

COMPLECIÓ DEL MÒDUL MP1. Muntatge i Manteniment d'Equips

Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: MP1. Muntatge i manteniment d'equips

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Eduard Olivé

- **Contingut a considerar per la prova:**

- UF1: Electricitat a l'ordinador

Continguts

1. Mesurament de paràmetres elèctrics:

1.1 Tipus de senyals.

1.2 Selecció de la magnitud i el rang de mesura, i connexió de l'aparell.

1.3 Valors tipus.

1.4 Blocs d'una font d'alimentació.

1.5 Enumeració de les tensions proporcionades per una FA típica.

1.6 Mesurament de les tensions en FA típiques.

1.7 Sistemes d'alimentació interromputs.

1.8 Mesurament de senyals d'un SAI.

1.9 Prevenció de riscos laborals en els processos de muntatge i manteniment. Equips de protecció individual.

1.10 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

1.11 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

1.12 Valoració de l'ordre i la netedat al treball.

2. Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

2.1 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

2.2 Identificació de les causes més freqüents d'accidents.

2.3 Prevenció de riscos laborals en els processos de muntatge i manteniment. Equips de protecció individual.

2.4 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

2.5 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

2.6 Valoració de l'ordre i la netedat al treball.

- **Format de la prova:**

Serà una prova d'avaluació teòrico-pràctica en format paper.



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M3 Aplicacions ofimàtiques

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Cristina Pallás Bruned

● **Contingut a considerar per la prova:**

- UF2: Gestió electrònica del correu i l'agenda
 - Correu electrònic, elements que en formen part, necessitats bàsiques
 - Configuració de comptes de correu POP i WEB
 - Classificació i arxivament dels missatges de correu electrònic
 - La llibreta d'adreces
 - Opcions del correu electrònic
 - Agenda electrònica, necessitats bàsiques, configuració i utilització
 - Sincronització d'agendes electròniques amb els dispositius mòbils
 - Opcions de l'agenda electrònica
- UF4: Elaboració avançada de documents de càlcul
 - Personalització del programari
 - Treball amb dades, cel·les, rangs, fulles, llibres, etc Elaboració de diversos tipus de documents (pressupostos, factures, inventaris, entre uns altres).
 - Fórmules, funcions
 - Creació de taules i gràfics dinàmics.
 - Elaboració de plantilles i us assistents. Disseny i creació de documents amb macros
 - Importació i exportació de fulls de càlcul de diferents aplicacions i formats
 - Utilització del full de càlcul com a base de dades: formularis, creació de llistes, filtrat, protecció i ordenació de dades.
 - Importació des d'altres documents i perifèrics de textos, nombres, codis i imatges
- UF4: Tractament d'imatge i vídeo – Presentacions
 - Formats i resolució d'imatges.
 - Adquisició d'imatges des de perifèrics. Importació i exportació d'imatges.
 - Utilització de retoc fotogràfic, ajustos d'imatge i de color.
 - Edició d'imatge digital
 - Importació i exportació d'imatge en diversos formats.

● **Format de la prova:**

- UF2: Gestió electrònica del correu i l'agenda
 - Es realitzarà un qüestionari del contingut teòric.

- UF4: Elaboració avançada de documents de càlcul
 - Es realitzarà una prova pràctica amb l'Excel

- UF4: Tractament d'imatge i vídeo – Presentacions
 - Es realitzarà una prova pràctica amb els programes Photoshop, PowerPoint i Shotcut



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M4 Sistemes operatius en xarxa

PROFESSOR/E/S RESPONSABLE/S: Vicente Guillén, Monse Treviño, Martí Boada, Raphael Verlaet.

La prova de compleció constarà d'un examen teòric-pràctic corresponent a cada UF, i estarà directament relacionada amb els resultats d'aprenentatge (RA) de cada unitat.

A l'examen pot aparèixer qualsevol dels continguts treballats relacionats amb aquests RA.

Per preparar la prova, es pot utilitzar com a referència el material del curs anterior, incloent-hi:

- models d'examen,
- continguts teòrics i pràctics,
- i les pràctiques entregades al Moodle del curs passat, al qual els alumnes pendents tenen accés.

