



# **CONCRECIÓ CURRICULAR**

**CICLE FORMATIU GRAU SUPERIOR**

**DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB**

**CIFP PAU CASESNOVES**

## TAULA DE CONTINGUTS

<b>DADES BÀSIQUES DEL CICLE</b>	<b>3</b>
<b>REQUISITS D'ACCÉS</b>	<b>4</b>
<b>OBJECTIUS GENERALS DEL CICLE</b>	<b>4</b>
<b>COMPETÈNCIES</b>	<b>4</b>
<b>Competència general del cicle</b>	<b>4</b>
<b>Competències professionals, personals i socials del cicle</b>	<b>4</b>
<b>QUALIFICACIONS PROFESSIONALS DEL CICLE</b>	<b>6</b>
<b>MÒDULS DEL CICLE</b>	<b>6</b>
<b>Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller</b>	<b>7</b>
<b>Acords i coordinacions entre mòduls</b>	<b>7</b>
<b>Mòdul de Formació en Centres de Treball</b>	<b>8</b>
<b>AULES I ESPAIS</b>	<b>8</b>
<b>NORMATIVA DEL CICLE</b>	<b>8</b>
<b>Annex 1. Normes de funcionament i comportament als espais d'informàtica</b>	<b>9</b>
<b>Annex 2. Normes d'ús dels portàtils als espais d'informàtica</b>	<b>10</b>
<b>TITULACIÓ</b>	<b>11</b>
<b>Promoció</b>	<b>11</b>
<b>Sortides professionals i continuació dels estudis</b>	<b>11</b>
<b>CONVALIDACIONS I EXEMPCIONS</b>	<b>11</b>
<b>MARC NORMATIU</b>	<b>11</b>
<b>REVISIÓ DEL DOCUMENT</b>	<b>12</b>
<b>HISTORIAL DE MODIFICACIONS</b>	<b>12</b>

## DADES BÀSIQUES DEL CICLE

Família professional	Informàtica i comunicacions
Títol	Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web
Nivell (FPB/GM/GS)	GS
Durada total del cicle	2000 hores
Durada FCT	400 hores
Modalitat (presencial/dual/distància)	presencial/distància
Nombre de grups de primer curs	1 presencial/1 distància
Nombre de grups de segon curs	1 presencial/1 distància
Ràtio per grup	24 per grup presencial/60 distància

## REQUISITS D'ACCÉS

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 5, *Accés i matriculació als cicles formatius*).

## OBJECTIUS GENERALS DEL CICLE

Els objectius generals del cicle venen especificats a l'article 9 del Real Decret [686/2010 de 20 de maig](#), pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web i es fixen els seus ensenyaments mínims i actualitzats a l'article tercer apartat cinc del [Real Decret 405/2023, de 29 de maig \(BOE núm. 132, de 3 de juny de 2023\)](#).

## COMPETÈNCIES

### Competència general del cicle

La competència general d'aquest títol consisteix a desenvolupar, implantar, i mantenir aplicacions web, amb independència del model emprat i utilitzant tecnologies específiques, garantint l'accés a les dades de manera segura i complint els criteris d'accessibilitat, usabilitat i qualitat exigides en els estàndards establerts.

### Competències professionals, personals i socials del cicle

	Primer						Segon						3 Av	
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
	S	B	P	L	E	F	D	D	D	D	E	F	P	P
	I	D	R	L	D	O	W	W	A	I	I	C	R	R
	N	D	O	M	E	L	C	S	W	W	E	T	J	J
<b>COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS.</b>														
a) Configurar i explotar sistemes informàtics, adaptant la configuració lògica de sistema segons les necessitats d'ús i els criteris establerts.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
b) Aplicar tècniques i procediments relacionats amb la seguretat en sistemes, serveis i aplicacions, complint el pla de seguretat.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

c) Gestionar servidors d'aplicacions adaptant la seva configuració en cada cas per permetre el desplegament d'aplicacions web.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
d) Gestionar bases de dades, interpretant el seu disseny lògic i verificant integritat, consistència, seguretat i accessibilitat de les dades.	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
e) Desenvolupar aplicacions web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, objectes d'accés i eines de mapeig adequats a les especificacions.	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
f) Integrar continguts en la lògica d'una aplicació web, desenvolupant components d'accés a dades adequades a les especificacions.	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
g) Desenvolupar interfícies en aplicacions web d'acord amb un manual d'estil, utilitzant llenguatges de marques i estàndards web.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
h) Desenvolupar components multimèdia per a la seva integració en aplicacions web, utilitzant eines específiques i seguint les especificacions establertes.	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
i) Integrar components multimèdia en la interfície d'una aplicació web, realitzant l'anàlisi d'interactivitat, accessibilitat i usabilitat de l'aplicació.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
j) Desenvolupar i integrar components software en l'entorn de servidor web, emprant eines i llenguatges específics, per complir les especificacions de l'aplicació.	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
k) Desenvolupar serveis per a integrar les seves funcions en altres aplicacions web, assegurant la seva funcionalitat.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
l) Integrar serveis i continguts distribuïts en aplicacions web, assegurant la seva funcionalitat.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
m) Completar plans de proves verificant el funcionament dels components software desenvolupats, segons les especificacions.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
n) Elaborar i mantenir la documentació dels processos de desenvolupament, utilitzant eines de generació de documentació i control de versions.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
ñ) Desplegar i distribuir aplicacions web en diferents àmbits d'implantació, verificant el seu comportament i realitzant modificacions.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
o) Gestionar i / o realitzar el manteniment dels recursos de la seva àrea en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p) 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 .	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
q) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i dels membres de l'equip.	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
r) Organitzar i coordinar equips de treball, supervisant el desenvolupament del mateix, amb responsabilitat, mantenint relacions fluides i assumint el lideratge, així com, aportant solucions als conflictes grupals que es presenten.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
s) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients 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.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

t) 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 el que estableix la normativa i els objectius de l'empresa.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
u) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de disseny per a tothom, en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
v) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
w) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0

