

# ESTIU 2024

Del 25 de juny al 19 de juliol



Autoria del cartell: César Núñez Álvarez

IGUALADA  
De l'1 al 5 de juliol de 2024

## DESCOBREIX LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: UN ESTIU DE CODI I CREATIVITAT

Vivim en una societat en la qual els avanços en el món digital són cada dia més presents en tots els àmbits, i a l'empenta de la intel·ligència artificial (IA), veiem com noves aplicacions van entrant en el nostre dia a dia. La IA és un concepte molt ampli que descriu el fet que els sistemes tecnològics puguin interactuar amb el seu entorn, com un paral·lelisme entre el que fem els humans i el que poden fer les màquines. Però, com ho fan les màquines?

Darrere d'aquests avenços hi ha un conjunt de tècniques i algorismes que permeten que els sistemes tecnològics aparentin ser intel·ligents. Aquest fet desperta admiració i dubtes, sovint a parts iguals, si es considera com una caixa negra. En aquest context, la proposta d'un curs especialitzat en intel·ligència artificial en què es presentin i es provin diversos algorismes ofereix una oportunitat per valorar les possibilitats d'aplicació real d'aquestes tècniques i alhora fomenta la generació d'idees d'aplicació en àmbits emergents. Comprendre el funcionament d'una tècnica permet avaluar-ne els punts forts i febles, i atorga una perspectiva més acurada sobre l'abast real de la seva efectivitat.

L'objectiu d'aquest curs és apropar diverses tècniques del món de la intel·ligència artificial a persones amb interès per saber com i per què funcionen les eines que es fan servir a l'empenta de la IA. El fet de mirar de resoldre petits reptes mitjançant aquestes eines ajuda a tenir un criteri més fonamentat i crític davant els usos i les aplicacions que té i que pot arribar a tenir.

Curs adreçat a l'estudiantat universitari i al públic general interessats a conèixer tècniques del món de la intel·ligència artificial i l'anàlisi de dades i a provar-les.

### Observacions

Tot i que per seguir el curs no cal tenir cap formació específica prèvia, les persones inscrites que tinguin coneixements informàtics podran aprofundir en la programació d'algunes tècniques.

**2 ECTS**

reconeguts per la  
UdL:  
20 hores  
presencials + 30  
hores de treball  
autònom de  
l'alumnat

**Llengua d'impartició**  
Català

**Coordinació**  
Adela Pagès Bernaus (Departament  
d'Economia i Empresa de la UdL)

**Equip docent**  
Nuria Nievas Viñals (UdL), Adela Pagès  
Bernaus (UdL) i David Puiggròs Figueras  
(SPIA i UdL)

**Durada**  
a) 20 hores  
b) 50 hores (20 de presencials + 30 de  
treball autònom de l'alumnat). Versió  
reconeguda amb 2 ECTS per la UdL

**Espai**  
Universitat de Lleida. Campus Universitari  
d'Igualada. Pla de la Massa

**Preu**  
36,92 € estudiants, PTGAS i PDI de la UdL /  
90,00 € la resta € la resta

### Patrocinadors



<http://estiu.udl.cat>



# Programa

## Dilluns 1

David Puiggròs

09.30-11.30 h

Introducció general a la IA.

12.00-14.00 h

Taller de visió artificial + taller de cerca de les n-reines.

## Dimarts 2

David Puiggròs

09.30-11.30 h

Com podem sortir d'un laberint usant la IA?

12.00-14.00 h

Com es pot resoldre un sudoku usant la IA?

## Dimecres 3

Adela Pagès

09.30-11.30 h

IA en l'anàlisi de dades: introducció als *dashboards*.

12.00-14.00 h

Taller en R: Hi ha bon rotllo en aquest grup de whatsapp?

## Dijous 4

Adela Pagès

09.30-11.30 h

Introducció a l'aprenentatge supervisat: Classificació.

12.00-14.00 h

Taller en R: Sistemes de recomanació.

## Divendres 5

Nuria Nieves

09.30-11.30 h

Introducció a la IA per al control i la presa de decisions:  
*Reinforcement Learning* - Aprenentatge per reforç.

12.00-14.00 h

Exemples i aplicacions, reptes i limitacions + pràctica en Python.

## INFORMACIÓ I MATRÍCULA

La matrícula es realitzarà per correu electrònic.

Envieu-nos a [estiu@udl.cat](mailto:estiu@udl.cat)  
la butlleta de matrícula disponible a  
<http://estiu.udl.cat>

Matrícula oberta mentre quedin places lliures i fins al dia anterior a l'inici del curs.

Tots els cursos tenen places limitades. L'organització es reserva el dret d'anul·lar els cursos de la Universitat d'Estiu que no assoleixin el nombre necessari d'inscripcions. Les persones que ja hi estiguin matriculades seran informades tan aviat com sigui possible i se'ls hi oferirà l'oportunitat d'accedir a un altre curs o de recuperar l'import pagat.

Els cursos de la Universitat d'Estiu són reconeguts pel Departament d'Educació com a formació permanent del professorat no universitari. Més informació al web de la [Universitat d'Estiu](http://www.udl.cat).

## PER A MÉS INFORMACIÓ

Universitat  
d'Estiu

Campus de Cappont.  
Edifici Polivalent 2  
C/ Pere de Cabrera, 5  
25001 Lleida

973 70 33 90  
[estiu@udl.cat](mailto:estiu@udl.cat)  
<http://estiu.udl.cat>

