



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Taller de Hardware y Software

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Administración de Sistemas y Software Libre

CURSO: Segundo año2

ORDENANZA: 0895/12

AÑO: 2019

CUATRIMESTRE: 1°

EQUIPO DE CATEDRA:

Profesor: Lic. Enrique Corujo

Ayudante: Ing. Ramiro García Poggi

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1 Del Programa

La administración de sistemas es el conjunto de tareas necesarias para mantener una computadora en buenas condiciones de uso ("utilizable" para el resto de los usuarios). Esto incluye actividades tales como realizar copias de seguridad (y restaurarlas en caso necesario), instalar nuevos programas, crear cuentas para los usuarios, verificar la integridad de los sistemas de archivos, etc. Si un ordenador fuese, por ejemplo, una casa, la administración del sistema podría ser comparada con el mantenimiento hogareño, e incluiría la limpieza, la reparación de ventanas rotas, y otras tareas similares.

En este esquema, un Administrador de Sistemas, debe conocer tanto el Hardware como el software que administra, de lo contrario le será muy difícil alcanzar el objetivo.

Con los conocimientos adquiridos en esta materia, el alumno estará en condiciones de optimizar el funcionamiento de los sistemas que administra, detectar fallas o problemas y aplicar la mejor opción para intentar resolverlo.

1.2 De la estructura de cátedra

El grupo de trabajo para el dictado de la materia, estará compuesto en este año por un docente para las clases teóricas y un docente para las clases prácticas, en función de las designaciones establecidas por el CURZA y en función de la cantidad de alumnos que están en condiciones de cursar la materia.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

- Transferir a los alumnos los conocimientos necesarios para que conozcan los componentes de hardware habituales en un sistema a administrar.
- Que dispongan de los conocimientos sobre los detalles particulares de cada componente, su rol en el sistema y su interacción con los otros componentes.
- Conocer y manejar el software necesario administrar cada componente de hardware.
- Conocer las características de las plataformas de hardware más frecuentes
- Saber reconocer fallas comunes en componentes y su forma segura de reemplazo o reparación.
- Saber seleccionar y realizar la instalación de un software de base en modo adecuado a una plataforma dada
- Saber extender las capacidades de una plataforma de hardware adecuando el software instalado.

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Transferir a los alumnos los conocimientos necesarios para que conozcan los componentes de hardware habituales en un sistema a administrar.

- Que dispongan de los conocimientos sobre los detalles particulares de cada componente, su rol en el sistema y su interacción con los otros componentes.
- Conocer y manejar el software necesario administrar cada componente de hardware.
- Conocer las características de las plataformas de hardware más frecuentes
- Saber reconocer fallas comunes en componentes y su forma segura de reemplazo o reparación.
- Saber seleccionar y realizar la instalación de un software de base en modo adecuado a una plataforma dada
- Saber extender las capacidades de una plataforma de hardware adecuando el software instalado.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

- Plataforma PC. Componentes de hardware. Buses, conectores, dispositivos, memorias, periféricos, accesorios.
- Instalación y reemplazo de componentes.
- Discos. Particionamiento y sistemas de archivos.
- Instalación y configuración de sistema operativo. Impresoras.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

- **Unidad 1: Componentes:** Nociones básicas sobre los componentes de un equipo. Características elementales. Armado de una plataforma.
- **Unidad 2: Primeros componentes:** BIOS, Motherboard, Procesador. Selección de combinaciones, Configuraciones, Herramientas básicas de CPU y BIOS.
- **Unidad 3: Otros Componentes Esenciales:** RAM, Discos. Sistemas de archivos. Particionamiento.
- **Unidad 4: Instalación S.O.:** Gestores de arranque. Instalación de S.O. Armado de booteable. Tabla de particiones GPT. Arranque UEFI.

- **Unidad 5: Gestión de Usuarios:** Administración de usuarios. Conceptos. Permisos. Roles
- **Unidad 6: Administración de periféricos:** Video, sonido, impresoras. Instalación de drivers y software de usuario.

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Dado lo práctico de la materia y la variedad de contenidos, se propone como material básico de consulta

Guía para Administradores de Sistemas GNU/Linux. Lars Wirzenius ,Joanna Oja , Stephen Stafford, Alex Weeks

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Material en formato digital que se subirá al curso montado en PEDCO.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

La asignatura está organizada en clases teóricas y prácticas. Estas últimas, incluirán actividades de laboratorio, con el objeto de que los alumnos fijen los conocimientos adquiridos, y a la realización de ejercicios prácticos relativos al manejo y administración de los componentes analizados.

