

UF	RA	CA	No iniciat [0-1]	Aprenent [2-4]	Competent [5-6]	Experimentat [7-8]	Expert [9-10]	Act	Pes	Mitjana	Q.
UF1. Instal·lació, configuració i explotació del sistema informàtic.	RA1. Instal·la sistemes operatius, analitzant les seves característiques i interpretant la documentació tècnica.	a) Identifica els elements funcionals d'un sistema informàtic i els seus mecanismes d'interconnexió.	Desconeix els elements d'un sistema informàtic	Enumera els elements d'un sistema informàtic	Explica la funció dels elements d'un sistema informàtics.	Relaciona els components funcionals amb els components físics.	Explica l'arquitectura interna dels elements funcionals.	2	100	6,43	
		b) Identifica les característiques, funcions i arquitectura d'un sistema operatiu. + c) Compara diferents sistemes operatius, les seves versions i llicències d'ús, en funció dels seus requisits, característiques i camps d'aplicació.	Desconeix les funcions d'un sistema operatiu.	Enumera les funcions principals d'un sistema operatiu	Identifica les edicions de Windows i Linux orientades a fer d'estació de treball i de servidor.	Explica la diferències entre les llicències d'ús dels principals sistemes operatius.	Explica els components bàsics dels sistemes operatius: kernel, shell, processos, serveis.	2	100		
		d) Realitza instal·lacions de diferents sistemes operatius.	No aconsegueix instal·lar cap sistema operatiu.	Instal·la sistemes operatius amb entorn gràfic	Realitza instal·lacions duals	Comparteix una partició de dades entre diversos sistemes operatius	Realitza instal·lacions sense entorn gràfic	1 5	100		7,5
		e) Preveu i aplica tècniques d'actualització i rescats.	No aplica actualitzacions	Aplica actualitzacions amb entorn gràfic	Aplica actualitzacions, amb el terminal	Desfà actualitzacions fallides	Verifica el funcionament dels components principals un cop acabada l'actualització: cpu, memòria, disc, port usb, teclat, ratolí, pantalla, xarxa.	1 5	50		10
		e) Preveu i aplica tècniques d'actualització i rescats. + f) Soluciona incidències del sistema i del procés d'inici.	No soluciona incidències del sistema	Realitza el rescat dels fitxers de l'usuari d'un sistema que no arrenca.	Soluciona incidències del procés d'inici.	Soluciona incidències d'aplicacions o del sistema.	Disseny un pla per reduir els riscos.	1 3 5	200		10
		g) Utilitza eines per conèixer el programari instal·lat en el sistema i el seu origen.	No aconsegueix mostrar el programari instal·lat en el sistema		Utilitza eines gràfiques per conèixer el programari instal·lat en el sistema		Utilitza eines de consola	1 5	50		10
		h) Elabora documentació de suport relativa a les instal·lacions efectuades i les incidències detectades.	No crea cap documentació.	Crea un manual d'usuari, per una tasca breu però complexa, en format textual i captures de pantalla.	El manual d'usuari ha de poder-se entendre per algú amb un nivell informàtic baix.	Crea un manual d'administrador, en format textual i captures de pantalla. L'ha de poder seguir un administrador sense cap mena d'experiència amb el tema del manual.	Crea un manual, en format audiovisual (vídeo i so).	1 3 5	100		7,5
	RA2. Configura el programari de base, atenent a les necessitats d'explotació del sistema informàtic	a) Planifica, crea i configura comptes d'usuari, grups, perfils i polítiques de contrasenyes locals. + b) Assegura l'accés al sistema mitjançant l'ús de directives de compte i directives de contrasenyes.	No crea comptes d'usuari locals.	Crea i configura comptes d'usuari locals amb entorn gràfic.	Amb terminal	Crea grups d'usuaris amb terminal.	Modifica polítiques de contrasenya locals (a l'entorn gràfic o amb terminal).	1 5	100	4,55	10
		c) Actua sobre els serveis i processos en funció de les necessitats del sistema.	No troba els serveis.	Mostra els serveis.	Canvia l'estat dels serveis en funció de les necessitats del sistema, utilitzant l'entorn gràfic.	Utilitzant el terminal	Crea serveis.	3 5	100		
		c) Actua sobre els serveis i processos en funció de les necessitats del sistema.	No troba els processos en execució.	Mostra els processos en execució.	Elimina processos en funció de les necessitats del sistema, utilitzant l'entorn gràfic.	Utilitzant el terminal.	Canvia la prioritat de processos, utilitzant el terminal.	3 5	100		10