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

## QUALIFICACIONS PROFESSIONALS DEL CICLE

Les qualificacions professionals del cicle venen especificades a l'article 6 del Real Decret [686/2010 de 20 de maig](#) i actualitzades a l'article tercer apartat tres del [Real Decret 405/2023, de 29 de maig \(BOE núm. 132, de 3 de juny de 2023\)](#).

## MÒDULS DEL CICLE

La relació de mòduls del cicle, així com la seva durada i organització temporal figuren a l'annex II de l'Ordre de Currículum [EDU/2887/2010, de 2 de novembre](#).

Mòdul Primer (*actualitzats pel RD 405/2023)	Abreviatura	Hores títol
Sistemes informàtics*	SWSIN	170
Bases de dades (mòdul en anglès)*	SWBDD	170+90
Programació*	SWPRO	230
Llenguatges de marques i sistemes de gestió de informació*	SWLLM	130
Entorns de desenvolupament*	SWEDE	90
Formació i orientació laboral	SWFOL	90

<b>Mòdul Segon (*actualitzats pel RD 405/2023)</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Hores títol</b>
Desenvolupament web en entorn client*	SWDWC	125
Desenvolupament web en entorn servidor*	SWDWS	160
Desplegament d'aplicacions web*	SWDAW	90
Disseny d'interfícies WEB (mòdul en anglès)*	SWDIW	125+40
Empresa i iniciativa emprenedora	SWEIE	60

<b>Mòdul Tercer trimestre (presencial)</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Hores títol</b>
Projecte de Desenvolupament d'aplicacions web	SWPRJ	40
Formació al Centre de Treball	SWFCT	400

### **Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller**

Quan el nombre d'alumnes sigui superior a 20, es pot demanar a l'òrgan competent en matèria de formació professional l'autorització per desdoblar els mòduls professionals següents:

- 0485. Programació.
- 0612. Desenvolupament web en entorn client.
- 0613. Desenvolupament web en entorn servidor.
- 0614. Desplegament d'aplicacions web.
- 0615. Disseny d'interfícies WEB.

### **Acords i coordinacions entre mòduls**

PRESENCIAL:

- Primer curs:
  - El mòdul de Programació i el mòdul de Entorns de desenvolupament s'hauran de coordinar amb continguts i seqüències.
- Segon curs:
  - A segon curs s'han de coordinar tots els mòduls (excepte el de empresa i iniciativa emprenedora) ja que aquest mòduls son altament interdepenents.

## DISTÀNCIA:

Degut a la peculiaritat de la matrícula és complicada la coordinació entre mòduls, de totes maneres, es contempla la realització de pràctiques o activitats compartides en el cas d'alumnes matriculats a tots els mòduls de primer.

## Mòdul de Formació en Centres de Treball

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 6, *Mòduls de Formació en Centres de Treball*).

## AULES I ESPAIS

<b>Espai</b>	<b>Equipament</b>
Info3 (Aula polivalent i tècnica)	25 ordinadors Servidor d'aula Canó projecció Internet Programari bàsic Programari d'aplicacions
Info4 (Aula polivalent i tècnica)	25 ordinadors portàtils Servidor de'aula Canó projecció Internet Programari bàsic Programari d'aplicacions

## 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 funcionàs 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'accés i vinculació a altres estudis ve especificat a l'article 14 del Real Decret [686/2010 de 20 de maig](#)

## CONVALIDACIONS I EXEMPCIONS

Les convalidacions i exempcions del cicle venen especificats a l'article 15 del Real Decret [686/2010 de 20 de maig](#)

## MARC NORMATIU

Real Decret de Títol <a href="#">686/2010 de 20 de maig</a>
<a href="#">Real Decret 405/2023, de 29 de maig (BOE núm. 132, de 3 de juny de 2023)</a> pel que s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma i Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web, de la família professional Informàtica i Comunicacions, i es fixen els seus ensenyaments mínims
Ordre de Currículum <a href="#">EDU/2887/2010, de 2 de novembre</a>
Resolució del conseller d'Educació i Formació Professional per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització dels ensenyaments de determinats cicles formatius de formació professional en règim d'educació a <b>distància</b> per al curs acadèmic.
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

<b>Data</b>	<b>Motiu</b>
17/07/2020	Aprovació per claustre de la concreció curricular.
21/09/2022	Incorporació de les referències dels estudis a distància i aprovació per claustre.
27/09/2023	Actualització al RD 405/2023, de 29 de maig (BOE núm. 132, de 3 de juny de 2023) pel que s'actualitzen els títols.