

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 483 - Sistemes informàtics	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025-2026

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

1. MÒDUL PROFESSIONAL

Departament: Informàtica	Grup/s: DAW1
Família professional: Informàtica i Comunicacions	
Cicle Formatiu: CFGS – Desenvolupament d'aplicacions web	Codi: ICC0
Mòdul Professional: 0483. Sistemes Informàtics	
Hores centre educatiu: 99h	Hores estada a l'empresa: 66h
Hores totals: 165h	

MP0483: Sistemes Informàtics
Resultats d'aprenentatge
RA1: Avalua sistemes informàtics, identificant els seus components i característiques.
RA2: Instal·la sistemes operatius planificant el procés i interpretant documentació tècnica.
RA3: Gestiona la informació del sistema identificant les estructures d'emmagatzematge i aplicant mesures per assegurar la integritat de les dades.
RA4: Gestiona sistemes operatius utilitzant comandes i eines gràfiques i avaluant les necessitats del sistema.
RA5: Interconnecta sistemes en xarxa configurant dispositius i protocols.
RA6: Treballa amb sistemes en xarxa gestionant-ne els recursos i identificant les restriccions de seguretat existents.
RA7: Elabora documentació valorant i utilitzant aplicacions informàtiques de propòsit general.

Aquest mòdul s'imparteix al llarg del primer curs del cicle formatiu.

2. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.

Per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge s'utilitzarà la metodologia d'**Aprenentatge basat en problemes orientat a projectes (ABPOP)**.

F-125	Realitzat per: Martín Ferrer Data: 4/9/25	Revisat i Aprovat Cap Dept.: <>
		Data: <>

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 369 - Implantació de sistemes operatius	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025- 2026

Aquesta metodologia és una estratègia d'aprenentatge que permet obtenir uns objectius determinats a través de la pràctica d'accions, interaccions i l'ús de recursos encaminats a la resolució d'un problema real.

L'aprenentatge basat en problemes és una metodologia on el punt de partida és un problema o una situació problemàtica. Aquesta situació permet a l'estudiant desenvolupar hipòtesis explicatives i identificar necessitats d'aprenentatge que li faciliten comprendre millor el problema i aconseguir els resultats d'aprenentatge preestablerts.

Les característiques més destacades d'aquesta metodologia són:

- L'alumne **es responsabilitza** del seu aprenentatge
- El protagonista de l'acció formativa **és l'estudiant, NO** el docent
- Es treballa socialment en petits equips
- El problema representa **un repte** per l'aprenentatge

Els objectius a assolir implementant la metodologia ABP són:

- Desenvolupar i reforçar les **habilitats per a poder treballar en equip**.
- **Potenciar la comunicació** oral i escrita a nivell individual i grupal, tant entre els alumnes com entre alumnes i docents, mitjançant **eines TIC-TAC**.
- **Estimular la motivació**.
- Potenciar el **desenvolupament integral de l'estudiant** (coneixements, procediments, habilitats, actituds i valors).
- Aconseguir un **aprenentatge significatiu**.
- Adaptar-se a una **societat global tecnològica**.
- Possibilitar el **seguiment** d'alumnes semi presencials.
- **Transferir l'aprenentatge** a situacions reals.

El procés de resolució de cada projecte requereix:

El grup-classe s'estructura en equips d'un màxim de quatre membres i hauran de resoldre el cas proposat pel professor.

Les fases per a la resolució del projecte són:

- Preparació i definició d'objectius
- Elaboració d'un pla inicial d'execució
- Repartiment de les tasques i assignació dels rols d'acord amb la tècnica de desenvolupament àgil de projectes SCRUM
- Planificació del desenvolupament seguint la tècnica SCRUM
- Desenvolupament, control i ajust amb la fase de planificació seguint la tècnica SCRUM
- Elaboració, comunicació i presentació de resultats
- Avaluació constructiva del treball final i presentació dels resultats
- Autoavaluació constructiva

Durant tot el desenvolupament del mòdul s'utilitza la plataforma d'aprenentatge d'e-learning Moodle destinada a la gestió de tota la documentació creada durant el procés del mòdul i utilitzada com a espai en línia que dona suport a la presencialitat.

L'assistència és obligatòria en els percentatges especificats a la normativa del centre.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 369 - Implantació de sistemes operatius	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025-2026

Es treballa l'expressió i comprensió oral i escrita en la confecció del treball final i en la presentació i defensa del cas.

Es treballa la llengua de més ús en el sector professional llegint la documentació tècnica cercada en la xarxa Internet o altres fonts.

Es fa ús de les TIC/TAC durant tot el desenvolupament de la UF ja que es treballa amb la plataforma Moodle, fòrum, aplicacions per a la confecció i presentació de documents digitals, eines de Google, Discord,

3. AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL PROFESSIONAL

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar independentment els 7 RA's del mòdul professional.

