



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

#### 1. Datos

**Materia:** SISTEMAS OPERATIVOS II  
**Código:** ICC0021  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2021 a Julio-2021  
**Profesor:** SALGADO ARTEAGA JUAN CARLOS  
**Correo electrónico:** jsalgado@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

Código: ICC0013 Materia: SISTEMAS OPERATIVOS I

**Nivel:** 4

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 56		Total horas	Créditos
		Sistemas de tutorías	Autónomo		
48	16		56	120	4

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La materia constituye un recurso de apoyo a la carrera, dentro de los temas de estudio se establecen los conocimientos necesarios para seguir la materia Computación paralela y distribuida.

El estudiante aprenderá Linux, un sistema operativo que se utiliza para la administración de redes y manejo de servicios.

Sistemas Operativos II aporta en el proceso formativo del Ingeniero en Ciencias de la Computación, el conocimiento para entender el funcionamiento de la computadora y administración de sus recursos, introduciendo al estudiante en la utilización de un sistema operativo específico donde se pueda aplicar los conceptos relacionados con la materia Sistemas Operativos I y los servicios que se pueden implementar en este.

#### 3. Contenidos

<b>01</b>	<b>Introducción y conceptos generales</b>
01.1	Generalidades de los sistemas operativos (2 horas)
01.2	Generalidades de Linux (1 horas)
01.3	Conceptos básicos de Linux (1 horas)
<b>02</b>	<b>El Sistema de Archivos</b>
02.1	Introducción (1 horas)
02.2	Estructura (1 horas)
02.3	Tipos de archivos (1 horas)
02.4	Nombres de archivos y metacaracteres (1 horas)
02.5	Comandos para manejo de archivos y directorios (2 horas)
02.6	Editores de texto (4 horas)
<b>03</b>	<b>Seguridades sobre archivos</b>
03.1	Los propietarios de un archivo (1 horas)
03.2	Los permisos de un archivo (1 horas)

03.3	Comandos relacionados con la seguridad de los archivos (2 horas)
<b>04</b>	<b>Procedimientos shell</b>
04.1	Conceptos básicos (1 horas)
04.2	Formas de ejecución de un shell script (1 horas)
04.3	Sentencias de control (8 horas)
04.4	Comparaciones y operaciones básicas (4 horas)
<b>05</b>	<b>Manipulación de información de archivos</b>
05.1	Operaciones con archivos: búsqueda, selección, clasificación, ordenamiento (6 horas)
05.2	Redirecciones y tubos (2 horas)
<b>06</b>	<b>Comunicación y servicios de red</b>
06.1	Introducción a redes de computadores (1 horas)
06.2	Comunicación entre equipos de una red (1 horas)
06.3	Introducción a servicios de Linux (2 horas)
06.4	Servicio SSH (2 horas)
06.5	Servicio VNC (2 horas)
06.6	Servicio FTP (2 horas)
06.7	Servicio Web (2 horas)
06.8	Servicio Mail (2 horas)
06.9	Servicio Webmail (2 horas)
06.10	Servicio MailScanner (2 horas)
06.11	Servicio DNS (2 horas)
06.12	Servicio Proxy (2 horas)
06.13	Servicio Rsync (2 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

###### Resultado de aprendizaje de la materia

am. Conoce los fundamentos teóricos de los sistemas operativos, relacionando los algoritmos que lo gestionan y la programación e instrucciones inherentes.

###### Evidencias

-Comprender y utilizar los comandos del sistema operativo Linux	-Evaluación escrita -Informes
-Crear archivos de órdenes (scripts) que permitan interactuar con el sistema operativo	-Evaluación escrita -Informes
-Instalar y configurar servicios básicos.	-Evaluación escrita -Informes

##### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita número 1	El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 5 (12-ABR-21 al 17-ABR-21)
Informes	Trabajo grupal 1: Uso de comandos para manejo de archivos y directorios.	El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales	APORTE DESEMPEÑO	1.3	Semana: 5 (12-ABR-21 al 17-ABR-21)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 2	Procedimientos shell, Seguridades sobre archivos	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 10 (17-MAY-21 al 21-MAY-21)
Informes	Trabajo grupal 2: Uso de comandos sobre seguridad de archivos y programación shell.	Procedimientos shell, Seguridades sobre archivos	APORTE DESEMPEÑO	1.3	Semana: 10 (17-MAY-21 al 21-MAY-21)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 3	Comunicación y servicios de red, Manipulación de información de archivos	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Informes	Trabajo grupal 3: Uso de comandos sobre manipulación de archivos, comunicación y servicios	Comunicación y servicios de red, Manipulación de información de archivos	APORTE DESEMPEÑO	1.4	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
	de red				
Informes	Uso de comandos	Comunicación y servicios de red, El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales, Manipulación de información de archivos, Procedimientos shell, Seguridad sobre archivos	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 4	Comunicación y servicios de red, El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales, Manipulación de información de archivos, Procedimientos shell, Seguridad sobre archivos	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Informes	Uso de comandos	Comunicación y servicios de red, El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales, Manipulación de información de archivos, Procedimientos shell, Seguridad sobre archivos	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 4	Comunicación y servicios de red, El Sistema de Archivos, Introducción y conceptos generales, Manipulación de información de archivos, Procedimientos shell, Seguridad sobre archivos	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)

## Metodología

## Criterios de Evaluación

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
WILLIAM SHOTTS	No Starch Press	THE LINUX COMMAND LINE	2012	9781593273897
ANDREW TANENBAUM	Pearson	SISTEMAS OPERATIVOS MODERNOS	2009	9786074420463

#### Web

Autor	Título	Url
Richard Blum, Christine Bresnahan	Linux Command Line and Shell Scripting Bible	<a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/uazuay-ebooks/detail.action?docID=1895863">https://ebookcentral.proquest.com/lib/uazuay-ebooks/detail.action?docID=1895863</a>
Christopher Negus	Linux Bible	<a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/uazuay-ebooks/reader.action?docID=1895205">https://ebookcentral.proquest.com/lib/uazuay-ebooks/reader.action?docID=1895205</a>

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: 10/03/2021

Estado: **Aprobado**