		d) Instal·la, configura i verifica protocols de xarxa. e) Analitza i configura els diferents mètodes de resolució de noms.	No configura correctament la xarxa.	Realitza i verifica una configuració estàtica de la xarxa utilitzant l'entorn gràfic.	Utilitzant comandes i fitxers de configuració.	Disseny i fa un prototipus d'una DMZ.	Implementa una DMZ amb dispositius de xarxa reals.	3 5	200		
		f) Optimitza l'ús dels sistemes operatius per a sistemes portàtils.	No optimitza els sistemes operatius a sistemes portàtils.				Optimitza la configuració d'energia per a sistemes portàtils.	1	25		10
		g) Utilitza màquines virtuals per a realitzar tasques de configuració de sistemes operatius i analitzar els seus resultats.	No utilitza màquines virtuals.	Utilitza màquines virtuals en un hipervisor hostatjat	Reparteix els recursos de la màquina hoste de forma eficient.	Utilitza màquines virtuals en un hipervisor nadiu	Participa en el disseny i implantació d'un CPD basat en hipervisors nadius.	1 3	100		7,5
		h) Documenta les tasques de configuració del programari de base.	Comú amb UF1.RA1.h)						100		7,5
		i) Utilitza el núvol per a realitzar tasques de configuració de sistemes operatius.*	No utilitza el núvol.	Utilitza el núvol.	Realitza la connexió al núvol de forma segura	Analitza el cost del núvol	Implementa mètodes d'alta disponibilitat al núvol	5	100		
	RA1. Assegura la informació del sistema.	a) Compara diversos sistemes de fitxers i analitza les seves diferències i avantatges d'implementació.	No diferencia els principals sistemes de fitxers.	Enumera els principals sistemes de fitxers.	Indica els sistemes operatius pels que estan dissenyats.	Analitza les seves diferències.	Analitza els avantatges d'implementació.	4	50	3,50	
		b) Descriu l'estructura de directoris del sistema operatiu.	No enumera els directoris principals dels sistemes operatius Windows	Enumera els directoris principals dels sistemes operatius Windows	Descriu l'estructura de directoris dels sistemes operatius Windows	Enumera les diferències amb les versions històriques de Windows.	Descriu l'estructura de directoris del sistema operatiu macOS	4	25		
		c) Identifica els directoris contenidors dels fitxers de configuració del sistema (binaris, ordres i llibreries).	No enumera els directoris principals dels sistemes operatius GNU/Linux	Enumera els directoris principals dels sistemes operatius GNU/Linux	Descriu l'estructura de directoris d'alguna distribució principal de GNU/Linux	Enumera les diferències entre les dues famílies principals de GNU/Linux: Debian & Red Hat	Les compara amb l'estandard	4	25		
		d) Utilitza eines d'administració de discs per a crear particions, unitats lògiques, volums simples i volums distribuïts.	No crea particions	Utilitza eines d'administració de discs (gràfiques) per a crear particions, unitats lògiques o volums simples.	Amplia una partició/unitat lògica/volum simple	Redueix una partició/unitat lògica/volum simple	Utilitza eines de terminal. Verifica.	1 5	100		10
			No coneix el procediment per crear volums distribuïts.	Mostra el procediment per a crear volums distribuïts, sense aconseguir portar-ho a terme.	Crea volums distribuïts.	Modifica volums distribuïts.	Utilitza eines de terminal per crear LVM.	3 5	100		7,5
		e) Gestiona fitxers i directoris utilitzant comandes del sistema *	No és capaç de gestionar fitxers i directoris utilitzant comandes del sistema	Canvia el directori actual amb comandes	Copia i mou fitxers amb comandes	Edita fitxers amb comandes	Canvia permisos dels fitxers amb comandes	5	200		
		a) Implementa dominis.	No implementa dominis Active Directory.	Mostra el procediment per implementar un domini d'Active Directory, però no aconsegueix que funcioni correctament.	Implementa un domini d'Active Directory, amb un sol controlador, verificant el seu funcionament.	Amb més d'un controlador, verificant el seu funcionament.	Implementa un sistema multi-dominis d'Active Directory, verificant el seu funcionament.	3	200		7,5
