

Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Q. Roo 28 de Abril de 2010/ 1 de Julio 2010	M.C. David Flores Granados Ing. Mónica Patricia René M.C. José Enrique Alvarez	Se modificó el programa para adecuarlo a la Taxonomía de Anderson. Se actualizó la bibliografía. Se reestructuró el contenido de algunas unidades, recortando incisos innecesariamente detallados.

Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
NO APLICA	NO APLICA
Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Sistemas operativos POSIX	Ingeniería en Telemática

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
1 - 1	IT0161	6	Profesional Asociado y Licenciatura Básica

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Taller	32	16	48	48

Objetivo(s) general(es) de la asignatura

Objetivo cognitivo

Diferenciar los principales comandos de un sistema operativo Posix para la gestión de servicios de memoria, archivos y procesos.

Objetivo procedimental

Usar los principales servicios de los sistemas operativos Posix para la gestión de memoria, archivos y procesos.

Objetivo actitudinal

Fomentar el trabajo colaborativo en el mantenimiento de una plataforma operativa para la gestión de los sistemas Posix.

Unidades y temas

Unidad I. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS POSIX

Explicar los elementos constitutivos de los sistemas Operativos POSIX para la gestión de los sistemas Posix.

- 1) Historia de los S.O. Posix
- 2) Definición de los S.O. Posix
- 3) Elementos de los S.O. Posix

Unidad II. MANEJO DE ARCHIVOS Y USUARIOS

Emplear las principales instrucciones para el manejo de archivos en los Sistemas Operativos POSIX.

- 1) Sistema de Jerarquía de Archivos
- 2) Propiedades de los Archivos
- 3) Tipos de Usuarios
- 4) Operaciones básicas sobre archivos
- 5) Instrucciones para operar sobre archivos
- 6) Empaquetamiento y compresión
- 7) Ligas duras y suaves

Unidad III. MANEJO DE MEMORIA

Aplicar las principales instrucciones para el manejo de memoria en los Sistemas Operativos POSIX.

- 1) Tipos de Memorias
- 2) Visualización de espacio usado por memoria
- 3) Dispositivos de Memoria
- 4) Instrucciones para el manejo de memoria

Unidad IV. PROCESOS

Usar las principales instrucciones para el manejo de procesos en los Sistemas Operativos POSIX.

- 1) Descripción de Proceso
- 2) Anatomía de un Proceso
- 3) Estado de los Procesos
- 4) Señales
- 5) Tuberías
- 6) Instrucciones para el manejo de Procesos

Unidad V. PROGRAMACIÓN DEL SHELL

Reproducir las principales instrucciones para la programación del SHELL en los Sistemas Operativos POSIX.

- 1) Programación en BASH
- 2) Programación en AWK
- 3) Proyecto Integrador

Actividades que promueven el aprendizaje

Docente

Recuperación de Ideas previas
Moderar el Trabajo en equipo
Coordinar la Discusión de casos prácticos
Prácticas
Exposición

Estudiante

Realización de Investigación bibliográfica
Participar en el Trabajo en equipo

Actividades de aprendizaje en Internet

Se promoverá el uso de mecanismos asíncronos (correo electrónico, grupo de noticias, WWW y tecnologías de información) como medio de comunicación.

Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

Criterios

Porcentajes

Prácticas	25
Trabajos de Investigación	10
Exámenes	30
Desarrollo del Proyecto	25
Participación	10
Total	100

Fuentes de referencia básica

Bibliográficas

Schroder C. (2004). Linux Cookbook. USA: O'Reilly Media

Siever E., Figgins S., Love R & Robbins A. (2009). Linux in a Nutshell (6 edition). USA: O'Reilly Media.

Sobell M. (2009). Practical Guide to Linux Commands, Editors, and Shell Programming (2a. Edición). U.S.A.: Prentice Hall.

Sobell M. (2010). Practical Guide to Fedora and Red Hat Enterprise Linux (5 edition). USA: Prentice Hall

Soyinka W. (2008). Linux Administration: A Beginner's Guide (5 edition). USA: McGraw-Hill

Web gráficas

No aplica

Fuentes de referencia complementaria

Bibliográficas

Referencias bibliográficas

Albing C. (2007). Bash Cookbook: Solutions and Examples for Bash Users. USA: O'Reilly Media.

Blum R. (2008). Linux Command Line and Shell Scripting Bible. USA: Wiley

Johnson C. (2009). Pro Bash Programming: Scripting the GNU/Linux Shell. USA: Apress.

Web gráficas

No aplica

Perfil profesiográfico del docente

Académicos

Contar con Ingeniería, licenciatura o posgrado en Ciencias de la Computación, Sistemas, Eléctrica o Electrónica

Docentes

Tener experiencia docente mínima de 2 años a nivel superior en asignaturas afines.

Profesionales

Tener experiencia en el desarrollo de software de base, sistemas embebidos, controladores de dispositivos