

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 20-05-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: MEDINA DOMINGUEZ, FUENSANTA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Estructuras de datos: Vector, Factor, Matriz, Array, List, DataFrame
2. Estructuras de programación
 - 2.1. Estructura condicional: if
 - 2.2. Bucles: for, while, repeat
3. Estructuras de programación complejas
4. Funciones
 - 4.1. Definiciones
 - 4.2. Variables y parámetros
 - 4.3. Funciones Infijo
 - 4.4. Llamadas a funciones
5. Función recursiva
6. Entrada, salida y almacenamiento de datos (teclado, archivos).
7. Gráficos

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

La asignatura se impartirá en clases de teoría mediante lecciones magistrales y ejercicios prácticos y, las clases prácticas mediante clases tutorizadas. Las clases magistrales estarán enfocadas para que el alumno adquiera los conocimientos sobre programación necesarios para su desarrollo profesional. Las clases prácticas se desarrollarán para que, de un modo tutorizado, el alumno adquiera habilidad en el análisis, diseño, desarrollo, prueba y documentación de programas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Será evaluación continua el 100% donde los alumnos tendrán diversas pruebas evaluables.

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

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Golemund, G., Wickham, H R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. , O'Reilly, 2016
- Lander, J R for Everyone: Advanced Analytics and Graphics. , Addison Wesley Data & Analytics Series, 2017
- Meys, J., Vries, A R for dummies, John Wiley & Sons, 2012
- Murdoch Braun A first course in statistical programming with R, Cambridge University Press. , 2007
- Rizzo, Maria Statistical computing with R , Chapman & Hall/CRC, 2007
- Vries, A., Meys, J R for Dummies, 2015.

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Fuensanta Medina Domínguez . Programación II: Lenguaje R: <http://ocw.uc3m.es/course/view.php?id=299>
- Fuensanta Medina Domínguez . R que R: <http://ocw.uc3m.es/course/view.php?id=299>

