
Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 27-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: LEDEZMA ESPINO, AGAPITO ISMAEL

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Inteligencia Artificial

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- 1.- IA en la industria automotriz
 - 1.1.- Panorámica
 - 1.2. - Sistemas Avanzados de Ayuda a la Conducción.
 - 1.3. - Coche Autónomo.

- 2.- IA en el campo de la salud
 - 2.1. ¿ Panorámica.
 - 2.2. - Tecnologías punteras en la asistencia médica
 - 2.3. - Salud motorizada

3. IA en el mundo empresarial
 - 3.1. Panorámica
 - 3.2. Inteligencia de Negocio (Business Intelligence)
 - 3.3. Marketing e IA

4. IA en la Ingeniería
 - 4.1. Panorámica
 - 4.2. IIoT y AIoT
 - 4.3. Sistemas de Control Inteligentes

5. - IA y el desarrollo sostenible.
 - 5.1. Panorámica.
 - 5.2. Desafíos sociales, económicos y tecnológicos.
 - 5.2. Aplicaciones.

- 6.- Ética e IA
 - 6.1. Riesgos asociados a la IA.
 - 6.2. Casos de aplicación cuestionables.
 - 6.3. Iniciativas para una IA ética.

7. - Otras áreas de aplicación de la IA
 - 7.1. Panorámica.
 - 7.2. Aplicaciones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- AF1 - Clase teórica [26,56 horas con un 100% de presencialidad, 0,88 ECTS]
AF3 - Clases teórico prácticas [3,32 horas con un 100% de presencialidad, 0,11 ECTS]
AF4 - Prácticas de laboratorio [13,28 horas con un 100% de presencialidad, 0,44 ECTS]
AF5 - Tutorías [4 horas con un 25% de presencialidad, 0,13 ECTS]
AF6 - Trabajo en grupo [23 horas con un 0% de presencialidad, 0,77 ECTS]
AF7 - Trabajo individual del estudiante [100 horas con un 0% de presencialidad, 3,33 ECTS]
AF8 - Exámenes parciales y finales [6 horas con un 100% de presencialidad, 0,33 ECTS]

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1 - Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD2 - Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

MD3 - Resolución de casos prácticos, problemas, etc.... planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

MD4 - Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos.

MD5 - Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1 [10%]: Participación en clase:

* Actividades dirigidas (10%): Participación en clase, ejercicios, test interactivos, etc.

SE2 [70%]: Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso:

* Prueba intermedia (20%): Los alumnos realizarán una prueba de evaluación intermedia de la asignatura.

* Prácticas (40%): Los alumnos presentarán en grupo 4 prácticas. Los conocimientos adquiridos se evaluarán en las pruebas intermedias y final.

* Seminarios (10%): Los alumnos presentarán por grupos seminarios.

SE3 [20%]: Examen final:

* Examen final (20%): Nota mínima: 4 (sobre 10).

Peso porcentual del Examen Final: 20

Peso porcentual del resto de la evaluación: 80

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ben Eubanks Artificial intelligence for HR : use AI to support and develop a successful workforce, London : Kogan Page, 2019
- Eric J. Topol Deep medicine : how artificial intelligence can make healthcare human again, New York : Basic Books, 2019
- Ramesh Sharda, Dursun Delen and Efraim Turban Analytics, Data Science, & Artificial Intelligence: Systems for Decision Support, Global Edition, 2020