Consideracions per la prova:

- ***UF1: Sistemes operatius propietaris en xarxa.***
 - RA1: Instal·la i monitorea sistemes operatius en xarxa propietaris, descrivint-ne les característiques i eines utilitzades.
 - RA2: Realitza tasques de gestió sobre dominis utilitzant eines d'administració de dominis i interpretant-ne la documentació tècnica.

Continguts:

Instal·lació, actualització i monitoratge de sistemes operatius en xarxa propietaris:

- Realització de l'estudi de compatibilitat del sistema informàtic. Planificació i realització del mètode de partició del disc. Selecció i aplicació dels sistemes d'arxius i components a instal·lar. Instal·lació i actualització del sistema. Comprovació del funcionament correcte i connectivitat del sistema.
- Diferenciació dels modes i mètodes d'instal·lació. Automatització d'instal·lacions i tasques.
- Interpretació de la informació de configuració del sistema. Realització de tasques de manteniment del programari instal·lat en el sistema i de configuració de l'entorn personal.



- Instal·lació, configuració i descripció dels programes de monitoratge. Observació de l'activitat del sistema. Identificació de problemes de rendiment del sistema. Arrencada/parada. Processos. Descripció de les possibles errades i solucions.
- Documentació del procés d'instal·lació i monitoratge, de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
- Interpretació de documentació tècnica

Gestió de dominis:

- Identificació de la funció de servei de directori i domini. Estructura. Elements i nomenclatura. Realització de la instal·lació i configuració bàsica d'un servei de directori. Creació de dominis i establiment de relacions de confiança.
 - Ús d'eines gràfiques d'administració de dominis. Consoles d'administració.
 - Utilització d'agrupacions d'elements per a la creació de models administratius. Creació, configuració i gestió de comptes d'usuari, grup, equip i diferents tipus de perfils.
 - Especificació del propòsit dels grups. Tipus i àmbits. Propietats. Gestió de la pertinença d'usuaris a grups.
 - Identificació de les característiques d'usuaris i grups predeterminats i especials del sistema. Utilització d'eines per a l'administració d'usuaris i grups, incloses en el sistema operatiu en xarxa .
 - Aplicació de directives a la gestió de dominis. Tipus de directives.
 - Comprovació del funcionament correcte de les instal·lacions i configuracions realitzades. Documentació del procés d'instal·lació i de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
 - Interpretació de documentació tècnica
- **UF2: Sistemes operatius lliures en xarxa.**
- RA1: Instal·la i monitorea sistemes operatius en xarxa lliures, descrivint-ne les característiques i eines utilitzades.
 - RA2. Realitza tasques de gestió sobre dominis utilitzant eines d'administració de dominis i interpretant-ne la documentació tècnica.

Continguts:

Instal·lació, actualització i monitoratge de sistemes operatius en xarxa lliures:

- Realització de l'estudi de compatibilitat del sistema informàtic. Planificació i realització de la partició del disc. Selecció i aplicació dels sistemes d'arxius i components a instal·lar.



- Instal·lació i actualització del sistema. Comprovació del funcionament correcte i connectivitat del sistema.
- Diferenciació dels modes i mètodes d'instal·lació. Automatització d'instal·lacions i tasques.
- Interpretació de la informació de configuració del sistema. Realització de tasques de manteniment del programari instal·lat en el sistema i de configuració de l'entorn personal.
- Instal·lació, configuració i descripció dels programes de monitoratge. Observació de l'activitat del sistema. Identificació de problemes de rendiment del sistema. Arrencada/aturada. Processos. Descripció de les possibles errades i solucions.
- Documentació del procés d'instal·lació i monitoratge, de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
- Interpretació de documentació tècnica.

Gestió de dominis:

- Identificació de la funció de servei de directori i domini. Estructura. Elements i nomenclatura. Realització de la instal·lació i configuració bàsica d'un servei de directori. Creació de dominis i establiment de relacions de confiança.
- Utilització d'eines gràfiques d'administració de dominis. Consoles d'administració.
- Ús d'agrupacions d'elements per a la creació de models administratius. Creació, configuració i gestió de comptes d'usuari, grup, equip i diferents tipus de perfils.
- Especificació del propòsit dels grups. Tipus i àmbits. Propietats. Gestió de la pertinença d'usuaris a grups. Identificació de les característiques d'usuaris i grups predeterminats i especials del sistema. Utilització d'eines per a l'administració d'usuaris i grups, incloses en el sistema operatiu en xarxa .
- Aplicació de directrius a la gestió de dominis. Tipus de directrius.
- Comprovació del funcionament correcte de les instal·lacions i configuracions realitzades. Documentació del procés d'instal·lació i de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
- Interpretació de documentació tècnica.