		b) Administra comptes d'usuari i comptes d'equip.	No administra comptes d'usuari o equip a Active Directory.	Mostra el procediment per crear, modificar i eliminar comptes d'usuari a Active Directory, però no aconsegueix que funcioni correctament.	Crea, modifica i elimina comptes d'usuari a Active Directory, verificant els canvis.	Verifica els canvis en dos controladors diferents.	Verifica els canvis des d'un domini diferent.	3	100		7,5
		c) Centralitza la informació personal dels usuaris del domini mitjançant l'ús de perfils mòbils i carpetes personals.	No centralitza la informació personal dels usuaris del domini mitjançant l'ús de perfils mòbils i carpetes personals.	Mostra el procediment per crear perfils mòbils i carpetes personals, però no aconsegueix que funcioni correctament.	Centralitza la informació personal dels usuaris del domini mitjançant l'ús de perfils mòbils i carpetes personals, verificant el funcionament.	Utilitza un servidor de fitxers independent.	Utilitza un servidor de fitxers independent amb alta disponibilitat, i verificant el funcionament.	3	100		7,5

UF2. Gestió de la informació i de recursos en una xarxa.	RA2. Centralitza la informació en servidors administrant estructures	d) Crea i administra grups de seguretat.	No crea i administra grups de seguretat.	Mostra el procediment per crear i administrar grups de seguretat al domini, però no aconsegueix que funcioni correctament.	Crea i administra grups de seguretat al domini	Crea i administra unitats organitzatives al domini	Planifica grups de seguretat i unitats organitzatives al domini	3	100	7,11	10
		e) Crea plantilles que facilitin l'administració d'usuaris amb característiques similars.	No crea plantilles que facilitin l'administració d'usuaris amb característiques similars.	Mostra el procediment per crear plantilles que facilitin l'administració d'usuaris amb característiques similars.	Crea 1 plantilla que faciliti l'administració d'usuaris amb característiques similars.		Planifica la creació de plantilles, a partir de les necessitats d'una empresa.	3	50		10
		f) Organitza els objectes del domini per facilitar la seva administració.	No organitza els objectes del domini.	Organitza els objectes del domini, sense tenir en compte criteris per facilitar la seva organització.	A partir d'unes pautes concretes, organitza els objectes del domini per facilitar la seva administració.	Organitza els objectes del domini per facilitar la seva administració, identificant les necessitats de la organització.	Organitza els objectes d'un bosc de dominis per facilitar la seva administració, identificant les necessitats de la organització.	3	100		7,5
		g) Utilitza màquines virtuals per administrar dominis i verificar el seu funcionament.	Comú amb UF1.RA2.g)						100		7,5
		h) Documenta l'estructura del domini i les tasques realitzades.	Comú amb UF1.RA1.h)						100		7,5
		i) Utilitza el núvol per administrar dominis i verificar el seu funcionament.*	Comú amb UF1.RA2.i)						100		
		a) Incorpora equips al domini.	No incorpora equips al domini	Mostra el procediment per incorporar equips al domini, però no funciona.	Incorpora equips al domini, verificant-ho en un controlador.	Es verifica en més d'un controlador.	Es verifica en un controlador d'un altra domini.	3	50	7,5	
		b) Preveu bloquejos d'accessos no autoritzats al domini.	No bloqueja accessos al domini	Mostra el procediment per bloquejar accessos no autoritzats al domini, però no funciona.	Bloqueja accessos no autoritzats al domini	Enumera les causes principals per bloquejar accessos no autoritzats.	Monitoritza el sistema per identificar els accessos no autoritzats	3	100	10	
		c) Administra l'accés a recursos locals i recursos de xarxa.	No configura els permisos a carpetes locals.	Configura els permisos a carpetes locals.	Configura els permisos a carpetes compartides.	Configura els permisos a impressores de xarxa.	Planifica els permisos, en funció de les necessitats de l'empresa.	3	100		
		RA3. Administra l'accés a dominis analitzant i respectant requeriments de seguretat.		No implementa directives de grup relacionades amb la seguretat	Mostra el procediment per implementar directives de grup relacionades amb la seguretat, però no funciona.	Implementa, verifica i assigna una directiva de grup per resoldre una necessitat de seguretat de la organització. Per exemple: requeriments a les contrasenyes.	Dues directives de grup diferenciades per resoldre una necessitat de seguretat de la organització. Per exemple, no permetre accedir al panell de control.	Tres directives de grup. Per exemple, canviar una regla del firewall.	3	100	7,5
