- Entender el esquema de permisos en GNU/Linux.
- Conocer la propuesta de software libre.

Contenidos:

- Conceptos básicos de sistemas operativos:
  - Sistema operativo como abstracción de hardware para otros programas
  - Conceptos de multitarea y multiusuario
  - Breve historia de Unix, GNU/Linux.
- Distribuciones Linux. Diferencia entre sistema operativo Linux y distribución.
- Entornos de escritorio más comunes: KDE, Gnome
- Organización de archivos: Konqueror, Nautilus
- Herramientas para Internet
  - Firefox - Plugins (Complementos) Adblock - flash



- Chat: Kopete, pidgin
- Mail: Clientes de mail, Listas de correo
- Configurar entorno: Modo usuario / Modo Administrador
- Libertades fundamentales del software libre.

Clase 2:

Objetivos:

- Conocer las herramientas de ofimática.
- Conocer las herramientas para multimedia.
- Conocer editores de texto.
- Introducir el concepto de formatos libres y licencias que permiten compartir el conocimiento/trabajo.

Contenidos:

Open Office

- Reproductores de audio (amarok, xmms, alguna otra opcion - ogg, mp3)
- Reproductores de Video (mplayer, VLC)
- Programas para trabajar con gráficos (GIMP, Ink Scape)
- Editores: kate, gedit
- Visores de PDF. kpdf, evince, Okular
- Formatos libres y propietarios; licencias Creative-Common.

Clase 3:

Objetivos:

- conocer el concepto de shell (consola) y herramientas de línea de comando
- combinar el uso de programas para poder resolver problemas de forma sencilla
- reforzar el conocimiento de conceptos de sistemas operativos (usuarios, procesos, permisos)
- conocer el concepto de script para automatizar tareas sencillas
- conocer herramientas para tener independencia en el uso de la línea de comando

Contenidos:

- shell (redireccionamiento, pipes, expresiones condicionales, expresiones repetitivas)
- comandos para moverse y explorar el filesystem (ls, cd, mkdir, rmdir)
- comandos para copiar, eliminar y renombrar archivos (cp, rm, mv, ln)
- comandos para encontrar archivos (locate, find)
- comandos para saber cómo usar programas (man, apropos)
- comando para encontrar contenidos dentro de archivos (grep)
- comandos para ver procesos en ejecución (ps, top, kill, killall)
- comandos para (des)comprimir (tar, gzip, bzip2)
- comandos para cambiar de usuario (sudo, su)
- comandos para conocer el uso de espacio (du, df)



Clase 4:

**Objetivo:**

- conocer sobre la administración de paquetes (buscar paquetes; actualizar paquetes; instalar paquetes, desinstalar paquetes)
- conocer algunos editores (kate, gedit, vi, emacs)
- configuración de dispositivos (impresoras), agregar usuarios, conexiones de red
- desarrollar la capacidad de solucionar problemas consultando en Internet. Buscadores y listas de correo especializadas.

**Contenido:**

- Gestores de paquetes en distribuciones debian-based (apt, synaptic, aptitude)
- cups (interfaz web o a través del entorno gráfico)
- administración de usuarios (a través de herramientas del entorno gráfico)
- herramienta de configuración de interfaces de red del entorno gráfico.

Clase 5: Instalación

**Objetivo:**

- Conocer las distintas etapas de la instalación de una distribución moderna
- Desarrollar la capacidad de poder tomar las decisiones correctas en cada etapa

**Contenido:**

- Instalación de una distribución moderna de GNU/Linux
- Configuración inicial del entorno
- Configuración de red
- Elección de paquetes
- Configuración del gestor de arranque
- Instalación en máquinas con varios sistemas operativos



Dr. WALTER N. DAL LAGO  
Secretario General Fa.M.A.F.



Dr. DANIEL E. BARRACO DÍAZ  
DECANO  
Fa.M.A.F.