○ **UF3: Compartició de recursos i seguretat.**

- RA1: Comparteix recursos en xarxa i gestiona la seguretat , instal·lant programari específic i interpretant la documentació tècnica.

Continguts:

 Institut F. Vidal i Barraquer Tarragona	26/09/2025	COMPLECIÓ DEL MÒDUL	3 de 4
	versió 1	F_E-A_PROF_COMPLECIÓ_MP	

Compartició i seguretat en sistemes operatius en xarxa.

- Reconeixement de la diferència entre permisos i drets. Utilitat i necessitat.
 - Identificació i assignació de recursos a compartir. Arxius i directoris.
 - Compartició d'impressores en xarxa.
 - Utilització de l'entorn gràfic per compartir recursos.
 - Establiment de nivells de seguretat per controlar l'accés del client als recursos compartits en xarxa.
 - Gestió de grups d'usuaris i de l'accés als recursos compartits del sistema.
 - Comprovació del correcte funcionament de les instal·lacions i configuracions realitzades
 - Documentació del procés d'instal·lació i de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
 - Interpretació de documentació tècnica.
- **UF4: Integració de sistemes operatius.**
- RA1: Realitza tasques d'integració de sistemes operatius lliures i propietaris, instal·lant programari específic i interpretant la documentació tècnica.

Continguts:

Serveis per compartir recursos en escenaris heterogenis

- Identificació de la necessitat de compartir recursos en xarxa entre diferents sistemes operatius.
- Comprovació de la connectivitat en escenaris heterogenis.
- Descripció de la funcionalitat dels serveis de xarxa per a compartir recursos en escenaris heterogenis.
- Instal·lació i configuració de serveis de xarxa per a compartir recursos.
- Ús d'eines gràfiques per la gestió de recursos compartits en escenaris heterogenis.
- Accés a sistemes d'arxius en xarxa en escenaris heterogenis. Fitxers de configuració
- Accés a impressores en escenaris heterogenis. Fitxers de configuració.
- Gestió d'usuaris i grups
- Establiment de nivells de seguretat per controlar l'accés dels usuaris i grups als recursos compartits en xarxa.
- Comprovació del correcte funcionament de les instal·lacions i configuracions realitzades
- Documentació del procés d'instal·lació i de les incidències aparegudes amb les seves solucions.
- Interpretació de documentació tècnica.



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M5- Xarxes Locals

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: M. Elena Castellano

- **Contingut a considerar per la prova:**
 - **UF1: Introducció a les xarxes locals. 66h.**
 - Elements de la xarxa, cables, connectors, models de referència, protocols, Tipus d' IP's ...
 - Disseny amb Packet Tracer d'una LAN
 - **UF2: Configuració de commutadors i encaminadors. 66h.**
 - Elements de la xarxa, cables, connectors, models de referència, protocols, Tipus d' IP's , Càlcul d'IP's, Xarxes, Subxarxes, Enrutament, VLAN's. Wi-fi...
 - Disseny amb Packet Tracer .Comunicació entre xarxes diferents.
 - **UF3: Resolució d'incidències en xarxes locals. 33h.**
 - Resolució d'errors amb Packet Tracer .Comunicació entre xarxes diferents.



- **Format de la prova:** Es realitzarà una prova amb contingut teòric i pràctic. Part de la prova es realitzarà a paper i part de la prova es farà amb l'ordinador i el Packet tracer.

- **UF1: Introducció a les xarxes locals. 66h.**

Es farà un examen de teoria tipus test i exercicis amb Packet Tracer.

- **UF2: Configuració de commutadors i encaminadors. 66h,**

Es farà un examen de teoria tipus test i exercicis amb Packet Tracer.