	d) Implementa i verifica directives de grup. e) Assigna directives de grup.		No implementa directives de grup relacionades amb la distribució de software	Mostra el procediment per implementar directives de grup relacionades amb la distribució de software, però no funciona.	Implementa, verifica i assigna una directiva de grup per resoldre una necessitat de distribució de software de la organització. Per exemple, instal·lar un navegador a tots els clients des del controlador de domini.	Dues directives de grup diferenciades per resoldre una necessitat de distribució de software de la organització. Per exemple, actualitzar la versió del LibreOffice a tots els clients del domini.	Tres directives de grup. Per exemple, desinstal·lar una aplicació a tots els clients del domini.	3	100	5,19	
			No implementa directives de grup relacionades amb els recursos compartits.	Mostra el procediment per implementar directives de grup relacionades amb els recursos compartits, però no funciona.	Implementa, verifica i assigna una directiva de grup per resoldre una necessitat d'assignació d'un recurs compartit de la organització. Per exemple, assignar la lletra d'unitat R: a una carpeta compartida a tots els equips del domini.	Dues directives de grup diferenciades per resoldre una necessitat d'assignació d'un recurs compartit de la organització. Per exemple: configurar una impressora de xarxa a tots els equips del domini.	Tres directives de grup. Per exemple, configurar un fons de pantalla corporatiu.	3	100	5	
	f) Documenta les tasques i les incidències.		Comú amb UF1.RA1.h)						100	7,5	
			No configura un SGBD.	Configura un SGBD.	Verifica la instal·lació i configuració del software mitjançant una prova del hacking day.		Els usuaris del hacking day realitzen la prova amb èxit.	5	100		
	UF3. Implantació de programari específic.	RA1. Implanta programari específic amb estructura client / servidor donant resposta als requisits funcionals.	a) Instal·la software específic segons la documentació tècnica. Eines ofimàtiques, d'Internet i utilitats de propòsit general.	No configura un servidor Web.	Configura un servidor web.	Verifica la instal·lació i configuració del software mitjançant una prova del hacking day.		Els usuaris del hacking day realitzen la prova amb èxit.	5	100	10
				No configura un compilador.	Configura un compilador.	Verifica la instal·lació i configuració del software mitjançant una prova del hacking day.		Els usuaris del hacking day realitzen la prova amb èxit.	5	100	
				No configura un entorn de comandes.	Configura un entorn de comandes.	Verifica la instal·lació i configuració del software mitjançant una prova del hacking day.		Els usuaris del hacking day realitzen la prova amb èxit.	5	100	10
			a) Instal·la software específic segons la documentació tècnica. Eines ofimàtiques, d'Internet i utilitats de propòsit general.	No instal·la aplicacions no integrades al sistema operatiu.	Instal·la i verifica el funcionament d'un navegador d'Internet no integrat al sistema operatiu.	Instal·la i verifica el funcionament d'aplicacions no integrades al sistema operatiu: eines ofimàtiques, espai d'emmagatzematge al núvol i antivirus (si cal), utilitzant l'entorn gràfic.	Instal·la aplicacions no integrades al sistema operatiu amb el terminal. Verifica el funcionament.	Desinstal·la aplicacions amb el terminal.	1 5	100	10
			b) Realitza instal·lacions desateses.	No realitza instal·lacions desateses.	Mostra el procediment per realitzar instal·lacions desateses i centralitzades, però no funciona.	Realitza instal·lacions desateses i centralitzades d'una aplicació de propòsit general.	Dues aplicacions de propòsit general, utilitzant procediments diferents.	Tres aplicacions de propòsit general, utilitzant procediments diferents.	3 5	100	5,00
