Programación Funcional

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 25-05-2022**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: FERNANDEZ ARREGUI, SUSANA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación (Curso: 1/Cuatrimestre 1)
Estructura de datos y algoritmos (Curso: 1/Cuatrimestre 2)

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Completar los conocimientos básicos, transversales y obligatorios propios del Grado en función de las preferencias del estudiante.

OBJETIVOS

Adquirir los resultados del aprendizaje y las competencias especificados en la Memoria Verifica del título.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Paradigma de programación funcional.
- Funciones y reducción de expresiones.
- Programación funcional y sistemas de tipos.
- Clases de tipos.
- Funciones de orden superior.
- Programación monádica.
- Teoría de la demostración

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Seminarios y lecciones magistrales con apoyo de medios informáticos y audiovisuales.
Aprendizaje práctico basado en casos y problemas y resolución de ejercicios.
Trabajo individual y en grupo o cooperativo con opción a presentación oral o escrita.
Tutorías individuales y en grupo para resolución de dudas y consultas sobre la materia.
Prácticas y actividades dirigidas de laboratorios.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1.EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso. El porcentaje de valoración varía para cada asignatura en un rango entre el 60% y el 0%.
SE2.EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los talleres a lo largo del curso. El porcentaje de valoración varía para cada asignatura en un rango entre el 40 y el 100 % de la nota final.

Peso porcentual del Examen Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Graham Hutton Programming in Haskell (2nd edition), Cambridge University Press, 2016
- Richard Bird Introduction to Functional Programming using Haskell (second edition), Prentice-Hall International, 1998
- Richard Bird and Philip Wadler Introduction to functional programming, Prentice-Hall, 1988

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bartosz Milewski Category Theory for Programmers, Edited by Igal Tabachnik.
- Miran Lipovaca Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide, No Starch Press, 2011