Els càlculs per calcular les IP's es faran a paper. Per aprovar la prova serà imprescindible superar la part de càlcul d'IP's.

- **UF3: Resolució d'incidències en xarxes locals. 33h.**

S'entregaran exercicis amb Packet Tracer que caldrà arreglar per tal que funcioni correctament la xarxa. Per aprovar la prova serà imprescindible superar la part de càlcul d'IP's.



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M07-SMX Servers en xarxa i Internet

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Albert Galera, Raul Saiz

● **Contingut a considerar per la prova:**

- **UF1: Configuració de la xarxa (DHCP i DNS).**
 - Teoria bàsica sobre els serveis
 - Configuració de xarxa
 - Configuració del servei isc-dhcp-server (dhcp) i funcionalitats (reserva manual, modificació de paràmetres, etc...)
 - Configuració del servei bind9 (dns) i funcionalitats (creació dominis, diferents registres, zona directe, zona inversa, comprovacions, etc...)

- **UF2: Correu electrònic i transmissió d'arxius**
 - Teoria bàsica sobre els serveis
 - Configuració bàsica DNS amb bind9 (registre MX)
 - Configuració serveis postfix i dovecot. Funcionalitats. Creació d'usuaris, àries i bústia de correu
 - Configuració bàsica servei vsftpd i funcionalitats (chroot, quotes, paràmetres generals, etc...)

- **UF3: Servidor web i proxy**
 - Teoria bàsica sobre els serveis
 - Configuració bàsica del servei web amb IIS i funcionalitats (virtualhosts, https, comprovacions, etc...)
 - Configuració bàsica del servei web amb Apache i funcionalitats (virtualhosts, https, comprovacions, etc...)

- **UF4: Accés a sistemes remots.**
 - Teoria bàsica sobre els serveis
 - Configuració bàsica del servei ssh tant a nivell client com a servidor (autenticació clau/password, redirecció ports, transferència fitxers, etc...)





- **Format de la prova:** Cada UF consistirà en la realització d'un exàmen en el que es mesclaran conceptes teòrics i pràctics dels serveis. Els conceptes inclosos en les diferents unitats formatives són necessaris en les unitats formatives posteriors.





Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M08 Aplicacions web

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Albert Martí

- **Contingut a considerar per la prova:**
 - UF1: Ofimàtica i eines web
 - Conceptes d'aplicacions web
 - Conceptes d'aplicacions ofimàtica web
 - UF2: Gestors d'arxius web
 - Conceptes de funcionalitat, instal·lació, configuració i seguretat de gestors d'arxius web
 - UF3: Gestor de continguts
 - Conceptes de funcionalitat, instal·lació, configuració i seguretat de gestors de continguts
 - UF4: Portals web d'aprenentatge
 - Conceptes de funcionalitat, instal·lació, configuració i seguretat de gestors de portals web d'aprenentatge
 - UF5: Fonaments d'HTML i fulls d'estils
 - Disseny pàgina web amb HTML i CSS
 - Estructura
 - Text
 - Hipervincles
 - Imatges
 - Taules
 - Llistes





- Formularis

- **Format de la prova:**

- UF1: Ofimàtica i eines web. -> Examen teòric tipus test.
- UF2: Gestors d'arxius web. -> Examen teòric tipus test
- UF3: Gestor de continguts -> Examen teòric tipus test
- UF4: Portals web d'aprenentatge. -> Examen teòric tipus test
- UF5: Fonaments d'HTML i fulls d'estils. -> Examen pràctic disseny d'una pàgina web.





Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M12-SMX Síntesi

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Albert Galera, Domingo Padillo, Albert Martí

- **Contingut a considerar per la prova:**

- **UF1: Síntesi (297h)**

1. Creació i descripció de l'empresa

- Finalitat i activitats d'una empresa
- Organigrama i funcions dels diferents perfils (director, tècnic, administratius, professors...).
- Criteris per escollir la **forma jurídica** i justificació de la decisió.
- **Avantatges i inconvenients** de la forma jurídica escollida.
- Tràmits de constitució d'una societat: PAE, registres, formularis i passos cronològics.
- Documentació necessària i òrgans de govern de la societat.

