



CFGM: SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

MÒDUL 0224: SISTEMES OPERATIUS EN XARXA

Professorat:

Josep Carrera,
Pol Girbau,
Xaloc Garay

Temporització (hores classe)	132
Temporització (hores totals)	198
Cicle al qual pertany	SMX
Nivell	Grau Mig
Curs	Segon
Duració CF (hores)	2000
Família Professional	Informàtica
Professorat	Professorat especialitat PT627 i especialitat PS507
Organització CF (enllaç al PCC)	PE1_INS_DOC_04_01_CC Cicles
Inici	12/09/2025
Fi	22/05/2026



PC4_INF_PROG_M0224

Pendent

09/09/2025

Curs 2025-2026. Programació de CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes (LOE).
M04 – Sistemes Operatius en Xarxa

Professorat

josepcarrera.prof | polgirbau.prof | xalocgaray.prof

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

Resultats d'aprenentatge	Descripció	Avaluació				
		Exàmens	Pràctiques	Projectes	Observació	TOTAL
1. Instal·la sistemes operatius en xarxa descrivint-ne les característiques i interpretant-ne la documentació tècnica.	1.1 Realitza l'estudi de compatibilitat del sistema informàtic. 1.2 Diferencia els modes d'instal·lació. 1.3 Planifica i realitza el particionat del disc del servidor. 1.4 Selecciona i aplica els sistemes d'arxius. 1.5 Selecciona els components a instal·lar. 1.6 Aplica procediments per l'automatització d'instal·lacions. 1.7 Aplica preferències en la configuració de l'entorn personal. 1.8 Actualitza el sistema operatiu en xarxa. 1.9 Comprova la connectivitat del servidor amb els equips client.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2. Gestiona usuaris i grups de sistemes operatius en xarxa, interpretant especificacions i aplicant eines del sistema.	2.1 Configura i gestiona comptes d'usuari. 2.2 Configura i gestiona perfils d'usuari. 2.3 Configura i gestiona comptes d'equip. 2.4 Distingeix el propòsit dels grups, els seus tipus i àmbits. 2.5 Configura i gestiona grups. 2.6 Gestiona la pertinença d'usuaris a grups. 2.7 Identifica les característiques d'usuaris i grups predeterminats i especials. 2.8 Planifica perfils mòbils d'usuaris. 2.9 Utilitza eines per a l'administració d'usuaris i grups, incloses en el sistema operatiu en xarxa.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3. Realitza tasques de gestió sobre dominis identificant necessitats i aplicant eines d'administració de dominis.	3.1 Identifica la funció del servei de directori, els seus elements i nomenclatura. 3.2 Reconeix el concepte de domini i les seves funcions. 3.3 Estableix relacions de confiança entre dominis. 3.4 Realitza la instal·lació del servei de directori. 3.5 Realitza la configuració bàsica del servei de directori. 3.6 Utilitza agrupacions d'elements per a la creació de models administratius. 3.7 Analitza l'estructura del servei de directori. 3.8 Utilitza eines d'administració de dominis.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4. Gestiona els recursos compartits del sistema, interpretant especificacions i determinant nivells de seguretat.	4.1 Reconeix la diferència entre permís i dret. 4.2 Identifica els recursos del sistema que es compartiran i en quines condicions. 4.3 Assigna permisos als recursos del sistema que es compartiran. 4.4 Comparteix impressores en xarxa. 4.5 Utilitza l'entorn gràfic per compartir recursos. 4.6 Estableix nivells de seguretat per controlar l'accés del client als recursos compartits en xarxa. 4.7 Treballa en grup per comprovar l'accés als recursos compartits del sistema.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%

5, Realitza tasques de monitoratge i ús del sistema operatiu en xarxa, descrivint les eines utilitzades i identificant les principals incidències.	5.1 Descriu les característiques dels programes de monitoratge. 5.2 Identifica problemes de rendiment en els dispositius d'emmagatzematge. 5.3 Observa l'activitat del sistema operatiu en xarxa a partir de les traces generades pel propi sistema. 5.4 Realitza tasques de manteniment del programari instal·lat en el sistema. 5.5 Executa operacions per a l'automatització de tasques del sistema. 5.6 Interpretat la informació de configuració del sistema operatiu en xarxa.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6, Realitza tasques d'integració de sistemes operatius lliures i propietaris, descrivint els avantatges de compartir recursos i instal·lant programari específic.	6.1 Identifica la necessitat de compartir recursos en xarxa entre diferents sistemes operatius. 6.2 Comprova la connectivitat de la xarxa en un escenari heterogeni. 6.3 Descriu la funcionalitat dels serveis que permeten compartir recursos en xarxa. 6.4 Instal·la i configura serveis per compartir recursos en xarxa. 6.5 Accedeix a sistemes d'arxius en xarxa des d'equips amb diferents sistemes operatius. 6.6 Accedeix a impressores des d'equips amb diferents sistemes operatius. 6.7 Treballa en grup. 6.8 Estableix nivells de seguretat per controlar l'accés de l'usuari als recursos compartits en xarxa. 6.9 Comprova el funcionament dels serveis instal·lats.	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Continguts