Los alumnos disponen de los materiales utilizados en la teoría y la práctica; así como recursos adicionales que le permitan profundizar y ejemplificar cada tema, a través de la plataforma PEDCO que usa la carrera.

Se promoverá el intercambio de las soluciones desarrolladas por los alumnos o comisiones para que observen distintas formas de abordar un mismo problema y analicen su producción respecto al grupo. El alumno resolverá en forma individual una guía de ejercicios prácticos por cada unidad, la cual deberá ser entregada en tiempo y forma. Los medios didácticos a emplear serán: el proyector de imágenes y la red de computadoras del laboratorio, equipos para armar y desarmar, y se contará al mismo tiempo con pizarra de fibra para realizar explicaciones adicionales. En la plataforma Moodle de la Universidad los alumnos tendrán acceso a los prácticos y laboratorios de la materia y material teórico de apoyo seleccionado de distintas fuentes y ordenado por temas.

Para el cursado de la asignatura se propone dos modalidades de cursado: presencial y semi-presencial.

Para el dictado de las dos modalidades se utilizará la plataforma de educación a distancia PEDCO, que posibilita la vinculación entre el cuerpo docente y los alumnos con independencia del tiempo y de las instancias presenciales.

En la plataforma el alumno encontrará los recursos necesarios, tales como material didáctico digital, foros de consulta, y actividades prácticas y el seguimiento permanente de su tutor asignado.

El nivel participación del alumno en la plataforma formará parte de la evaluación integral del alumno.

Para la modalidad presencial están previstas horas cátedras destinadas a desarrollo de los contenidos teóricos y horas de clases prácticas en el laboratorio.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

7. 1 EVALUACION

Debido a que los conocimientos de los temas vistos en la materia, son de fundamental aplicación práctica, la evaluación del alumno se realiza a través de los trabajos prácticos establecidos en cada unidad, así como los dos parciales

7. 2 ACREDITACION

La materia podrá acreditarse por aprobación, con posterior rendición de examen final; o por promoción.

7.2.1 Cursada Alumnos Regulares

Para aprobar la cursada de la materia es necesario aprobar todos los parciales teórico- prácticos establecidos con el 50% del contenido de cada uno bien resuelto, el 50 % equivale a una nota de 5 (cinco). Además deberá presentar en tiempo y forma los trabajos prácticos, en la plataforma, con al menos el 50% del contenido correcto

7.2.2 Promoción de Cursada

La promoción de una cursada implica que el alumno no deberá rendir examen final. Esta opción está sólo disponible para la modalidad presencial. Para poder promocionar la materia, el alumno deberá presentar todos los trabajos prácticos en tiempo y forma, aprobándolos con una nota no menor a 7. Así mismo deberá rendir y aprobar ambos parciales, obteniendo en cada caso y en primera instancia, una nota no menor a 7, es decir con el 70% del contenido correcto.

7.2.2 Asignatura con Examen Final

Para tener acceso al examen final, el alumno deberá contar con la aprobación del cursado de la materia. El examen final, consistirá en una evaluación integradora de todos los conceptos desarrollados en la cursada, incluyendo ejercicios prácticos. Sólo podrán rendir el examen final aquellos alumnos que tengan aprobada la cursada.

7.2.3 Acreditación. Alumnos libres

La acreditación de la asignatura por examen libre, consiste en aprobar un trabajo práctico de laboratorio que permita evaluar sus conocimientos en el manejo del hardware propuesto. Si alcanza los objetivos prácticos, estará en condiciones de rendir el examen final de las mismas características que para los alumnos regulares, con los conceptos vistos en la cursada de la materia en el último año de dictado.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

1 o 2 trabajos prácticos por unidad.

2 parciales, uno al final de la unidad 3 y otro al final de la unidad 6

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

La carga horaria semana para la materia, se distribuye en horas de teoría, horas de práctica y horas de consulta.

Se recomienda, que el alumno dedique no menos de 50% de las horas semanales, al análisis y comprensión de los contenidos teóricos y al desarrollo de las actividades prácticas propuestas.

Se ofrece un espacio de consulta presencial, que los alumnos podrán utilizar para buscar respuestas a las

inquietudes o dudas que vayan surgiendo. El alumno contará con foros y reuniones virtuales con el objetivo de evacuar dudas y afianzar conocimientos.

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Cuatrimestre				
Tiempo / Unidades	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Unidad 1	X			
Unidad 2	X	X		
Unidad 3		X		
Unidad 4			X	
Unidad 5			X	X
Unidad 6				X

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

No se consideran actividades extracurriculares

Corujo, Enrique Anibal