

Guia docent

2707240 - MEL - Aprenentatge Basat en la Memòria i l'Experiència

Última modificació: 30/01/2026

Unitat responsable: Facultat d'Informàtica de Barcelona
Unitat que imparteix: 723 - CS - Departament de Ciències de la Computació.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (Pla 2017). (Assignatura optativa).
Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 4.5 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable:

Altres: Segon quadrimestre:
JAVIER VAZQUEZ SALCEDA - 10

CAPACITATS PRÈVIES

Els requisits són els que proporcionen els cursos obligatoris del Màster MAI, especialment els proporcionats pel curs "Introducció a l'aprenentatge automàtic" (IML).

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

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.

Genèriques:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència Artificial.

Transversals:

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Bàsiques:

CB8. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons darreres que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent inclourà tant sessions teòriques com sessions amb exemples pràctics dels conceptes i algorismes explicats al curs, i també algunes sessions dedicades a donar suport al treball pràctic dels estudiants.

El treball en grup consistirà en el disseny, la implementació, l'aplicació i la validació d'un projecte de raonament basat en casos per resoldre un problema realista. El projecte es desenvoluparà en paral·lel als temes presentats al curs seguint l'estructura:

- s'introdueixen nous temes/tècniques a l'aula
- si aquests temes/tècniques són adequats per ser utilitzats a les pràctiques, es demana als estudiants que intentin aplicar-los com a treball autònom.
- el treball realitzat és discutit i validat pel professor la setmana següent a l'aula.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. Poder decidir quan un problema és adequat per ser resolt mitjançant un esquema d'aprenentatge experiencial (un paradigma CBR)
2. Poder dissenyar una estructura de cas CBR (descripció del problema, solució) per a un problema realista donat
3. Poder dissenyar i implementar una biblioteca de casos (seleccionant els mecanismes d'indexació, l'estructura de la biblioteca i les funcions de similitud adequats) per a un problema realista donat.
4. Poder dissenyar i implementar una funció d'adaptació adequada (adaptant solucions de casos anteriors a un de nou) per a un problema realista donat
5. Poder dissenyar i implementar un mecanisme de manteniment CBR (definint una mètrica de rellevància de casos, seleccionant una estratègia de manteniment, implementant un mòdul de manteniment de biblioteques) per a un problema realista donat.
6. Poder validar un prototip CBR (crear un conjunt d'exemples de casos, validar tots els components CBR) i analitzar els resultats.
7. Adquirir coneixements bàsics sobre les teories i mètodes d'IA cognitiva per a l'aprenentatge basat en la memòria (aprenentatge per exemples, aprenentatge basat en instàncies, aprenentatge experiencial, aprenentatge basat en casos) i els seus fonaments en les ciències cognitives.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	105,0	77.78
Hores grup gran	30,0	22.22

Dedicació total: 135 h

CONTINGUTS

Teories de la memòria humana i la seva rellevància per a la IA

Descripció:

Panorama bàsic del paper de la memòria en l'aprenentatge

Memòria i aprenentatge en la IA cognitiva

Descripció:

S'examina la IA primerenca i els sistemes simbòlics, centrant-se en la hipòtesi del sistema de símbols físics i les primeres visions sobre l'aprenentatge i la memòria com a manipulació i cerca de símbols.

Anàlisi conceptual de programes d'IA clàssics per identificar suposicions cognitives implícites sobre la memòria

Teories sobre aprenentatge a partir d'instàncies

Descripció:

Es presenten models basats en exemples i teories d'instàncies de la psicologia cognitiva com a alternatives a l'abstracció basada en regles, emfatitzant la generalització basada en similituds i els rastres episòdics. S'analitza com les teories d'exemples desafien les perspectives simbòliques clàssiques de l'aprenentatge.

Fonaments cognitius de l'aprenentatge basat en instàncies

Descripció:

L'aprenentatge basat en instàncies (IBL) es presenta com un anàleg computacional de la cognició basada en exemples, emmarcant l'aprenentatge com a acumulació de memòria en lloc d'inducció de models.

Raonament amb instàncies explícites i judicis de similitud en problemes de decisió petits.

Estructura algorítmica de l'aprenentatge basat en instàncies

Descripció:

Estructura algorítmica de l'aprenentatge basat en instàncies

Algoritmes IBL formals, mètodes de veí més proper, mètriques de similitud, aprenentatge incremental i polítiques d'emmagatzematge.

Panorama de tècniques i limitacions en Exemplar Learning i IBL

Descripció:

Escalabilitat, sensibilitat al soroll, rellevància de les característiques i necessitat d'un control de memòria basat en el coneixement.

Aprenentatge basat en l'experiència

Descripció:

Experiència i episodis. Aprenentatge experiential.

Components dels sistemes CBR

Descripció:

Descripció i anàlisi dels components bàsics, arquitectura i processos dels sistemes CBR

Demostradors/Exemples acadèmics de CBR

Descripció:

Revisió dels sistemes més significatius de CBR i comparació de característiques

Aplicació CBR en un domini real

Descripció:

Es descriurà i analitzarà una aplicació real.

