



CONCRECIÓ CURRICULAR

CURS ESPECIALITZACIÓ: Intel·ligència Artificial i Big Data

CIFP PAU CASESNOVES

TAULA DE CONTINGUTS

DADES BÀSIQUES	3
REQUISITS D'ACCÉS	4
OBJECTIUS GENERALS	4
COMPETÈNCIES	4
Competència general	4
Competències professionals, personals i socials	4
MÒDULS DEL CICLE	6
Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller	6
Acords i coordinacions entre mòduls	7
AULES I ESPAIS	7
NORMATIVA DEL CICLE	7
Annex 1. Normes de funcionament i comportament als espais d'informàtica	7
Annex 2. Normes d'ús dels portàtils als espais d'informàtica	9
TITULACIÓ	9
Promoció	9
Sortides professionals i continuació dels estudis	9
MARC NORMATIU	10
REVISIÓ DEL DOCUMENT	10
HISTORIAL DE MODIFICACIONS	10

DADES BÀSIQUES

Família professional	Informàtica i comunicacions
Títol	INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL I BIG DATA
Nivell (FPB/GM/GS)	GS - Grau Superior
Durada total del curs	600 hores
Modalitat (presencial/dual/distància)	Presencial
Nombre de grups	1
Ràtio per grup	24

REQUISITS D'ACCÉS

Els requisits d'accés al curs d'especialització vénen especificats a l'article 13 del [Real Decret 279/2021, de 20 d'abril](#), pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fitxen els aspectes bàsics del currículum.

OBJECTIUS GENERALS

Els objectius generals del curs d'especialització vénen especificats a l'article 8 del Real Decret [Real Decret 279/2021, de 20 d'abril](#), pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fitxen els aspectes bàsics del currículum.

COMPETÈNCIES

Competència general

La competència general d'aquest curs d'especialització consisteix en programar i aplicar sistemes intel·ligents que optimitzen la gestió de la informació i l'explotació de dades massives, garantint l'accés a les dades de forma segura i complint els criteris d'accessibilitat, usabilitat i qualitat exigides en els estàndards establerts, així com els principis ètics i legals.

Competències professionals, personals i socials

	Mòduls				
	E I M I A	E I S A A	E I P I A	E I S B D	E I B D A
COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS.					
a) Aplicar sistemes d'Intel·ligència Artificial per identificar noves formes d'interacció en els negocis que millorin la productivitat.	1	1	1	0	0
b) Desenvolupar i implementar sistemes d'Intel·ligència Artificial que facilitin la presa de decisions àgils en un negoci gestionant i explotant	1	0	1	1	1

dades massives.					
c) Gestionar la transformació digital necessària en les organitzacions per la consecució de l'eficiència empresarial mitjançant el tractament de dades.	1	1	1	1	1
d) Aplicar Intel·ligència Artificial en funcionalitats, processos i sistemes de decisió empresarials.	1	1	1	0	0
e) Gestionar els diferents tipus d'Intel·ligència Artificial per a la consecució de transformació i canvi en les empreses.	1	1	1	0	0
f) Administrar el desenvolupament de processos automatitzats que permetin la millora de la productivitat de les empreses.	0	1	0	0	0
g) Optimitzar el desenvolupament de processos autònoms fent ús d'eines d'Intel·ligència Artificial.	0	1	0	0	0
h) Integrar sistemes d'explotació de grans volums de dades aplicant solucions de Big Data.	0	0	0	1	1
i) Implantar les funcionalitats, processos i sistemes de decisions empresarials aplicant tècniques de Big Data en ells.	0	0	0	1	1
j) Executar el sistema d'explotació de dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes assegurant el compliment dels principis legals i ètics.	1	1	1	1	1
k) Configurar les eines que s'usen per construir solucions Big Data i Intel·ligència Artificial.	1	1	1	1	1
l) Gestionar de manera eficient les dades, la informació i la seva representació per transformar-les en coneixement.	0	1	1	1	1
m) Complir la legislació vigent que regula la normativa dels medis de comunicació audiovisual i de l'accessibilitat universal.	1	1	1	1	1
n) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.	1	1	1	1	1
ñ) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en la feina personal i en la dels membres de l'equip.	1	1	1	1	1
o) Organitzar i coordinar equips de feina amb responsabilitat, supervisant-ne el desenvolupament, mantenint relacions fluïdes i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.	1	1	1	1	1

p) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clientel·la i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.	1	1	1	1	1
q) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert per la normativa i els objectius de l'empresa.	1	1	1	1	1
r) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a totes les persones», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.	1	1	1	1	1
s) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.	1	1	1	1	1

El desenvolupament d'aquestes competències ve especificat a les programacions dels diferents mòduls del curs.

MÒDULS DEL CICLE

La relació de mòduls del curs, així com la seva durada i continguts bàsics figuren a l'annex I del [Real Decret 279/2021, de 20 d'abril](#), pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fitxen els aspectes bàsics del currículum.

Mòdul	Abreviatura	Hores títol	Hores del curs
5071. Models d'Intel·ligència Artificial.	EIMIA	40h	90h
5072. Sistemes d'aprenentatge automàtic.	EISAA	50h	100h
5073. Programació d'Intel·ligència Artificial.	EIPIA	110h	170h
5074. Sistemes de Big Data.	EISBD	55h	120h
5075. Big Data aplicat.	EIBDA	75h	120h

Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller

No està previst que fer desdoblaments.

