



45.INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: FONAMENTS I APLICACIONS (GRUP A)

JORGE IGUAL GARCÍA

Objectu del Curs

Introduir què és i com funciona la intel·ligència artificial, amb exemples pràctics en diferents àrees i modalitats (IA generativa, text, música, imatge, etc.).

Resum del Curs

La intel·ligència artificial, IA, està per totes bandes; ha traspasat l'àmbit tècnic per a arribar al social, realitat que produeix canvis en la nostra manera de veure, de crear i d'actuar en el món. El curs pretén millorar la cultura general sobre què és la IA, què no és, com funciona, avantatges, riscos i altres aspectes rellevants. Se centra a explicar en un nivell bàsic, i al més intuïtiu possible, els principis que té i com funciona. La major part del temps es dedica a veure'n aplicacions, amb exemples pràctics en diverses àrees, i amb l'accent posat en la IA generativa per a text, veu, música, imatge i vídeo. Un any en intel·ligència artificial és molt de temps, per la qual cosa, el temari pot patir canvis i actualitzar-se per a abastar els darrers avanços des que s'escriu açò fins que es fa el curs.

Temari i desenvolupament del Curs

1. Què és i què no és la intel·ligència artificial. Intel·ligència artificial vs. estupidesa humana. Com raonen els humans. Història de la intel·ligència artificial: per què ara el boom de la intel·ligència artificial? Aspectes ètics, biaixos, pors, riscos, abusos, ignorància en intel·ligència artificial
2. Fonaments de la intel·ligència artificial: conceptes bàsics com ara algorisme, model, arquitectura, xarxa neuronal, aprenentatge automàtic, aprenentatge profund, dades, GPU, Open Source, etc.
3. Intel·ligència artificial per a text, veu i àudio. Aplicacions i eines
4. Creant música: intel·ligència artificial generativa per a crear música. Aplicacions i com es fan servir
5. Intel·ligència artificial per a imatge i vídeo. Aplicacions i eines
6. Creant imatges: intel·ligència artificial generativa per a crear imatges i vídeos. Aplicacions i com usar-les de manera efectiva
7. Chatbots (assistents virtuals). Models de llenguatge. Aplicacions i eines. Models específics (medicina, lleis, etc.)
8. ChatGPT. Com es fa servir; com crear *prompts* (indicacions). Hi ha vida més enllà de ChatGPT
9. Altres aplicacions de la intel·ligència artificial: robòtica, medicina, xarxes socials, indústria, seguretat, etc.
10. Cas pràctic: desenvolupament d'un model d'intel·ligència artificial pas a pas. Veurem les parts que té i el procés des del començament fins a l'aplicació final.