

Curso Académico: (2024 / 2025)

Fecha de revisión: 21-01-2025

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: ESTEVEZ AYRES, IRIA MANUELA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación de sistemas
Arquitectura de sistemas

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CG1: Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

ECRT2: Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

ECRT7: Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación.

RA1: Adquirir los conocimientos y la comprensión de los fundamentos básicos generales de la ingeniería, así como en particular, de las redes y servicios de comunicaciones multimedia, procesamiento de señales de audio y video, control de acústica de recintos, sistemas multimedia distribuidos y aplicaciones multimedia interactivas propios de la Ingeniería en Sistemas Audiovisuales dentro de la familia de las telecomunicaciones.

RA5: Ser competentes de aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas y diseñar redes y servicios audiovisuales, configurar los dispositivos de las mismas, así como desplegar sobre ellas aplicaciones y servicios audiovisuales adaptativos, personales, llevando la inteligencia de red a la puesta en valor para el usuario, maximizando el potencial de las redes y servicios multimedia en los diferentes ámbitos sociales y económicos, conociendo las implicaciones medio ambientales, comerciales e industriales que tiene la práctica de la ingeniería de acuerdo con la ética profesional.

RA6: Poseer fluidez en el desempeño de las capacidades genéricas que los egresados requieren para la práctica de la ingeniería en la sociedad actual, que incluye el ser capaz de desarrollar una eficaz comunicación oral y escrita, trabajar en un marco multidisciplinar y en equipo, y mantener la competencia profesional a través del aprendizaje continuo a lo largo de su vida. También incluyen el demostrar conciencia sobre la responsabilidad de la práctica de la ingeniería, el impacto social y medioambiental, y compromiso con la ética profesional, responsabilidad y normas de la práctica de la ingeniería. A su vez incluyen el tener conocimiento de las prácticas empresariales y de gestión de proyectos, así como la gestión y control de riesgos, y entender sus limitaciones.

OBJETIVOS

- Entender el funcionamiento de un sistema operativo Linux en red
- Utilizar las distintas herramientas de administración que ofrece.
- Diseñar e implementar scripts en bash para automatizar tareas de administración del sistema.

- Configurar y administrar de forma segura la red y servicios en red en un sistema Linux.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Introducción al sistema operativo Linux, visión de usuario y visión de desarrollador
- Programación de tareas con shell script
- Herramientas de administración en un sistema Linux
- Configuración de red en sistemas Linux
- Administración de servicios en red
- Seguridad en red en sistemas Linux

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Todas las actividades se realizarán con una máquina virtual que se pondrá a disposición del alumnado

Esta asignatura es eminentemente práctica, por lo que breves explicaciones teóricas y su implementación y realización por parte del alumnado estarán entrelazadas durante la impartición de la clase.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

La evaluación de la adquisición de competencias se llevará a cabo mediante diversas pruebas durante el periodo lectivo:

- Entregas de prácticas.
- Exámenes sobre dichas entregas de prácticas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ken O. Burtch Linux Shell Scripting with Bash, Sams, 2004
- Christine Bresnahan, Christopher Negus Linux Bible, Wiley, 2012

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Wale Soyinka Linux Administration: A Beginner's Guide, McGraw-Hill, 2015

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Raphaël Hertzog and Roland Mas . THE DEBIAN ADMINISTRATOR'S HANDBOOK: <https://debian-handbook.info/>