

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 0224 - Sistemes operatius en xarxa	Codi cicle: IC10 Curs: 2025-2026

1. MÒDUL PROFESSIONAL.....	2
2. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	2
3. AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL PROFESSIONAL.....	3
4. INSTRUMENTS D'AVAUACIÓ I RECUPERACIÓ DE CADA RESULTAT D'APRENENTATGE.....	4
5. BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA.....	4

F-125	Realitzat per: Marc Martin / Joan Alfred Noll Data: Setembre de 2025	Revisat i Aprovat Cap Dept.: Maria Merino Data: <>
Pàgs 1/4		

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 0224 - Sistemes operatius en xarxa	Codi cicle: IC10 Curs: 2025-2026

1. MÒDUL PROFESSIONAL

Departament: Informàtica	Grup/s: A / B
Família professional: Informàtica i comunicacions	
Cicle Formatiu: CFGM - Sistemes microinformàtics i xarxes	Codi: IC10
Mòdul Professional: 0224. Sistemes operatius en xarxa	
Hores centre educatiu: 132h	Hores estada a l'empresa: 66h
Hores totals: 198h	

MP04: Sistemes operatius en xarxa
Resultats d'aprenentatge
RA1: Instal·la sistemes operatius en xarxa descrivint-ne les característiques i interpretant-ne la documentació tècnica. (20h)
RA2: Gestiona usuaris i grups de sistemes operatius en xarxa, interpretant especificacions i aplicant eines del sistema. (12h)
RA3: Realitza tasques de gestió sobre dominis identificant necessitats i aplicant eines d'administració de dominis. (44h)
RA4: Gestiona els recursos compartits del sistema, interpretant especificacions i determinant nivells de seguretat. (20)
RA5: Realitza tasques de monitoratge i ús del sistema operatiu en xarxa, descrivint les eines utilitzades i identificant les principals incidències. (16h)
RA6: Realitza tasques d'integració de sistemes operatius lliures i propietaris, descrivint els avantatges de compartir recursos i instal·lant programari específic.(20h)

2. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.

L'organització del mòdul combina sessions expositives, pràctiques guiades i treball autònom de l'alumnat. L'objectiu és que l'estudiantat adquireixi progressivament les competències a través d'una metodologia activa, participativa i orientada a la resolució de problemes.

S'empraran diferents estratègies didàctiques:

- Classes expositives i demostracions per introduir conceptes i procediments.
- Pràctiques individuals i en grup per aplicar els coneixements de manera immediata.
- Estudis de casos i simulacions per analitzar situacions reals en l'àmbit professional.
- Aprenentatge basat en problemes (ABP) en determinades activitats i projectes, per potenciar la iniciativa i la capacitat d'anàlisi.
- Treball col·laboratiu en equip, amb assignació de rols i responsabilitats.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 0224 - Sistemes operatius en xarxa	Codi cicle: IC10 Curs: 2025-2026

Aquest enfocament metodològic combina explicació, pràctica guiada i treball autònom, garantint una progressió ordenada dels continguts (des de la instal·lació i configuració dels sistemes fins a la seva integració i monitoratge) i assegurant que l'alumnat assoleixi les competències professionals previstes.

3. AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL PROFESSIONAL

Superació del mòdul

La superació del mòdul professional es considera vàlida quan tots els Resultats d'Aprenentatge (RA) que el componen han estat assolits satisfactòriament. Cada RA haurà de ser qualificat de forma independent.

Qualificació de cada RA (Q_RA)

Cada RA es qualifica segons els criteris d'avaluació (CA) corresponents. La qualificació mitjana dels seus criteris determina la nota final del RA. La qualificació mínima per considerar un RA assolit és de 5,0 sobre 10.

Qualificació final del mòdul (Q_MP)

La nota final del mòdul es calcula com la mitjana ponderada de les qualificacions obtingudes en cadascun dels RA, segons la següent fórmula, sempre i quan tots els RA s'hagin assolit:

$$QMP = (0,15 \cdot QRA1 + 0,10 \cdot QRA2 + 0,30 \cdot QRA3 + 0,15 \cdot QRA4 + 0,15 \cdot QRA5 + 0,15 \cdot QRA6) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot Q_{pràctiques}$$

És a dir, es multiplica cada nota del RA per la seva ponderació ($pond \cdot RA_i$), es sumen els productes i això és el 90% de la nota. El 10% restant vindrà donat per la nota de les pràctiques.

Criteris d'arrodoniment

Si la nota resultant presenta una part decimal igual o superior a 0,5, s'arrodoneix al número enter superior (per exemple, 5,50 $\rightarrow$ 6).

Si la part decimal és inferior a 0,50, s'arrodoneix per defecte (per exemple, 5,49 $\rightarrow$ 5).

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 0224 - Sistemes operatius en xarxa	Codi cicle: IC10 Curs: 2025-2026

4. INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ DE CADA RESULTAT D'APRENTATGE

L'avaluació de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) es realitzarà a partir d'un conjunt d'instruments que permetin recollir evidències tant individuals com grupals, amb l'objectiu de verificar l'assoliment dels criteris d'avaluació (CA) associats.

Instruments d'avaluació

- Proves individuals escrites o pràctiques: qüestionaris, exàmens de tipus test, proves de resolució de problemes i pràctiques tècniques.
- Activitats pràctiques en entorn real o simulat: configuració d'equips, instal·lació de programari, posada en marxa de serveis i exercicis d'administració.
- Tasques i projectes en grup: elaboració i defensa d'activitats amb metodologia ABP (aprenentatge basat en problemes), on es valori la capacitat de planificació, execució i treball en equip.
- Seguiment continuat: observació sistemàtica del treball a l'aula i de l'actitud, participació i progressió de l'alumnat.
- Autoavaluació i coavaluació: eines de reflexió crítica sobre el procés d'aprenentatge.

Criteris per a la qualificació dels RA

- Perquè un RA es consideri assolit, cal obtenir una qualificació mínima de 5,0 sobre 10 en el conjunt de les evidències associades.
- En les proves individuals, cal assolir com a mínim un 4,0 per poder fer mitjana amb la resta d'instruments.
- Les activitats de grup i projectes no podran compensar la no superació de les proves individuals, però sí contribuir al pes global del RA.
- El pes de les evidències individuals serà, en general, d'entre 50% i 60%, mentre que les activitats de grup i projectes suposaran entre 40% i 50%, en funció de cada RA.
- Cal obtenir un mínim de 4 tant als **qüestionaris teòrics** com a les **proves pràctiques individuals**, per poder aprovar cada resultat d'aprenentatge.
- Cal respectar les dades de lliurament dels treballs. En aquells casos en què es permeti lliurar els treballs fora de temps, **cada dia de retard restarà un punt de la nota sobre 10.**

Recuperació dels RA no assolits

- Els RA no assolits es podran recuperar mitjançant activitats específiques durant el curs docent del centre, a criteri del professorat i mitjançant:
 - Realització de proves individuals de recuperació (teòriques i/o pràctiques).
 - Entrega o millora de tasques i activitats prèvies.
- En la 2a convocatòria, la qualificació es basarà en una prova individual global (escrita o pràctica) i, si escau, en el lliurament de tasques pendents.

5. BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA

- Muñoz López, FJ (2009). Sistemas Operativos en red. McGraw-Hill
- Ruiz, P (2014) Sistemas Operativos en Red. SomeBooks.es
- Sistemes operatius en xarxa. IOC ([online](#))
- Ubuntu - Documentació oficial ([pàgina oficial](#))