



Ingeniería en Telemática
(ITEL)

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

2021A

Nombre de la Academia: Academia de Arquitectura y Sistemas de Computadoras		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Sistemas Operativos Abiertos	Tipo: <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input checked="" type="checkbox"/> Curso-taller	Nivel: Licenciatura
Área de formación: <input type="checkbox"/> Básica Común <input checked="" type="checkbox"/> Básica Particular <input type="checkbox"/> Especializante Obligatoria <input type="checkbox"/> Especializante Selectiva <input type="checkbox"/> Optativa Abierta	Modalidad: <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> Distancia (en línea)	Claves de los Prerrequisitos:
Horas: 40 Teoría 40 Práctica 80 Total	Créditos: 8	Clave: IG198 CNR:
Elaboró: Mtra. Verónica Peña Guzmán		Fecha de elaboración: Julio 2019 (2019B)
Actualizó: - - -		Fecha de actualización: - - -
Revisó: Mtra. Dalila Cruz Piña / Dr. Aurelio Enrique López Barrón		Fecha de revisión: Febrero 2021 (2021A)

[Handwritten signature]

2. RELACIÓN CON EL PERFIL EGRESO

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso en la competencia “manipula dispositivos electrónicos para generar la transmisión de datos con el propósito de satisfacer funciones específicas” y podrá desempeñarse como administrador y creador de proyectos.

3. RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el plan de estudios en el eje de “Redes” y es necesaria para cualquiera de las áreas de especialización “Redes Convergentes, Seguridad, Redes Inalámbricas o Sistemas Embebidos”.

4. PROPÓSITO

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es que el alumno utilice un sistema operativo de carácter libre o abierto como herramienta de trabajo para uso cotidiano. Este propósito se relaciona con el perfil de egreso del Ingeniero en Telemática el cual menciona que “implementa y administra sistemas distribuidos para integrar múltiples recursos con el propósito de impactar en la disponibilidad y capacidad de los recursos de cómputo”.

(IG198 – 21A)

HCCV





5. **COMPETENCIAS** a las que contribuye la unidad de aprendizaje.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Capacidad para la comunicación oral y escrita
- Capacidad para la resolución de problemas
- Capacidad para comunicarse en un segundo idioma
- Capacidad de trabajo colaborativo
- Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional
- Capacidad de autogestión
- Capacidad de crear, innovar y emprender
- Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Implementa y administra redes para garantizar las telecomunicaciones con seguridad y responsabilidad.
- Diseña arquitecturas para sistemas embebidos con el propósito de desarrollar tecnologías.
- Desarrolla sistemas informáticos para eficientar procesos con la finalidad de agregar valor.
- Implementa y administra sistemas distribuidos para integrar múltiples recursos con el propósito de impactar en la disponibilidad y capacidad de los recursos de cómputo.
- Manipula dispositivos electrónicos para generar la transmisión de datos con el propósito de satisfacer funciones específicas.

COMPETENCIAS ESPECIALIZANTES

- SISTEMAS EMBEBIDOS:**
Analiza, sintetiza, diseña e implementa prototipos y procesos en sistemas embebidos para las necesidades tecnológicas y sociales actuales y emergentes con un impacto en entorno social global.
- SEGURIDAD:**
Supervisa, opera y administra los parámetros de red para garantizar la conectividad, seguridad e integridad de la información.
- REDES INALÁMBRICAS:**
Diseña, implementa y administra redes inalámbricas como una solución óptima y segura de conexión, con el fin de proporcionar flexibilidad y movilidad a los servicios de red.
- REDES CONVERGENTES:**
Diseña e implementa redes convergentes que incluyen arquitecturas orientadas a servicio considerando la infraestructura adecuada para garantizar la transmisión eficiente de la información.

[Handwritten signature]

