

Guía docente

2707240 - MEL - Aprendizaje Basado en la Memoria y la Experiencia

Última modificación: 30/01/2026

Unidad responsable: Facultad de Informática de Barcelona
Unidad que imparte: 723 - CS - Departamento de Ciencias de la Computación.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (Plan 2017). (Asignatura optativa).

Curso: 2025 **Créditos ECTS:** 4.5 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable:

Otros: Segon quadrimestre:
JAVIER VAZQUEZ SALCEDA - 10

CAPACIDADES PREVIAS

Los requisitos son proporcionados por los cursos obligatorios del Master MAI, especialmente los proporcionados por el curso "Introducción al aprendizaje automático" (IML).

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

Genéricas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

Transversales:

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Básicas:

CB8. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

METODOLOGÍAS DOCENTES

La metodología docente incluirá sesiones teóricas, sesiones con ejemplos prácticos de los conceptos y algoritmos explicados en el curso, y sesiones dedicadas a apoyar el trabajo práctico de los estudiantes.

El trabajo en equipo consistirá en el diseño, implementación, aplicación y validación de un proyecto de Razonamiento Basado en Casos para resolver un problema real. El proyecto se desarrollará en paralelo a los temas presentados en el curso, siguiendo la siguiente estructura:

- Se introducen nuevos temas/técnicas en el aula.
- Si estos temas/técnicas son adecuados para su uso en el Trabajo Práctico, se invita a los estudiantes a intentar su aplicación de forma autónoma.
- El trabajo realizado se discute y valida por el profesor en el aula durante las siguientes semanas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Ser capaz de decidir cuándo un problema es adecuado para ser resuelto a través de un esquema de aprendizaje experiencial (un paradigma CBR)
2. Ser capaz de diseñar una estructura de caso CBR (descripción del problema, solución) para un problema realista dado
3. Ser capaz de diseñar e implementar una biblioteca de casos (seleccionando los mecanismos de indexación adecuados, la estructura de la biblioteca y las funciones de similitud) para un problema realista dado.
4. Ser capaz de diseñar e implementar una función de adaptación apropiada (adaptar soluciones de casos anteriores a uno nuevo) para un problema realista dado
5. Ser capaz de diseñar e implementar un mecanismo de mantenimiento de CBR (definiendo una métrica de relevancia de caso, seleccionando una estrategia de mantenimiento, implementando un módulo de mantenimiento de biblioteca) para un problema realista dado.
6. Poder validar un prototipo CBR (crear un conjunto de ejemplos de casos, validar todos los componentes CBR) y analizar los resultados.
7. Adquirir conocimientos básicos sobre las teorías y métodos de IA cognitiva para el aprendizaje basado en la memoria (aprendizaje por ejemplos, aprendizaje basado en instancias, aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en casos) y sus fundamentos en las ciencias cognitivas.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	22.22
Horas aprendizaje autónomo	105,0	77.78

Dedicación total: 135 h

CONTENIDOS

Teorías de la memoria humana y su relevancia para la IA

Descripción:

Panorama básico del papel de la memoria en el aprendizaje

Memoria y aprendizaje en la IA cognitiva

Descripción:

Se examina la IA temprana y los sistemas simbólicos, centrándose en la hipótesis del sistema de símbolos físicos y las primeras visiones sobre el aprendizaje y la memoria como manipulación y búsqueda de símbolos.

Análisis conceptual de programas de IA clásicos para identificar suposiciones cognitivas implícitas sobre la memoria

Teorías sobre el aprendizaje a partir de instancias

Descripción:

Se presentan modelos basados en ejemplos y teorías de instancias de la psicología cognitiva como alternativas a la abstracción basada en reglas, enfatizando la generalización basada en similitudes y los rastros episódicos. Se analiza cómo las teorías de ejemplos desafían las perspectivas simbólicas clásicas del aprendizaje.

Fundamentos cognitivos del aprendizaje basados en instancias.

Descripción:

Fundamentos cognitivos del aprendizaje basado en instancias

El aprendizaje basado en instancias (ABI) se presenta como un análogo computacional de la cognición basada en ejemplos, enmarcando el aprendizaje como acumulación de memoria en lugar de inducción de modelos.

Razonamiento con instancias explícitas y juicios de similitud en pequeños problemas de decisión.

Estructura algorítmica del aprendizaje basado en instancias

Descripción:

Estructura algorítmica del aprendizaje basada en instancias

Algoritmos IBL formales, métodos de verificación propios, métricas de similitud, aprendizaje incremental y políticas de emmagatzematge.

Panorama de técnicas y limitaciones en Ejemplar Learning e IBL

Descripción:

Escalabilidad, sensibilidad al ruido, relevancia de las características y la necesidad de un control de memoria basado en el conocimiento.

Aprendizaje basado en la experiencia

Descripción:

Experiencia y episodios. Aprendizaje experiencial.

Componentes de los sistemas CBR

Descripción:

Descripción y análisis de los componentes básicos, arquitectura y procesos de los sistemas CBR

Demostradores/ejemplos académicos de CBR

Descripción:

Revisión de los sistemas más significativos de CBR y comparación de características

Aplicación de CBR en un dominio real

Descripción:

Se describirá y analizará una aplicación real.