Acords i coordinacions entre mòduls

El mòdul 5072 Sistemes d'aprenentatge automàtic s'ha de coordinar amb el 5073 Programació d'Intel·ligència Artificial.

El mòdul 5074 Sistemes de Big Data. s'ha de coordinar amb el mòdul 5075 Big Data aplicat.

Les darreres 3 setmanes del curs estaran dedicades a la realització d'un projecte que integrarà els diferents mòduls del curs.

AULES I ESPAIS

Espai	Equipament
Aula tècnica	Sistemes de projecció. Medis audiovisuals. Programes informàtics específics del curs d'especialització. Ordinadors en xarxa i amb accés a Internet. Software de desenvolupament i entorn Big Data. Software de gestió de dades i BI. Software de desenvolupament i configuració de projectes basats en Java i entorns Cloud Computing. Accés a plataformes (open sources) de xarxes neuronals. Llicències d'estudiants.

NORMATIVA DEL CICLE

A més de la normativa de funcionament del centre, especificada al ROF del CIFP, cada departament té una normativa específica de les seves aules i tallers.

Annex 1. Normes de funcionament i comportament als espais d'informàtica

Normes generals:

- Cada alumne es seurrà a l'ordinador o portàtil que té assignat pel tutor. Si l'ordinador o portàtil no funciona es comunicarà al professor.

- No es pot canviar ni el maquinari (teclat, ratolins, ...) ni la configuració de l'ordinador i la resta de dispositius de l'aula (rack, servidors, projector, ...) sense permís del professor.
- L'alumne que utilitzi un portàtil del centre l'ha de recollir i deixar al lloc assignat pel departament.
- No es pot descarregar, ni instal·lar, ni executar cap programa a l'ordinador sense el permís del professor.
- No es pot navegar per Internet sense el permís del professor.
- No es pot menjar i ni beure dins l'aula sense el permís del professor.
- No es pot parlar amb un to de veu elevat ni fer comentaris que alterin l'ordre de la classe.
- No es pot aixecar de la cadira sense demanar permís al professor.
- No es pot escoltar música ni tenir els auriculars posats sense el permís de professor.
- Els alumnes no poden quedar sols a l'aula sense permís del professor.

Normes taller Info2:

- S'ha de recollir, ordenar i netejar els espais, taules i eines.
- Les taules d'enmig han d'estar sempre recollides i en cas de tasques pendents es poden deixar els materials i equipament a un dels racons identificades per matí/tarda.

Normes magatzem Info2:

- El professor és el responsable del magatzem.
- Només podrà entrar al magatzem l'alumne designat pel professor.

Suggeriments Generals:

- Es suggereix als alumnes de grau superior dur el seu portàtil. Sempre i quan sigui adient per poder desenvolupar les activitats dels mòduls.
- Els alumnes de grau mitjà podran dur el seu portàtil. Sempre i quan l'equip educatiu ho trobi adequat.

Suggeriments Normes Info4, Info5, Info6:

- La distribució de taules i cadires o llocs de feina serà de forma que els alumnes es situïn en línia a les primeres files i als costats deixant un corredor en mig, per tal de facilitar la instal·lació provisional dels

allargadors i endolls de corrent, sense que això suposi cap risc de travar-se o caiguda.

- Els alumnes són responsables de que el seu material (motxilles, patinets i altres objectes personals) no suposi un risc per la integritat física dels altres.

Annex 2. Normes d'ús dels portàtils als espais d'informàtica

Es permet l'ús de portàtils dins l'aula sempre que hi hagi el compromís de dur-lo durant tot el curs i utilitzar-lo en substitució de l'ordinador del centre. El professor però, podrà fer determinades classes utilitzant només els ordinadors del centre.

Els portàtils, al ser utilitzats dins l'aula, passen a ser tractats com els altres ordinadors del centre, havent de complir les normes d'ús dels espais d'informàtica.

Els següents alumnes es comprometen a dur el seu portàtil durant tot el curs:

ALUMNE	MAC	Signatura

TITULACIÓ

Promoció

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 6, Promoció i permanència).

Sortides professionals i continuació dels estudis

L'entorn professional i la prospectiva del curs en el sector o sectors es recull en els articles 6 i 7 del [Real Decret 279/2021, de 20 d'abril](#), pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fitxen els aspectes bàsics del currículum.

L'accés i vinculació a altres estudis ve especificat a l'article 14 del [Real Decret 279/2021, de 20 d'abril](#), pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fixen els aspectes bàsics del currículum.

MARC NORMATIU

Real Decret de Títol 279/2021, de 20 d'abril , pel qual s'estableix el Curs d'especialització en Intel·ligència Artificial i Big Data i es fixen els aspectes bàsics del currículum.
Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves.
Reglament d'Organització i Funcionament del CIFP Pau Casesnoves.

REVISIÓ DEL DOCUMENT

Aquest document es revisa anualment pel departament durant el tercer trimestre del curs.

HISTORIAL DE MODIFICACIONS

Data	Motiu
12/07/2021	Aprovació per claustre de la concreció curricular.
06/07/2023	Canvi d'hores dels mòduls de Programació d'IA (170h) i Model d'IA (90h) i aprovació per claustre.