



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0369. Implementació de sistemes operatius

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS d'Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa.

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 132

Hores a l'empresa: 99

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

RA1. Instal·la sistemes operatius, analitzant-ne les característiques i interpretant-ne la documentació tècnica.

RA2. Configura el programari de base, atenent les necessitats d'explotació del sistema informàtic.

RA3. Assegura la informació del sistema, descrivint els procediments i utilitzant còpies de seguretat i sistemes tolerants a errors.

RA4. Centralitza la informació en servidors administrant estructures de dominis i analitzant-ne els avantatges.

RA5. Administra l'accés a dominis analitzant i respectant requeriments de seguretat.

RA6. Detecta problemes de rendiment monitorant el sistema amb les eines adequades i documentant el procediment.

RA7. Audita la utilització i l'accés a recursos, identificant i respectant les necessitats de seguretat del sistema.



RA8. Implanta el programari específic amb estructura client/servidor donant resposta als requisits funcionals.

### **Competències professionals, personals i socials**

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul d'implementació de sistemes operatius:

- a) Administrar sistemes operatius de servidor, instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat per assegurar el funcionament del sistema.
- e) Optimitzar el rendiment del sistema configurant els dispositius maquinari d'acord amb els requisits de funcionament.
- f) Avaluar el rendiment dels dispositius maquinari identificant-ne possibilitats de millora segons les necessitats de funcionament.
- g) Determinar la infraestructura de xarxes telemàtiques elaborant esquemes i seleccionant equips i elements.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- o) Efectuar consultes, dirigint-se a la persona adequada i saber respectar l'autonomia dels subordinats, informant que sigui convenient.

### **Objectius generals**

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul d'implementació de sistemes operatius:

- a) Analitzar l'estructura del programari de base, comparant les característiques i prestacions de sistemes lliures i propietaris, per administrar sistemes operatius de servidor.
- b) Instal·lar i configurar el programari de base, seguint documentació tècnica especificacions donades, per administrar sistemes operatius de servidor.
- j) Seleccionar sistemes de protecció i recuperació, analitzant-ne les característiques funcionals, per posar en marxa solucions d'alta disponibilitat.
- l) Aplicar tècniques de protecció contra amenaces externes, tipificant-les i avaluant-les per assegurar el sistema.
- m) Aplicar tècniques de protecció contra pèrdues d'informació, analitzant plans de seguretat i necessitats d'ús per assegurar les dades.
- n) Assignar els accessos i recursos del sistema, aplicant les especificacions de l'explotació, per administrar usuaris.
- o) Aplicar tècniques de monitoratge interpretant els resultats i relacionant-los amb les mesures correctives per diagnosticar i corregir les disfuncions.
- p) Establir la planificació de tasques analitzant activitats i càrregues de treball del sistema per gestionar el manteniment.
- q) Identificar els canvis tecnològics organitzatius, econòmics i laborals de l'activitat, analitzant-ne les implicacions en l'àmbit de treball, per resoldre problemes i mantenir una cultura d'actualització i innovació.



## **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul són:

**Principis d'Aprenentatge:** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de Capacitats Clau:** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

**Assistència:** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

**Teoria/Pràctica:** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

**Agrupaments:** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

## **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RAs.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 99 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

## **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.



**Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**
  - o Per determinar .
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0370. Planificació i administració de xarxes.

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 132

Hores a l'empresa: 53

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

**RA1.** Reconeix l'estructura de les xarxes de dades identificant-ne els elements i els principis de funcionament.

**RA2.** Integra ordinadors i perifèrics en xarxes cablejades i sense fils, avaluant-ne el funcionament i les prestacions.

**RA3.** Administra commutadors establint opcions de configuració per a la seva integració a la xarxa.

**RA4.** Administra les funcions bàsiques d'un encaminador (router) establint opcions de configuració per a la seva integració a la xarxa.