c) Configura i utilitza un servidor d'actualitzacions.			No configura un servidor d'actualitzacions	Mostra el procediment de configuració d'un servidor d'aplicacions, però no funciona.	Configura i utilitza un servidor d'actualitzacions, verificant el funcionament.	Configura i utilitza un servidor d'actualitzacions, diferenciant pel tipus d'equip segons l'usuari, verificant el funcionament.	Implementa un sistema de control d'actualitzacions (entorn de prova + entorn de producció)	3 5	100		
d) Segueix els protocols d'actuació per resoldre incidències documentant les tasques realitzades.			Comú amb UF1.RA1.f)						100	10	
d) Segueix els protocols d'actuació per resoldre incidències documentant les tasques realitzades.			Comú amb UF1.RA1.h)						100	7,5	
e) Planifica protocols d'actuació per resoldre incidències.			Comú amb UF1.RA1.f)					1 5	100	10	
f) Dona assistència tècnica a través de la xarxa documentant les incidències.	No dona assistència tècnica a través de la xarxa		Dona assistència tècnica a través de la xarxa.	Utilitza un sistema de connexió d'escriptori remot.	Segueix el flux del cicle de vida en una aplicació de gestió d'incidències.	1 5	200				
g) Elabora guies visuals i manuals per instruir en l'ús de sistemes operatius o aplicacions.	Comú amb UF1.RA1.h)						100	7,5			
	a) Resolució de problemes	Evita resoldre els problemes.		S'enfronta als problemes.		Té una bona estratègia per resoldre els problemes.	1 2 3 4 5	100	5		
	b.2) Organització del treball	No té cap tipus d'organització dels recursos.		Organitza els recursos de forma adequada.		Té una organització impecable.	1 2 3 4 5	100	5		

Totes les UF's i RAs	Capacitats clau	c.1) Responsabilitat en el treball: puntualitat	És molt impuntual o assisteix poques vegades	És força impuntual	Gairebé sempre és puntual		Sempre és puntual	1 2 3 4 5	50	10	
		c.1) Responsabilitat en el treball: assistència	Assisteix poques vegades	Assisteix irregularment	Assisteix regularment		Assisteix al 100% de les classes	1 2 3 4 5	50	10	
		d.1) Treball en equip: col·laboració	Tendeix a frenar el treball dels altres	Només fa la part que se li ha encomanat, o no seu amb la resta de l'equip.	Col·labora amb els companys per assolir els objectius	Comparteix coneixements amb els companys per assolir els objectius	Quan cal, assumeix el lideratge i aconsegueix estimular els altres per implicar-los	1 2 3 4 5	100	7,5	
		d.2) Treball en equip: compliment de les normes	No accepta ni compleix les normes	Intenta modificar les normes únicament en benefici propi	Accepta i compleix les normes de la classe i de l'equip.	Accepta i compleix les normes, fent crítiques positives per millorar el funcionament de la classe i l'equip	Participa en l'establiment de les normes per millorar el funcionament de la classe i l'equip	1 2 3 4 5	100	5	6,25
		d.3) Treball en equip: resolució de conflictes	Tendeix a provocar conflictes		No provoca conflictes innecessaris. Si hi han conflictes a on està involucrat, els resol amb assertivitat.		Si hi han conflictes, encara que no hi estigui implicat, actua positivament per resoldre'ls	1 2 3 4 5	100	5	
		e) Capacitat d'autonomia	Requereix d'ajuda continuament	Té dificultats per fer tasques sense ajuda	Demana ajuda només després d'haver realitzat una recerca a fons del problema.	Realitza moltes de les tasques amb poca ajuda.	Realitza moltes de les tasques sense ajuda	1 2 3 4 5	100	5	
		f.1) Relació interpersonal: respecte	Tendeix a faltar al respecte	De vegades falta al respecte			Tracta la resta de persones amb respecte	1 2 3 4 5	100	10	
		f.2) Relació interpersonal: comprensió	No compren o no pren atenció a les explicacions.	A vegades li has de repetir les explicacions.	Compren la majoria de les tasques encomanades a la primera.		Compren totes les tasques encomanades a la primera.	1 2 3 4 5	100	5	
		f.3) Relació interpersonal: expressió	Evita explicar-se o no és capaç	Explica amb claredat idees simples	Utilitza terminologia tècnica adequadament	Adapta les explicacions al públic.	Explica amb claredat idees complexes	1 2 3 4 5	100	5	

Qualificacions Finals

		Capacitats tècniques		Capacitats transversals	Mitjana	Final	
			90%	10%			
UF1	RA1	6,43	5,49	6,25	5,56	6	
	RA2	4,55					
UF2	RA1	3,50	5,27		5,36	5	
	RA2	7,11					
	RA3	5,19					
UF3	RA1	5,00	5,00		5,13	5	