Problemas en el desarrollo de sistemas CBR

Descripción:

- a. Competencia
- b. Rendimiento espacial
- c. Rendimiento temporal

Razonamiento reflexivo en CBR

Descripción:

Técnicas de mantenimiento de bases de casos como forma de razonamiento y aprendizaje

Sistemas Híbridos

Descripción:

Descripción y análisis de sistemas neurosimbólicos CBR

Evaluación de sistemas CBR

Descripción:

Se estudiarán y aplicarán las distintas técnicas de evaluación del rendimiento y calidad de sistemas CBR

Cuestiones de investigación avanzada en CBR

Descripción:

- a. CBR temporal
- b. CBR espacial
- c. Sistemas CBR híbridos
- d. Sistemas de recomendación: CBR como herramienta de recomendación
- e. Agentes y CBR
- f. CBR distribuido

ACTIVIDADES

Memoria y aprendizaje en humanos e IA cognitiva

Objetivos específicos:

1, 7

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Teorías del aprendizaje de ejemplos e instancias. Fundamentos cognitivos.

Objetivos específicos:

7

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 8h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 5h

Aprendizaje por Ejemplos y Aprendizaje Basado en Instancias: fundamentos cognitivos, algoritmos y técnicas.

Objetivos específicos:

7

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 11h

Grupo grande/Teoría: 4h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 6h

Experiencia y episodios. Aprendizaje experiencial.

Objetivos específicos:

7

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 6h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 3h

Fundamentos del razonamiento basado en casos y ejemplos académicos.

Objetivos específicos:

1, 2

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de analisis y resolucion de problemas tecnicos complejos.

Dedicación: 9h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 6h

Componentes de un sistema de razonamiento basado en casos. Ciclo de razonamiento CBR.

Objetivos específicos:

2, 3, 4

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de disenar nuevas herramientas informaticas y nuevas tecnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de analisis y resolucion de problemas tecnicos complejos.

Dedicación: 13h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 9h

Aplicación de los sistemas de Razonamiento Basado en Casos en un dominio real

Objetivos específicos:

2, 3, 4, 5

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 3h

Grupo grande/Teoría: 1h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h

Problemas en el desarrollo de sistemas de Razonamiento Basado en Casos

Objetivos específicos:

2, 3, 5

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 10h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h 30m

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 8h

Razonamiento Reflexivo en sistemas de Razonamiento Basado en Casos. Mantenimiento de sistemas de Razonamiento Basado en Casos

Objetivos específicos:

5

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 11h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Grupo pequeño/Laboratorio: 3h

Aprendizaje autónomo: 7h 30m

Aplicaciones de sistemas de Razonamiento Basado en Casos, Herramientas de Desarrollo y Evaluación de sistemas de Razonamiento Basado en Casos

Objetivos específicos:

6

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

CB8. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Dedicación: 9h

Grupo grande/Teoría: 1h

Grupo pequeño/Laboratorio: 1h

Aprendizaje autónomo: 7h

Temas Avanzados de Investigación en sistemas de Razonamiento basado en Casos

Objetivos específicos:

2, 3, 4, 5

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

Dedicación: 5h

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 4h

Exposición oral y discusión del trabajo práctico (PW)

Objetivos específicos:

2, 3, 4, 5, 6

Competencias relacionadas:

CG1. Capacidad para proyectar, diseñar e implantar productos, procesos, servicios e instalaciones en todos los ámbitos de la Inteligencia Artificial.

CEA12. Capacidad de comprender las técnicas avanzadas de Ingeniería del Conocimiento, Aprendizaje Automático y Sistemas de Soporte a la Decisión, y saber diseñar, implementar y aplicar estas técnicas en el desarrollo de aplicaciones, servicios o sistemas inteligentes.

CEA3. Capacidad de comprender los principios básicos de funcionamiento de las técnicas principales de Aprendizaje Automático, y saber utilizarlas en el entorno de un sistema o servicio inteligente.

CEP5. Capacidad de diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de Inteligencia Artificial en el ejercicio profesional.

CEP2. Capacidad de resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

CT7. ANALISIS Y SINTESIS: Capacidad de análisis y resolución de problemas técnicos complejos.

CB8. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Dedicación: 22h 30m

Actividades dirigidas: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 21h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridos por los estudiantes se realizará mediante un proyecto práctico (PP) que se realizará en equipo.

El proyecto consistirá en el diseño, implementación, aplicación y validación de un proyecto de Razonamiento Basado en Casos para resolver un problema real. El proyecto se desarrollará en paralelo a los temas presentados en el curso, siguiendo la siguiente estructura:

- Se introducen nuevos temas/técnicas en el aula.
- Si estos temas/técnicas son adecuados para su uso en el Práctico, se les pide a los estudiantes que intenten aplicarlos de forma autónoma.
- El trabajo realizado se discute y valida por el profesor en el aula la semana siguiente.

La calificación final se calculará de la siguiente manera:

CalificaciónFinal= PPdr * WFstud, donde $0 \leq \text{WFstud} \leq 1.2$

WFstud es un Factor de Trabajo que evalúa el trabajo de un estudiante en particular dentro de su trabajo en equipo en PP. Se obtendrá observando y evaluando la carga de trabajo y el grado de participación de cada estudiante a lo largo del desarrollo del trabajo en equipo. En condiciones normales, el WFstud = 1.

El PWGr se calculará de la siguiente manera:

$\text{PWGr} = 0,5 * \text{TeachA} + 0,5 * \text{SelfA}$

Donde TeachA es la evaluación del profesorado del trabajo en equipo, evaluada según:

- La metodología del trabajo (0,5)
- La calidad del informe escrito (0,2)
- La calidad de la exposición oral (tanto la presentación como el contenido evaluado, así como la capacidad para responder preguntas) (0,2)
- La planificación, coordinación y gestión del equipo (0,1)

y SelfA es la evaluación individual de cada estudiante por parte de todos los miembros de su equipo.

BIBLIOGRAFÍA

Complementaria:

- Sànchez-Marrè, M. Intelligent Decision Support Systems [electronic resource]. 1st ed. 2022. Springer International Publishing : Imprint: Springer, 2022. ISBN 978-3-030-87789-7.