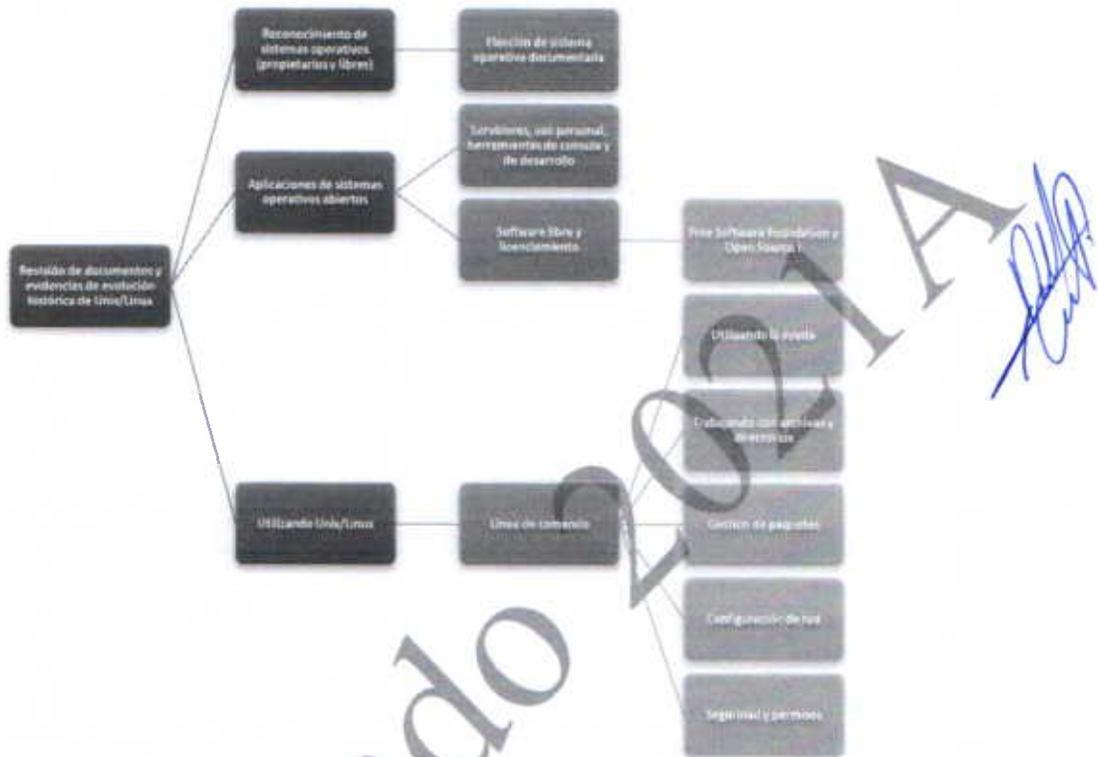


MOOV

[Handwritten signature]



6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA:



7. ESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE por temas (unidades temáticas), mencionando las competencias.

COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Utilizar el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, distinguiendo sus componentes y trabajando a través de línea de comando.

Competencia específica: Identifica la historia, aplicación y principales distribuciones de Linux con la finalidad de diferenciar las opciones alternas a los sistemas operativos propietarios.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 1. Introduction to Linux 1.1 Linux is everywhere 1.2 Linux is a kernel 1.3 Linux is Open Source 1.4 Linux has distributions 1.5 Linux embraces the CLI
Habilidades	Observación y síntesis de las diferentes opciones de Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo Capacidad de autogestión

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 Centro Universitario de la Costa
 Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
 Y TECNOLOGÍAS DE LA
 INFORMACIÓN
 Y LA COMUNICACIÓN

UCCV



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Competencia específica: Identifica las principales opciones de sistemas operativos.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 2. Operating systems 2.1 Operating systems 2.1.1 Decision Points 2.2 Microsoft Windows 2.3 Apple macOS 2.4 Linux 2.4.1 Linux distributions 2.4.2 Embedded systems
Habilidades	Observación, análisis y clasificación de los distintos sistemas operativos disponibles en el mercado, con la finalidad de seleccionar el adecuado a las necesidades del usuario final.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Identifica las principales aplicaciones de Linux.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 3. Working in Linux 3.1 Navigation the Linux desktop 3.1.1 Getting to the command line 3.2 Applications 3.2.1 Major applications 3.2.2 Server applications 3.2.2.1 Web servers 3.2.2.2 Private cloud servers 3.2.2.3 Database servers 3.2.2.4 Email servers 3.2.2.5 File sharing 3.2.3 Desktop applications 3.2.3.1 Email 3.2.3.2 Creative 3.2.3.3 Productivity 3.2.3.4 Web browsers 3.3 Console tools 3.3.1 Shells 3.3.2 Text Editors 3.4 Package management 3.4.1 Debian package management 3.4.2 RPM package management 3.5 Development languages 3.6 Security 3.6.1 Password issues 3.6.2 Protecting yourself 3.6.3 Privacy tools 3.7 The cloud 3.7.1 Linux in the cloud
Habilidades	Observación, análisis y clasificación de las distintas aplicaciones del software libre o de código abierto.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Aprobado 2021A

