

---

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 06-05-2022

---

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: BELLUCCI , ANDREA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

---

#### REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Interfaces de Usuario (Curso: 3 / Cuatrimestre: 1)

#### OBJETIVOS

Al finalizar con éxito la asignatura, el/la estudiante adquiere:

- Conocer los conceptos y principios fundamentales de aplicación de métodos de la Inteligencia Artificial a la Interacción Persona Ordenador.
- Desarrollar prototipos de sistemas interactivos inteligentes.

#### DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a la interacción con sistemas inteligentes o Evolución de la interacción persona-ordenador
  - Inteligencia Artificial para la interacción
  - Context awareness
  - Interacción corporizada
2. Diseño de interfaces para sistemas inteligentes
  - Sistemas móviles context-aware
  - Interacción con el mundo físico
  - Internet of Things: smart city, smart home
  - Programación por ejemplos
3. Principios de diseño para sistemas inteligentes
  - El ser humano en control
  - Aumentar las capacidades humanas
  - El mundo como interfaz
  - Representación expresiva
4. Programación práctica de sistemas inteligentes
  - Aprendizaje Automático con datos de sensores
  - Reconocimiento de voz
  - Reconocimiento de gestos

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

\* Clases teóricas: 0.5 ECTS

- Propósito: alcanzar las competencias cognitivas específicas del curso
- Ejecución: clases magistrales en las cuales se presentan conceptos teóricos sobre sistemas interactivos inteligentes

\* Clases prácticas: 1 ECTS

- Propósito: alcanzar las competencias instrumentales y desarrollar competencias actitudinales
- Ejecución: clases en laboratorio de práctica en las cuales se expondrán temas técnicos y se mostrarán ejemplos prácticos referidos al desarrollo de aplicaciones de la inteligencia artificial para la interacción

\* Trabajo sobre caso práctico: 1 ECTS

- Propósito: desarrollar capacidades instrumentales y actitudinales
- Ejecución: Diseño e implementación de un caso práctico

\* Examen final: 0.5 ECTS

- Propósito: completar el desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales

\* Tutorías: Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua y se basará en los siguientes criterios de actividades académicas guiadas y casos prácticos, con los siguientes pesos:

- Caso práctico (obligatorio, en grupos de 3): 40%
- Ejercicios de programación (obligatorios, individuales): 30%

Examen final de fin de curso:

- Examen (obligatorio): 30%

Nota mínima en el examen final para la superación de la asignatura: 4/10

Nota mínima en el caso práctico para la superación de la asignatura: 4/10

Las pruebas de programación no tienen nota mínima.

**Peso porcentual del Examen Final:** 30

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 70

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ming Hou, Simon Banbury, Catherine Burns Intelligent Adaptive Systems An Interaction-Centered Design Perspective, CRC Press, 2015

#### RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- ACM . Intelligent User Interfaces: <https://dl.acm.org/conference/iui>