



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

1. Datos generales

Materia: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS
Código: CTE0007
Paralelo: D
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: ITURRALDE PIEDRA DANIEL ESTEBAN
Correo electrónico: diturralde@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 4 | | | | 4 |

Prerrequisitos:

Código: CTE0209 Materia: MICROCONTROLADORES I

2. Descripción y objetivos de la materia

El conocimiento de la estructura interna e interfaces de entrada/salida RS232C y USB presentes en los ordenadores basados en el estándar - Advanced Technology (AT); así como la programación de las interfaces tratadas en el curso utilizando tecnología JAVA y LabvieW (versión de evaluación), de tal forma que se implemente un software de control en la PC que permita comunicarla con aparatos externos basados en micro controlador.

Esta materia forma parte de las aplicaciones prácticas de los conocimientos adquiridos durante los estudios realizados en los ciclos predecesores integrándolos de tal forma que permitan adquirir los conocimientos adicionales necesarios para el manejo de interfaces estándares incorporadas a Computadoras Personales (USB, RS232C; entre otras).

Esta asignatura aprovecha los conocimientos adquiridos previamente tanto en materias básicas como la informática cuanto en profesionales como Microcontroladores, Electrónica Analógica y Electrónica Digital, integrándolos con los temas tratados dentro de la temática de la materia, que se constituye en la base para que el estudiante se prepare para la Comunicación de Datos y Redes de Computadoras.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|--------|--|
| 01.01. | Introducción a Linux |
| 01.02. | Aplicaciones de código abierto y licencias |
| 01.03. | El uso de Linux |
| 01.04. | Competencias de línea de comandos |
| 01.05. | Encontrar ayuda |
| 01.06. | Gestión de los Archivos y Directorios |
| 01.07. | Empacamiento y Comprensión |
| 01.08. | Las barras verticales, redirección y las expresiones regulares |
| 02.01. | El scripting básico |
| 02.02. | Comprensión del hardware de la computadora |

| | |
|--------|---|
| 02.03. | Gestión de paquetes y procesos |
| 02.04. | Configuración de la red |
| 02.05. | Seguridad del sistema y del usuario |
| 02.06. | Crear un nuevo usuario |
| 02.07. | Propiedad y permisos |
| 02.08. | Permisos especiales, vínculos y ubicaciones de archivos |
| 03.01. | NFS |
| 03.02. | Samba |
| 03.03. | VPN |
| 03.04. | DNS |
| 03.05. | Servidor web Apache |
| 03.06. | Servicio de correo electrónico |
| 03.07. | Sistemas antivirus y antispam |

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ab. Presentan de manera oral y escrita resultados finales o parciales derivados de alguna tarea encomendada

-¿ Realiza tareas para reforzar los conocimientos impartidos en las clases. ¿
Realiza investigaciones y las diserta en el aula para compartir los
conocimientos adquiridos con el grupo

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

ag. Asume la necesidad de actualización constante

-¿ Investiga los últimos avances de la tecnología y los integra con los
conocimientos adquiridos en el aula ¿ Investiga nuevas versiones de software
para el desarrollo de aplicaciones relativas al tema tratado en la materia

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

ah. Desarrolla e implementa hardware, software y firmware para aplicaciones de sistemas de control

-¿ Elabora trabajos de laboratorio que incluyen tanto hardware cuanto
software para aplicaciones de control

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

ai. Aplica lógica algorítmica en el análisis y solución de problemas en base los fundamentos de la programación

-¿ Desarrolla programas que integren el hardware preparado en los
laboratorios con los computadores para la adquisición y transmisión de datos

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

aj. Diseña una arquitectura de hardware que involucre adquisición, procesamiento, almacenamiento y salida de información por medios cableados o inalámbricos

-¿ Utilizar eficientemente las herramientas de desarrollo de hardware (Tarjeta
de Entrenamiento y Computadora) para garantizar la Adquisición de Datos y la
comunicación con la Computadora

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|--------------------------|----------------|--|------------|--------------|--|
| Evaluación escrita | Prueba 1 | Introducción | APORTE | 6 | Semana: 6 (06-MAY-20 al 11-MAY-20) |
| Evaluación escrita | Prueba 2 | Linux avanzado | APORTE | 6 | Semana: 11 (11-JUN-20 al 15-JUN-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 1 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 2 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 3 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 4 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 5 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Prácticas de laboratorio | Práctica 6 | Servidores y servicios | APORTE | 3 | Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20) |
| Evaluación escrita | Parte Teórica | Introducción, Linux avanzado, Servidores y servicios | EXAMEN | 10 | Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020) |
| Proyectos | Parte Práctica | Introducción, Linux avanzado, Servidores y servicios | EXAMEN | 10 | Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020) |
| Evaluación escrita | Suspensión | Introducción, Linux avanzado, Servidores y servicios | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Web

| Autor | Título | Url |
|-------|----------------------|---|
| Cisco | NDG Linux Essentials | https://www.netacad.com |

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/03/2020**

Estado: **Aprobado**