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

KCCV



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Competencia específica: Identifica las principales aplicaciones del software libre y sus licenciamientos con el propósito de determinar la mejor opción para cada necesidad operacional.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 4. Open source software and licensing 4.1 Introduction 4.2 Open source licensing 4.2.1 The Free Software Foundation 4.2.2 The Open Source Initiative 4.2.3 Creative Commons 4.3 Open Source Business Models
Habilidades	Observación, análisis y clasificación de las distintas aplicaciones del software libre o de código abierto.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional Capacidad de autogestión Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, distinguiendo sus componentes y trabajando a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 5. Command line skills 5.1 Introduction 5.2 Shell 5.3 Commands 5.3.1 Arguments 5.3.2 Options 5.3.3 History 5.4 Variables 5.4.1 Local variables 5.4.2 Environment variables 5.4.3 Path variables 5.5 Command types 5.5.1 Internal commands 5.5.2 External commands 5.5.3 Aliases 5.5.4 Functions 5.6 Quoting 5.6.1 Double quotes 5.6.2 Single quotes 5.6.3 Backslash character 5.6.4 Backquotes 5.7 Control statements 5.7.1 Semicolon 5.7.2 Double ampersand 5.7.3. Double pipe
Habilidades	Observación y análisis para el desarrolla habilidades para resolver problemas básicos del sistema operativo Unix/Linux trabajando a través de línea de comando.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Aprobado

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACION
Y LA COMUNICACION

(IG198 - 21A)

Página 5 de 13

UCCV



[Handwritten signature]

Competencia específica: Identifica y utiliza las principales opciones para solicitar ayuda en los sistemas operativos Unix/Linux	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 6. Getting help 6.1 Introduction 6.2 Man pages 6.2.1 Viewing man pages 6.2.2 Sections within man pages 6.2.3 Searching man pages 6.2.4 Man pages categorized by sections 6.3 Finding commands and documentation 6.3.1 Where are these commands located? 6.3.2 Find any file or directory 6.4 Info documentation 6.4.1 Viewing info documentation 6.4.2 Navigating info documentation 6.4.3 Exploring info documentation 6.5 Additional sources of help 6.5.1 Using the help option 6.5.2 Additional system documentation
Habilidades	Observación, análisis y clasificación de las distintas opciones para solicitar ayuda en los sistemas operativos Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Navega y conoce la estructura del sistema de archivos del sistema operativo Unix/Linux, trabajando a través de línea de comando	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 7. Navigating the filesystem 7.1 Introduction 7.2 Directory structure 7.2.1 Home directory 7.2.2 Current directory 7.2.3 Changing directories 7.3 Paths 7.3.1 Absolute paths 7.3.2 Relative paths 7.3.3 Shortcuts 7.4 Listing files in a directory 7.4.1 Listing hidden files 7.4.2 Long display listing 7.4.3 Human-readable sizes 7.4.4 Listing directories 7.4.5 Recursive listing 7.4.6 Sort a listing
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema de archivos del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

Meav



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con archivos y directorios a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 8. Managing files and directories 8.1 Introduction 8.2 Globbing 8.2.1 Asterisk * character 8.2.2 Question mark ? character 8.2.3 Bracket [] characters 8.2.4 Exclamation point ! character 8.2.5 Listing with globs 8.3 Copying files 8.3.1 Verbose mode 8.3.2 Avoid overwriting data 8.3.3 Copying directories 8.4 Moving files 8.4.1 Renaming files 8.4.2 Additional move options 8.5 Creating files 8.6 Removing files 8.6.1 Removing directories 8.7 Creating directories
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema de archivos del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con compresión de archivos y directorios a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 9. Archiving and compression 9.1 Introduction 9.2 Compressing files 9.3 Archiving files 9.3.1 Create mode 9.3.2 List mode 9.3.3 Extract mode 9.4 ZIP files
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema de archivos del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con texto a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 10. Working with text 10.1 Introduction 10.1.1 Viewing files in the terminal 10.1.2 Viewing files using a pager 10.1.2.1 Pager movement commands 10.1.2.2 Pager searching commands

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Página 7 de 13

(IG198 – 21A)

MCCV



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

[Handwritten signature]

	<ul style="list-style-type: none"> 10.1.3 Head and tail 10.2 Command line pipes 10.3 Input/Output redirection <ul style="list-style-type: none"> 10.3.1 STDOUT 10.3.2 STDERR 10.3.3 Redirecting multiple streams 10.3.4 STDIN 10.4 Sorting files or input <ul style="list-style-type: none"> 10.4.1 Fields and sort options 10.5 Viewing files statistics 10.6 Filter file sections 10.7 Filter file contents 10.8 Basic regular expressions <ul style="list-style-type: none"> 10.8.1 The period . character 10.8.2 The bracket [] character 10.8.3 The asterisk * character 10.8.4 Anchor characters 10.8.5 The backslash \ character 10.8.6 Extended regular expressions
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con pequeños programas a través de línea de comando.

