

Curso Académico: (2021 / 2022)

Fecha de revisión: 21-06-2021

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: LOPEZ CUADRADO, JOSE LUIS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

OBJETIVOS

Resultados de Aprendizaje

RA2: Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras

RA4: Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional dentro de su campo de estudio;

Competencias Básicas y Específicas

CE01 - Describir, sintetizar y representar gráficamente un conjunto de datos

CE04 - Demostrar conocimientos básicos de programación. Ser capaz de usar y desarrollar paquetes estadísticos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1 - Introducción

- 1.1- Conceptos generales de informática
- 1.2- Comunicación y Redes
- 1.3 - Estructura de la información y su representación
- 1.4 - Introducción a los sistemas operativos
- 1.5 - Herramientas software
- 1.6 - Introducción a la programación

2 - Software de aplicación: Hojas de cálculo y Bases de Datos

- 2.1 - Entornos
- 2.2 - Fórmulas y Funciones
- 2.3 - Generadores de Expresiones
- 2.4 - Eventos
- 2.5 - Generadores de Macros

3 - Introducción a la programación

- 3.1 - Introducción. Algoritmos y programas
- 3.2 - Compiladores e intérpretes
- 3.3 - Estructura de un programa
- 3.4 - Variables y constantes
- 3.5 - Notación y vocabulario: caracteres, formatos de líneas y sentencias. Comentarios
- 3.6 - Operadores y Expresiones
- 3.7 - Sentencias de asignación
- 3.8 - Sentencias de entrada/salida
- 3.9 - Entorno R
- 3.10 - Tipos de datos en R
- 3.11 - Sentencias condicionales y bucles
- 3.12 - Funciones
- 3.13 - Datos externos
- 3.14 - Bibliotecas y paquetes

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

La asignatura se impartirá mediante lecciones magistrales las clases de teoría y mediante clases tutoradas las clases prácticas.

Las clases magistrales estarán enfocadas para que el alumno adquiera los conocimientos sobre informática necesarios para su desarrollo profesional.

Las clases prácticas se desarrollarán para que, de un modo tutorado, el alumno adquiera habilidad en el manejo de aplicaciones informáticas.

Por tanto, los 6 créditos ECTS de esta asignatura se distribuyen con la siguiente carga de trabajo para el alumno:

1. Clases magistrales: 1.2 créditos ECTS
2. Clases de prácticas: 1.7 créditos ECTS
3. Trabajo individual del alumno: 3.1 créditos ECTS
4. Tutorías: Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se introduce un proceso de evaluación continua que permitirá a los alumnos obtener su calificación final. Para ello:

Se evaluarán las prácticas realizadas a lo largo del cuatrimestre. (60%)

Se realizarán pruebas de evaluación continua al final de cada tema (40%)

La calificación final de la asignatura se calculará en base a las calificaciones obtenidas en la evaluación continua. Es necesario sacar al menos 3 puntos sobre 10 en las pruebas de evaluación continua de cada tema.

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

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- BEEKMAN, George COMPUTACION & INFORMATICA HOY, ADDISON-WESLEY/DIAZ DE SANTOS, 2015

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- GÓMEZ, A. Y OTROS REDES DE ORDENADORES E INTERNET: FUNCIONAMIENTO, SERVICIOS OFRECIDOS Y ALTERNATIVAS DE CONEXIÓN, RA-MA, 2011