



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Administración de Servicios

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Administración de Sistemas y Software Libre

CURSO: Segundo año

ORDENANZA: Plan: 0895/12 - Modificatorias: 1216/13

AÑO: 2024

CUATRIMESTRE: 2°

EQUIPO DE CATEDRA:

Ramiro García Poggi (a cargo)

Fabián Imberti (asistente)

1. FUNDAMENTACIÓN

La administración de servicios es el conjunto de tareas necesarias para brindar servicios a través de una computadora o servidor. Esto incluye actividades tales como instalar, iniciar y parar servicios así como la configuración y re-configuración de los mismos en caliente en caso de ser posible.

Los servicios pueden ser locales necesarios para el buen funcionamiento de la máquina y otros que se ofrecen a través de la red. Estos últimos son los más importantes ya que son los que se brindan para el funcionamiento de todo el sistema completo, y son sobre los que se verá más detalle.

Con los conocimientos adquiridos en esta materia, los alumnos podrán conocer, instalar, configurar y administrar los servicios de un sistema Linux de Software libre. Podrá administrar los mismos a través de interfaces gráficas y entorno de línea de comando, detectar fallas y aplicar la mejor opción para resolverlo.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

- Saber instalar, configurar y administrar servicios del sistema.
- Idem servicios sobre redes.

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Conocer, instalar, configurar y administrar los servicios de un sistema Linux de Software libre.

El alumno podrá administrar los mismos a través de interfaces gráficas y entorno de línea de comando, detectar fallas y aplicar la mejor opción para resolverlo.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Contenidos mínimos:

- Integración con otros sistemas
- Servicio de archivos NFS
- Autenticación remota LDAP
- Samba
- Servicio de impresión
- Servicio HTTP y paquetes asociados
- Sistemas de gestión de bases de datos

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

- **Módulo 1: Introducción al concepto de servicios**

Concepto de servicio y de tarea. Definición de servicio. Permisos y forma de iniciar. Estados. Servicios de usuario y de sistema.

- **Módulo 2: Administración de servicios propios del sistema**

Fases del sistema. Orden de inicio y parada de los servicios. Inicio, parada, reinicio de un sistema y sus servicios. Modos mono usuario y a prueba de fallos.

- **Módulo 3: Administración de servicios de red local**

Administración de servicios de sistemas de archivos (NFS, SAMBA), servicios de impresión (CUPS), servicios de DNS (dnsmasq) y de LDAP (OpenLDAP), Bases de datos (MySQL).

- **Módulo 4: Administración de servicios de red externa**

Administración de servicios de red externa como Web Server (Apache, nginx), scripting para desarrollo web (PHP), tunneling y VPN (OpenVPN, L2TP, PPTP, SSH)

- **Módulo 5: Seguridad en los servicios**

Buenas prácticas de seguridad para los servicios, autenticación, autorización. Revisión de logs. Encriptado de comunicaciones.

5. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

[http://en.wikipedia.org/wiki/Daemon_\(computer_software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Daemon_(computer_software))

<https://ubuntu.com/server/docs>

<https://docs.docker.com/>

<https://podman.io/>

Bibliografía de consulta

<https://tutorials.ubuntu.com/>

<https://assets.ubuntu.com/v1/69dd1609-ubuntu-server-guide-2022-08-23.pdf>

- Bibliografía de la cátedra

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

El dictado de las clases será bajo la modalidad presencial. Será mediante el uso de un campus virtual y encuentros presenciales en línea con frecuencia semanal. Durante el transcurso de la materia se deberán realizar actividades consideradas obligatorias individuales o grupales que podrán consistir en la participación de un foro realizando aportes pertinentes a la unidad

estudiada, entrega de trabajos o mediante cuestionarios.

Se harán dos exámenes parciales y cinco Trabajos Prácticos obligatorios.

Se brindará la opción de conexión en línea para las clases.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Para regularizar el cursado de la asignatura el alumno deberá aprobar dos exámenes parciales. Para rendir el primer parcial el alumno deberá tener presentado y aprobado el primer trabajo práctico. Para rendir el segundo parcial el alumno deberá haberse presentado al primero y haber presentado y aprobado los tres primeros trabajos prácticos.

Existirá un único recuperatorio integrador final para aquellos que no aprueben con más de 4 (cuatro) los dos parciales.

Es necesario también aprobar todos los trabajos prácticos.

7.1 Aprobación de la materia por promoción

En caso de promoción no será necesario rendir examen final. El alumno deberá haber regularizado el cursado con notas iguales o superiores a 7 en ambos parciales (en primera instancia o en el recuperatorio) y haber presentado en tiempo y aprobado todos los trabajos prácticos.

7.2 Aprobación de la materia por examen final

El alumno deberá haber regularizado el cursado de la asignatura y aprobar un examen escrito u oral final que se tomará en fechas oficiales de examen.

7.3 Aprobación de la materia por examen libre

Podrán presentarse los alumnos que hayan perdido el cursado de la asignatura o aquellos que consideren tener los conocimientos necesarios para no realizar el cursado de la misma. El examen tendrá tres instancias debiéndose aprobar cada una de las mismas con el 60% de lo evaluado.

7.3.1. Presentación de trabajos prácticos: Todos los trabajos prácticos de la asignatura deberán ser presentados completos y estar aprobados al menos 15 días antes de la fecha de examen

7.3.2. Resolución de problemas en forma escrita presencial: Examen escrito en fecha a determinar por la Unidad Académica

7.3.3. Desarrollo práctico en forma oral: Exposición práctica de una característica de uno de los módulos de la asignatura.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

Para regularizar el cursado de la asignatura el alumno deberá aprobar dos exámenes parciales. Habrá un único recuperatorio integrador.

Es necesario aprobar todos los trabajos prácticos en fecha para formalizar la cursada o promocionar la asignatura.

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Modalidad	Minutos *	Porcentaje
Presencialidad en el establecimiento	0	0%
Presencialidad remota	0	0%
EAD Asincronica - PEDCO	180	37.5%
Modalidad de presencialidad híbrida/combinada	300	62.5%

* Minutos de dictado semanal

Observaciones

Horas de clases totales: 128 horas

Horas semanales de clase híbridas: 5 horas, teóricas miércoles de 16 a 19 y prácticas martes 18 a 20

Horas estimadas extra-clase de dedicación del alumno: 3 horas

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Cuatrimestre				
Tiempo / Unidades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Unidad 1	X	X		
Unidad 2		X		
Unidad 3		X	X	
Unidad 4			X	X
Unidad 5				X

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

No se prevén actividades extracurriculares

Ramiro García Poggi
Profesor adjunto

Viedma, 1 de agosto 2024