Conocimientos (contenidos)	Chapter 11. Basic scripting <ul style="list-style-type: none"> 11.1 Introduction 11.2 Shell scripts in a nutshell 11.3 Editing shell scripts 11.4 Scripting basics <ul style="list-style-type: none"> 11.4.1 Variables 11.4.2 Conditionals 11.4.3 Loops
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con el hardware a través de línea de comando.

Conocimientos (contenidos)	Chapter 12. Understanding computer hardware <ul style="list-style-type: none"> 12.1 Introduction 12.2 Motherboards 12.3 Processors 12.4 Random Access Memory 12.5 Buses 12.6 Hard drives 12.7 Solid state disks 12.8 Optical drives 12.9 Managing devices 12.10 Video display devices 12.11 Power supplies
----------------------------	--

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

hccv

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con el almacenamiento de datos a través de línea de comando.

Conocimientos (contenidos)	Chapter 13. Where data is stored 13.1 Introduction 13.2 Processes 13.2.1 Process hierarchy 13.2.2 Viewing process snapshot 13.2.3 Viewing process in real time 13.3 Memory 13.3.1 Viewing memory 13.4 Log files 13.5 Kernel messages 13.6 Filesystem hierarchy standard 13.6.1 Organization within the filesystem hierarchy
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema de archivos del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con la configuración de red a través de línea de comando.

Conocimientos (contenidos)	Chapter 14. Network configuration 14.1 Introduction 14.2 Basic network terminology 14.3 Networking features terminology 14.4 IP addresses 14.5 Configuring network devices 14.5.1 Configuring the network using configuration files 14.5.1.1 Primary IPv4 configuration file 14.5.1.2 Primary IPv6 configuration file 14.5.1.3 Domain Name System (DNS) 14.6 Network tools 14.6.1 The ifconfig command 14.6.2 The ip command 14.6.3 The route command 14.6.4 The ping command 14.6.5 The netstat command 14.6.6 The ss command 14.6.7 The dig command 14.6.8 The host command 14.6.9 The ssh command 14.6.9.1 RSA Key fingerprint
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Aprobado 2021A

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

MCCV



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con la configuración de seguridad a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 15. System and user security 15.1 Introduction 15.2 Administrative accounts 15.2.1 Switching users 15.2.2 Executing privileged commands 15.3 User accounts 15.4 System accounts 15.5 Group accounts 15.6 Viewing user information 15.7 Viewing current users 15.8 Viewing login history
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con la creación de usuarios y grupos a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 16. Creating users and groups 16.1 Introduction 16.2 Groups 16.2.1 Creating a group 16.2.1.1 Group ID considerations 16.2.1.2 Group naming considerations 16.2.2 Modifying a group 16.2.3 Deleting a group 16.3 Users 16.3.1 User configuration files 16.3.2 User configuration files 16.3.3 Account considerations 16.3.4 Creating a user 16.3.5 Passwords 16.3.5.1 Setting a user password 16.3.5.2 Managing password aging 16.3.6 Modifying a user 16.3.7 Deleting a user
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	Capacidad para la comunicación oral y escrita Capacidad para comunicarse en un segundo idioma Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con la manipulación de permisos y pertenencias de archivos y directorios a través de línea de comando.	
Conocimientos (contenidos)	Chapter 17. Ownership and permissions 17.1 Introduction 17.2 File ownership 17.3 Changing groups 17.4 Changing groups ownership 17.5 Changing user ownership 17.6 Permissions

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

MCCV



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<p>17.7 Understanding permissions</p> <ul style="list-style-type: none"> 17.7.1 Scenario # 1 – Directory access <ul style="list-style-type: none"> 17.7.1.1 Scenario # 1 – Answer 17.7.2 Scenario # 2 – Viewing directory contents <ul style="list-style-type: none"> 17.7.2.1 Scenario # 2 – Answer 17.7.3 Scenario # 3 – Deleting directory contents <ul style="list-style-type: none"> 17.7.3.1 Scenario # 3 – Answer 17.7.4 Scenario # 4 – Accessing the contents of a directory <ul style="list-style-type: none"> 17.7.4.1 Scenario # 4 – Answer 17.7.5 Scenario # 5 – The complexity of users and groups <ul style="list-style-type: none"> 17.7.5.1 Scenario # 5 – Answer 17.7.6 Scenario # 6 – Permission priority <ul style="list-style-type: none"> 17.7.6.1 Scenario # 6 – Answer <p>17.8 Changing permissions</p> <ul style="list-style-type: none"> 17.8.1 Symbolic method 17.8.2 Numeric method <p>17.9 Default permissions</p>
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	<p>Capacidad para la comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad para comunicarse en un segundo idioma</p> <p>Capacidad de trabajo colaborativo</p>