Continguts	Descripció
1. Instal·lació de sistemes operatius en xarxa	1.1 Comprovació dels requisits tècnics. Preparació de la instal·lació. 1.2 Particions i sistema d'arxius. Components. Mètodes. 1.3 Automatització. 1.4 Elaboració de la documentació sobre la instal·lació i incidències. 1.5 Instal·lació de sistemes operatius en xarxa en màquines virtuals.
2. Gestió d'usuaris i grups	2.1 Compte d'usuari i grup. 2.2 Tipus de perfils d'usuari. Perfils mòbils. 2.3 Gestió de grups. Tipus i àmbits. Propietats. Usuaris i grups predeterminats i especials del sistema. 2.4 Comptes d'usuari. Plantilles.
3. Gestió de dominis	3.1 Servei de directori i domini. Elements del servei de directori. Funcions del domini. 3.2 Instal·lació d'un servei de directori. Configuració bàsica. 3.3 Creació de dominis. Objectes que administra un domini: usuaris globals, grups, equips entre altres. Creació de relacions de confiança entre dominis. Creació d'agrupacions d'elements: nomenclatura.
4. Gestió dels recursos compartits en xarxa	4.1 Permisos i drets. 4.2 Compartir arxius i directoris a través de la xarxa. 4.3 Configuració de permisos de recurs compartit. 4.4 Configuració d'impressores compartides en xarxa.
5. Monitoratge i ús del sistema operatiu en xarxa	5.1 Arrencada del sistema operatiu en xarxa. 5.2 Descripció de les fallades produïdes en l'arrencada: possibles solucions. 5.3 Utilització d'eines per al control i seguiment del rendiment del sistema operatiu en xarxa. 5.4 Gestió dels processos relatius als serveis del sistema operatiu en xarxa.

6. Integració de sistemes operatius en xarxa lliures i propietaris:	6.1	Descripció d'escenaris heterogenis.
	6.2	Instal·lació, configuració i ús de serveis de xarxa per a compartir recursos.
	6.3	Configuració de recursos compartits en xarxa.
	6.4	Seguretat dels recursos compartits en xarxa.

NOTA FINAL DEL MÒDUL	
RA	Ponderació
RA1	15%
RA2	15%
RA3	15%
RA4	15%
RA5	15%
RA6	15%
Empresa	10%
NOTA FINAL	100,00%

Criteris d'avaluació

L'avaluació es basarà en una sèrie de notes individuals obtingudes a partir d'exàmens i pràctiques. Cada RA dins del mòdul s'avaluarà separatament de la resta.

NOTA DE CADA RA (avaluació contínua, primera convocatòria) :

70%: examen

30%: pràctiques

S'ha de treure una nota mínima de 4 als exàmens per fer mitjana amb les pràctiques.

Cada pràctica té una nota mínima de 4.

No superar 15% de faltes d'assistència comporta la pèrdua del dret d'avaluació contínua. Les faltes no es poden justificar.

Cada pràctica té una data de venciment. En cas de no ser lliurada en la data de venciment, es penalitzara fins assolir la data límit, que serà sempre 5 dies. Una vegada superada la data límit, es considera com a no entregada. Es penalitzarà un punt per dia de retard.

La qualificació final (Q) del mòdul (MP) (un cop aprovades totes les RAs del mòdul) serà:

$$QMP = 0,15 \cdot QRA1 + 0,15 \cdot QRA2 + 0,15 \cdot QRA3 + 0,15 \cdot QRA4 + 0,15 \cdot QRA5 + 0,15 \cdot QRA6 + 0,1 \cdot QEmpresa$$

Criteris de recuperació

A final de curs, per aprovar el mòdul, s'han d'aprovar totes les RAs del mòdul.

En cada RA, la pèrdua a l'avaluació continua pot ser a causa de:

Acumulació de faltes d'assistència.

La no entrega de les pràctiques, treballs o activitats demanades a cada RA.

La no superació dels mínims exigits en els exàmens/pràctiques de cada RA.

Donarà com a resultat la recuperació de la RA en 2^a convocatòria ordinària al Juny. Per tant, no hi haurà cap altre possibilitat de recuperació durant el curs, tret de casos excepcionals que s'estudiaran de manera particular.

En cas de no superar cada RA en la convocatòria ordinària, s'aplicarà el següent:

Per cada RA, la nota de les pràctiques i de l'examen es tractaran de forma individual:

Si s'ha superat les pràctiques amb un 5 o més, s'avaluarà només de l'examen.

Si s'ha superat l'examen amb un 5 o més, s'avaluarà només de la part pràctica (s'han d'entregar les pràctiques no-entregades o suspeses).

Si no s'ha superat ni la part teòrica ni la part pràctica, s'avaluarà d'ambdues coses.

Per cada RA s'haurà de fer un examen on caldrà tenir una nota mínima de 5.