La nota final del mòdul s'obtindrà segons la següent ponderació:

$$QMP = 0,9 * (0,1 * QRA1 + 0,15 * QRA2 + 0,15 * QRA3 + 0,15 * QRA4 + 0,15 * QRA5 + 0,15 * QRA6 + 0,15 * QRA7) + 0,1 * Qestada empresa$$

Per al càlcul de la qualificació de cadascun dels resultats d'aprenentatge caldrà tenir en compte les activitats d'ensenyament aprenentatge que hi intervenen i la seva ponderació:

$$Q_{RAx} = 100\% Q_{Ax}$$

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

L'avaluació de cada resultat d'aprenentatge inclourà exercicis individuals i en grup segons la següent taula, variable segons el contingut de cada resultat d'aprenentatge:

AVALUACIÓ RA		QUALIFICACIÓ RA
Conjunt d'exercicis i casos a realitzar en grup, incloent problemes ABP	Es demana el lliurament i el funcionament correcte de les tasques per a poder avaluar el RA	Entre un 40 % i 55 %

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 369 - Implantació de sistemes operatius	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025-2026

Evidències d'avaluació individual, que poden incloure pràctiques, qüestionaris i avaluació continuada	Es demana una nota superior a 4 en la prova escrita per poder calcular la nota del RA	Entre un 45 % i un 60 %
---	---	-------------------------

Cada resultat d'aprenentatge pot comptar amb una o varies proves escrites, per evidenciar l'assoliment dels criteris treballats en les diferents activitats.

L'avaluació es realitzarà mitjançant rúbriques d'avaluació que podreu descarregar del Moodle. Cada rúbrica comptarà amb l'autoavaluació i la coavaluació pertinent, dels quals s'extraurà la nota mitjana sobre 10 punts:

% de la nota	Tasques	Tipus
10%	Coavaluació	Grupal
10%	Qüestionaris d'avaluació	Individual
10%	Treball individual (assistència, diari d'incidències, treball setmanal al document compartit, preguntes obertes individuals,...)	Individual
10%	Lliurament de la planificació del treball, acords i objectius (7%, 1% i 2% respectivament)	Grupal
30%	Desenvolupament i realització del treball	Grupal
30%	Presentació (15% nota grupal corresponent al format, aparença i estructura de la presentació i 15% nota individual per la defensa de la presentació)	15% grupal 15% individual

La qualificació d'un problema serà entre 0 i 10, ambdós inclosos. Cada membre del grup obté una qualificació individual per al problema. Aquesta qualificació individual està formada pel treball individual, la nota individual en el treball escrit, la nota individual en la defensa de la presentació i la nota individual de les actituds adquirides.

En cas que la puntuació individual sigui <4 no es farà mitjana amb la resta de notes i el RA no queda superat.

Aquells RA amb nota <5 caldrà recuperar-los. L'alumne té dret a la 2a. convocatòria que el centre realitza durant la segona quinzena del mes de juny segons calendari que es publica en el seu moment.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 369 - Implantació de sistemes operatius	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025-2026

En el cas d'utilitzar la 2a. convocatòria els instruments d'avaluació i qualificació que s'aplicaran per a cada RA són:

AVALUACIÓ RA		QUALIFICACIÓ RA
Prova escrita	Es demana una nota igual o superior a 5 en la prova escrita per poder aprovar el RA	Pondera un 100% del RA

Si l'alumne aprova tots els RA, ja sigui en convocatòria ordinària o en 2a. convocatòria es procedirà al càlcul de la nota final del mòdul d'acord amb l'apartat 3.

5. BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA

Butcher, M. (2007). Mastering OpenLDAP: Configuring, Securing and Integrating Directory Services. EUA: Packt Publishing.

Carter, G. (2003). *LDAP System Administration* . EUA: O'Reilly & Associates.

Centeno, A. (2009). Guia de iniciación. (1a edició) Madrid: Grupo Anaya Editorial.

Gookin, D (2009) Troubleshooting and Maintaining Your PC All-in-One Desk Reference For Dummies EUA: Willy Publishing.

Halsey, M (2010) Troubleshooting Windows® 7 Inside Out: The ultimate, in-depth troubleshooting reference EUA: O'Reilly Media.

Howes, T.A.; Smith M.C.and Good G.S. (2003). Understanding and Deploying *LDAP* Directory Services. EUA: Addison-Wesley Professional.

Frisch, Æ. (2002). *Essential System Administration* . EUA: O'Reilly Media.

Jové, T; Marzo, J.L.; Royo, D.(1998). Introducció als sistemes operatius. (1a edició) Barcelona: Edicions Universitat Oberta de Catalunya.

Nemeth, E. et al. (2010). *UNIX and Linux System Administration Handbook* . Prentice Hall PTR.

Petersen, R. (2009). Ubuntu 9.10 Server. Administration and Reference.(1a edició) United States of America, Alameda: Sufing Turtle Press.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional Institut Montsià	Dept. : Informàtica	PCC - CICLES
	PROGRAMACIÓ 369 - Implantació de sistemes operatius	Codi cicle: ICA0 Curs: 2025-2026

Rosenthal, M (2008) Computer Repair with Diagnostic Flowcharts: Troubleshooting PC Hardware Problems from Boot Failure to Poor Performance EUA:Foner Books.

Ruiz, P (2014) Sistemas Operativos en Red. SomeBooks.es

Sheer, P. (2001). LINUX: Rute User's Tutorial and Exposition. (1a ed.) New Jersey: Prentice Hall.

Stanek, W. (2009). Guia del Administrador. (1a edició) Madrid: Grupo Anaya Editorial.

Voglmaier, R.E. (2003). The ABCs of *LDAP*: How to Install, Run, and Administer *LDAP* Services. EUA: Auerbach Publications.

Curriculum del cicle: [Curriculum i orientació. Ensenyaments professionals. Formació professional. Títols LOE. Informàtica i comunicacions. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya \(gencat.cat\)](#)