2. Hardware i software

Hardware

- Criteris per a la selecció del hardware (adequació a l'ús, rendiment, cost).
- Diferències entre ordinadors de professor, alumne, tècnic i director.
- Components principals d'un equip i justificació de les característiques triades.
- Elecció del hardware dels **servidors** (CPU, RAM, discs, redundància...).
- Elaboració i coherència d'un **pressupost tècnic**.

Software

- Criteris per escollir el **sistema operatiu** dels equips i servidors.
- Diferències entre llicències: **freeware, open source, privatives, shareware**.



- Programari bàsic i específic segons el rol dins de l'empresa.
- Exemple d'un únic programari privatiu permès i justificació.
- Programari de seguretat (antivirus, còpies, firewall).

3. Xarxes

Disseny físic

- Estructura física i topologia de xarxa adequada per a una acadèmia.
- Tipus de dispositius de xarxa necessaris (switchs, routers, patch panels, etc.).
- Criteris per al càlcul de cablejat, connectors, armari rack i punts de xarxa.
- Avantatges de la segmentació per VLANs.
- Criteris d'escalabilitat i seguretat física de la infraestructura.

Disseny lògic

- Assignació d'adreces IP i justificació de la divisió en subxarxes.
- Configuració DHCP i DNS en una xarxa d'empresa.
- Tipus de xarxes wifi: professors, alumnes i convidats.
- Simulació i validació amb Packet Tracer.
- Exemple de documentació tècnica d'una xarxa (plànols i .pkt).

4. Sistemes operatius en xarxa (Windows Server)

- Instal·lació i configuració inicial d'un **Windows Server** (versió escollida i justificació).
- Configuració d'un **domini amb Active Directory**.
- Gestió de **DNS, DHCP i Servidor de fitxers**.
- Creació i gestió d'**usuaris, grups i unitats organitzatives**.
- **Polítiques de seguretat**: canvi de contrasenya, permisos i compartició de carpetes.
- Tipus de perfils d'usuari i administració remota.



- Exemple d'estructura de carpetes compartides segons departaments.

5. Servidor Linux

- Avantatges d'un servidor Linux sense interfície gràfica.
- Configuració del **servidor web (LAMP)** per allotjar Wordpress.
- Comandes bàsiques per a la configuració via SSH.
- Instal·lació i configuració de **Wordpress** i domini local.
- Instal·lació i configuració d'un **servidor FTP** segur.
- Gestió d'usuaris i permisos d'accés al directori wp-content.

6. Seguretat

Seguretat passiva

- Concepte i exemples de seguretat física i passiva.
- Tipus i funció dels **SAIs**.
- Sistemes biomètrics i control d'accés al CPD.
- Sistemes de còpies de seguretat: estratègia, periodicitat i mitjans.
- Tipus de RAID i justificació del triat.

Seguretat activa

- Diferència entre seguretat activa i passiva.
- Xifratge de dades i protecció de carpetes.
- Principals vulnerabilitats i atacs informàtics.
- Ús d'eines com **nmap** o analitzadors de vulnerabilitats.
- Configuració de tallafocs i protocols Wi-Fi segurs.
- Política d'antivirus i monitoratge de xarxa.

7. Web corporativa amb Wordpress

 Institut F. Vidal i Barraquer Tarragona	26/09/2025	COMPLECIÓ DEL MÒDUL	3 de 4
	versió 1	F_E-A_PROF_COMPLECIÓ_MP	

- Avantatges de Wordpress com a CMS.
 - Estructura general de la web: capçalera, menú, peu de pàgina, pàgines principals.
 - Elements essencials: **qui som, contacte, serveis, botiga online**.
 - Disseny de **wireframes** previs al desenvolupament.
 - Criteris de disseny responsiu i imatge corporativa.
 - Configuració de plugins de seguretat (**Wordfence, CAPTCHA**).
 - Gestió de continguts i creació de productes a la botiga online.
 - Diferència entre productes físics i virtuals, i sistemes de descompte.
-
- **Format de la prova:** La UF consistirà en la realització d'un exàmen amb preguntes de resposta oberta en el que es mesclaran conceptes teòrics i pràctics inclosos al projecte resolt de referència.