Competencia específica: Utiliza el sistema operativo Unix/Linux a nivel usuario, trabajando con directorios y archivos especiales a través de línea de comando.

	<p>Chapter 18. Special directories and files</p> <p>18.1 Introducción</p> <p>18.2 Setuid</p> <p>18.3 Setgid</p> <ul style="list-style-type: none"> 18.3.1 Setgid on files 18.3.2 Setgid on directories 18.3.3 Setting setgid <p>18.4 Sticky bit</p> <p>18.5 Links</p> <ul style="list-style-type: none"> 18.5.1 Creating hard links 18.5.2 Creating symbolic links 18.5.3 Comparing hard and symbolic links
Conocimientos (contenidos)	
Habilidades	Observación y análisis de la estructura del sistema operativo Unix/Linux.
Actitudes	<p>Capacidad para la comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad para comunicarse en un segundo idioma</p> <p>Capacidad de trabajo colaborativo</p>

8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Evidencias o productos	Instrumentos de evaluación	Factor de ponderación
Exámenes individuales parciales	Exámenes de Cisco Networking Academy	30%
Examen final	Exámenes de Cisco Networking Academy	20%
Tareas individuales	Rúbrica	30%
Prácticas	Lista de cotejo	20%

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Tutorías*	Evidencia emitida por la Coordinación de la Ingeniería en Telemática	5%
Total		100%

* Puntos extra sobre la calificación final a otorgarse únicamente a los alumnos que cumplan con lo siguiente:

- Haber asistido a por lo menos dos sesiones de tutoría.
- Cuya calificación final –previo a otorgarse los puntos extra- sea aprobatoria.

9. FUENTES DE APOYO Y DE CONSULTA (BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFÍA, FUENTES ELECTRÓNICAS)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
CISCO Networking Academy / Network Development Group (NDG)	Introducción a Linux	CISCO / NDG	2019	http://cisco.netacad.net

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Barret, Daniel J.	Guía de bolsillo de Linux	Anaya Multimedia- Anaya Interactiva	2013	
Molina Robles, F.J.	Enciclopedia de GNU/Linux: para usuario y administrador	Alfaomega Grupo Editor	2011	
Peterse, R.	Linux: manual de referencia	McGraw-Hill / Interamericana	2009	

10. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar como mínimo con una licenciatura afín al área de telemática, tener experiencia docente en cursos mixtos basados en el programa de Cisco Networking Academy y de preferencia contar con posgrado afín al área de tecnología.

11. PLANEACIÓN POR SEMANAS

Se presenta en documento separado.

(IG198 – 21A)

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campos, Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACION
Y LA COMUNICACION

Página 12 de 13



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Molina Robles, F.J.	Enciclopedia de GNU/Linux: para usuario y administrador	Alfaomega Grupo Editor	2011	
Petersen, R.	Linux: manual de referencia	McGraw-Hill / Interamericana	2009	

10. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar como mínimo con una licenciatura afín al área de telemática, tener experiencia docente en cursos mixtos basados en el programa de Cisco Networking Academy y de preferencia contar con posgrado afín al área de tecnología.

11. PLANEACIÓN POR SEMANAS

Se presenta en documento separado.

12. PROFESORES PARTICIPANTES

CREACIÓN DEL CURSO: Mtra. Verónica Peña Guzmán

MODIFICACIÓN DEL CURSO:

EVALUACIÓN DEL CURSO: Mtra. Dalila Cruz Piña / Dr. Aurelio Enrique López Barrón

Vo. to.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
DCTIC



ACADEMIA DE ARQUITECTURA
Y SISTEMAS DE COMPUTADORAS

MTRA. DALILA CRUZ PIÑA

PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE
ARQUITECTURA Y SISTEMAS DE
COMPUTADORA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DRA. MARÍA DEL CONSUELO CORTÉS VELÁZQUEZ

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DR. JORGE IGNACIO CHAVOYA GAMA
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DIVISIÓN INGENIERÍAS
DIRECCIÓN