

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 09-04-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: MOLINA LOPEZ, JOSE MANUEL

Tipo: Complementos de Formación Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

Fundamentos básicos de informática, telemática, comunicaciones y electrónica.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Fundamentos de Informática

- 1.- Los sistemas de información en IoT: almacenamiento, gestión y visualización de datos
- 2.- De las bases de datos SQL a las usadas en IoT: No SQL
- 3.- Plataformas hardware/software de despliegue IoT: libres o propietarias
- 4.- La Inteligencia Ambiental como paradigma de las aplicaciones IoT
- 5.- El concepto Smart y la IoT

Fundamentos de Telemática

- 1- Introduccion a las redes de ordenadores, modelo de capas y protocolos
- 2- Principios de capa de enlace, servicios de capa de enlace, protocolos de multiple acceso
- 3- Direccionamiento de capa de enlace. Protocolo de enlace de wifi.
- 4- Principios de la capa de red, protocolo IP
- 5- Direccionamiento IP

Fundamentos de Teoría de la Señal

1. Señales y sistemas
2. Representación de señales en el dominio de la frecuencia (transformadas de Fourier)
3. Filtrado y muestreo de señales.
4. Sistemas de comunicaciones. Canales con ruido.
5. Modulación y demodulación.

Fundamentos de electrónica:

- 1.- Señales Analógicas y Digitales. Representación digital de la información. Conceptos básicos de análisis de circuitos.
- 2.- Conversión Analógico/Digital y Digital/Analógico.
- 3.- Componentes analógicos. El Amplificador Operacional.
- 4.- Componentes digitales. Conceptos básicos de sistemas digitales basados en microprocesador
- 5.- Componentes digitales. Conceptos básicos de programación de sistemas embebidos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Un trabajo sobre los conceptos presentados

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