Problemes en el desenvolupaments de sistemes CBR

Descripció:

- a. Competència
- b. Rendiment espacial
- c. Rendiment temporal

Raonament reflexiu en CBR

Descripció:

Tècniques de manteniment de bases de casos com a forma de raonament i aprenentatge

Sistemes híbrids

Descripció:

Descripció i anàlisi de sistemes neurosimbòlics CBR

Avaluació de Sistemes CBR

Descripció:

S'estudiaran i aplicaran les diverses tècniques d'avaluació del rendiment i qualitat de sistemes CBR

Aspectes de Recerca Avançada en CBR

Descripció:

- a. CBR temporal
- b. CBR espacial
- c. Sistemes CBR híbrids
- d. Sistemes de recomanació: CBR com a eina de recomanació
- e. Agents i CBR
- f. CBR distribuït

ACTIVITATS

Memòria i aprenentatge en humans i IA cognitiva

Objectius específics:

1, 7

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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 I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Teories de l'aprenentatge d'exemples i instàncies. Fonaments cognitius.

Objectius específics:

7

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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 I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 5h

Aprenentatge per Exemples i Aprenentatge Basat en Instàncies: fonaments cognitius, algoritmes i tècniques.

Objectius específics:

7

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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 I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 11h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

Experiència i episodis. Aprenentatge experiencial.

Objectius específics:

7

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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 I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 3h

Fonaments del Raonament Basat en Casos i exemples acadèmics.

Objectius específics:

1, 2

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 9h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

Components d'un Sistema de Raonament Basat en Casos. Cicle de raonament CBR.

Objectius específics:

2, 3, 4

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 13h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Aplicació dels sistemes de Raonament Basat en Casos a un domini real

Objectius específics:

2, 3, 4, 5

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

Problemes en el Desenvolupament de sistemes de Raonament Basat en Casos

Objectius específics:

2, 3, 5

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 10h 30m

Grup gran/Teoria: 1h 30m

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 8h

Raonament Reflexiu en sistemes de Raonament Basat en Casos. Manteniment de sistemes de Raonament Basat en Casos

Objectius específics:

5

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 11h 30m

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 3h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

Aplicacions de sistemes de Raonament Basat en Casos, Eines de Desenvolupament i Avaluació de sistemes de Raonament Basat en Casos

Objectius específics:

6

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

CB8. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons darreres que les sustenten - a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Dedicació: 9h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 7h

Temes Avançats de Recerca en sistemes de Raonament basast en Casos

Objectius específics:

2, 3, 4, 5

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

Dedicació: 5h

Grup gran/Teoria: 1h

Aprenentatge autònom: 4h

Exposició oral i discussió del treball pràctic (PW)

Objectius específics:

2, 3, 4, 5, 6

Competències relacionades:

CG1. Capacitat per a projectar, dissenyar i implantar productes, processos, serveis i instal·lacions en tots els àmbits de la Intel·ligència 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. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT7. ANALISIS I SINTESIS: Capacitat d'anàlisi i resolució de problemes tècnics complexos.

CB8. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons darreres que les sustenten - a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Dedicació: 22h 30m

Activitats dirigides: 1h 30m

Aprenentatge autònom: 21h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'avaluació dels coneixements i habilitats obtinguts pels estudiants s'avaluarà mitjançant un treball pràctic (TP) que es durà a terme en grup.

El treball en grup consistirà en el disseny, la implementació, l'aplicació i la validació d'un projecte de raonament basat en casos per resoldre un problema realista. El projecte es desenvoluparà en paral·lel als temes presentats al curs seguint l'estructura:

- s'introdueixen nous temes/tècniques a l'aula
- si aquests temes/tècniques són adequats per ser utilitzats a les pràctiques, es demana als estudiants que intentin aplicar-los com a treball autònom.
- el treball realitzat és discutit i validat pel professor la setmana següent a l'aula.

La nota final es calcularà de la següent manera:

$NotaFinal = TP_{gr} * TP_{stud}$, on $0 \leq TP_{stud} \leq 1.2$

TP_{stud} és un factor de treball que avalua el treball d'un estudiant en particular dins del seu treball en equip a les pràctiques. S'obtindrà observant i avaluant la càrrega de treball i el grau de participació de cada estudiant al llarg del desenvolupament de les pràctiques. En condicions normals, el $WF_{stud} = 1$.

El PW_{gr} es calcularà de la següent manera:

$PW_{gr} = 0.5 * TeachA + 0.5 * SelfA$

on $TeachA$ és l'avaluació del professor del treball en equip avaluada segons:

- La metodologia del treball (0.5)
- La qualitat de l'informe escrit (0.2)
- La qualitat de l'exposició oral (tant la presentació com el contingut avaluats, així com la capacitat de respondre preguntes) (0.2)
- Planificació, coordinació i gestió de l'equip (0.1)

i $SelfA$ és l'avaluació individual de cada estudiant per part de tots els membres del seu equip.

BIBLIOGRAFIA

Complementària:

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