**RA5.** Configura xarxes locals virtuals identificant-ne el camp d'aplicació.

**RA6.** Realitza tasques avançades d'administració de xarxa analitzant i utilitzant protocols dinàmics d'encaminament.

**RA7.** Connecta xarxes privades a xarxes públiques identificant i aplicant diferents tecnologies.



### **Competències professionals, personals i socials**

---

- b) Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat.
- e) Optimitzar el rendiment del sistema configurant els dispositius maquinari d'acord amb els requisits de funcionament.
- f) Avaluar el rendiment dels dispositius maquinari identificant-ne possibilitats de millora segons les necessitats de funcionament.
- g) Determinar la infraestructura de xarxes telemàtiques elaborant esquemes i seleccionant equips i elements.
- h) Integrar equips de comunicacions a infraestructures de xarxes telemàtiques, determinant-ne la configuració per assegurar-ne la connectivitat.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.
- n) Gestionar i/o realitzar el manteniment dels recursos de l'àrea (programant i verificant el compliment), en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.
- o) Efectuar consultes, dirigint-se a la persona adequada i saber respectar l'autonomia dels subordinats, informant quan sigui convenient.
- t) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsable.

### **Objectius generals**

---

- f) Configurar dispositius maquinari, analitzant-ne les característiques funcionals, per optimitzar el rendiment del sistema.
- g) Configurar maquinari de xarxa, analitzant-ne les característiques funcionals i relacionant-lo amb el seu camp d'aplicació, per integrar equips de comunicacions.
- h) Analitzar tecnologies d'interconnexió, descrivint-ne les característiques i les possibilitats d'aplicació, per configurar l'estructura de la xarxa telemàtica i avaluar-ne el rendiment.
- i) Elaborar esquemes de xarxes telemàtiques utilitzant programari específic per configurar l'estructura de la xarxa telemàtica.
- k) Identificar condicions d'equips i d'instal·lacions, interpretant plans de seguretat i especificacions de fabricant, per supervisar la seguretat física.



o) Aplicar tècniques de monitoratge interpretant els resultats i relacionant-los amb les mesures correctives per diagnosticar i corregir les disfuncions.

q) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals de l'activitat, analitzant-ne les implicacions en l'àmbit de treball, per resoldre problemes i mantenir una cultura d'actualització i innovació.

## **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

**Principis d'aprenentatge.** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge cooperatiu:** es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge observacional:** els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de capacitats clau.** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

**Assistència.** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

**Teoria/Pràctica.** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

**Agrupaments.** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.



### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament aprenentatge relacionades amb els resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RAs.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA, etc.) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació) i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona Convocatòria, que es realitzarà entre el 30 de maig i el 10 de juny de 2025.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**
  - o Per determinar
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0371. Fonaments de maquinari.

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 33

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

**RA1.** Configura equips microinformàtics, components i perifèrics, analitzant-ne les seves característiques i la relació amb el conjunt.

**RA2.** Instal·la programari de propòsit general avaluant-ne les característiques i els entorns d'aplicació.

**RA3.** Executa procediments per recuperar el programari bàsic d'un equip, analitzant-los i utilitzant imatges emmagatzemades a memòria auxiliar.

**RA4.** Implanta maquinari específic de centres de processament de dades (CPD), analitzant-ne les característiques i aplicacions.

**RA5.** Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-ne els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

### **Competències professionals, personals i socials**

---

e) Optimitzar el rendiment del sistema configurant els dispositius maquinari d'acord amb els requisits de funcionament.

f) Avaluar el rendiment dels dispositius maquinari identificant-ne possibilitats de millora segons les necessitats de funcionament.

j) Supervisar la seguretat física segons especificacions del fabricant i el pla de seguretat per evitar interrupcions en la prestació de serveis del sistema.



- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.
- n) Gestionar i/o realitzar el manteniment dels recursos de l'àrea (programant i verificant el compliment), en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.
- o) Efectuar consultes, dirigint-se a la persona adequada i saber respectar l'autonomia dels subordinats, informant quan sigui convenient.
- p) Mantenir l'esperit d'innovació i actualització en l'àmbit del treball per adaptar-se als canvis tecnològics i organitzatius de l'entorn professional.
- q) Liderar situacions col·lectives que es puguin produir, intervenint en conflictes personals i laborals contribuint a l'establiment d'un ambient de treball agradable i actuant sempre de forma sincera, respectuosa i tolerant.
- s) Gestionar la pròpia carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'aprenentatge.
- t) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsable.

### **Objectius generals**

---

- f) Configurar dispositius maquinari, analitzant-ne les característiques funcionals, per optimitzar el rendiment del sistema.
- k) Identificar condicions d'equips i d'instal·lacions, interpretant plans de seguretat i especificacions de fabricant, per supervisar la seguretat física.
- m) Aplicar tècniques de protecció contra pèrdues d'informació, analitzant plans de seguretat i necessitats d'ús per assegurar les dades.
- o) Aplicar tècniques de monitoratge interpretant els resultats i relacionant-los amb les mesures correctives per diagnosticar i corregir les disfuncions.
- q) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals de l'activitat, analitzant-ne les implicacions en l'àmbit de treball, per resoldre problemes i mantenir una cultura d'actualització i innovació.
- r) Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.

### **Metodologia**

---

Els principis d'aprenentatge emprats seran el constructivisme, l'aprenentatge cooperatiu i l'aprenentatge observacional.

L'eina bàsica de treball i de relació i comunicació amb els alumnes serà el Moodle.

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir al 80% de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació continua de la UF corresponent (Referència NOFC article Actuacions en situacions d'absentisme de l'alumnat).



### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

$$\mathbf{QMP0371 = 0,9 * QMP0371centre + 0,1 * QMP0371empresa}$$

$$\mathbf{QMP0371centre = 0,4 * RA1 + 0,15 RA2 + 0,15* RA3 + 0,2 * RA4 + 0,1 * RA5}$$

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**
  - Per determinar.
- **Bibliografia**
  - Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0372. Gestió de bases de dades

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració Sistemes Informàtics i en Xarxes.

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 132

Hores a l'empresa: 66

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

RA1.Reconeix els elements de les bases de dades analitzant-ne les funcions i valorant la utilitat dels sistemes gestors.

RA2.Dissenya models lògics normalitzats interpretant diagrames d'entitat/relació.

RA3.Realitza el disseny físic de bases de dades utilitzant assistents, eines gràfiques i el llenguatge de definició de dades.

RA4.Consulta la informació emmagatzemada emprant assistents, eines gràfiques i el llenguatge de manipulació de dades.

RA5.Modifica la informació emmagatzemada emprant assistents, eines gràfiques i el llenguatge de manipulació de dades.

RA6.Executa tasques d'assegurament de la informació, analitzant-les i aplicant mecanismes de salvaguarda i transferència.



### **Competències professionals, personals i socials**

---

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul de gestió bases de dades:

- c) Administrar aplicacions instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat per respondre les necessitats de l'organització.
- d) Implantar i gestionar bases de dades instal·lant i administrant el programari de gestió en condicions de qualitat, segons les característiques de l'explotació.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.

### **Objectius generals**

---

A continuació es detallen els objectius generals relacionats amb el mòdul de gestió bases de dades:

- d) Instal·lar i configurar programari de gestió, seguint especificacions i analitzant entorns d'aplicació, per administrar aplicacions.
- e) Instal·lar i administrar programari de gestió, relacionant-lo amb la seva explotació, per implantar i gestionar bases de dades.
- m) Aplicar tècniques de protecció contra pèrdues d'informació, analitzant plans de seguretat i necessitats d'ús per assegurar les dades.

### **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

**Principis d'Aprenentatge:** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de Capacitats Clau:** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

**Assistència:** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

**Teoria/Pràctica:** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

**Agrupaments:** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.



### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curricular**
  - o Per determinar.
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0373. Llenguatges de marques i sistemes de gestió d'informació.

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 33

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

**RA1.** Reconeix les característiques de llenguatges de marques analitzant i interpretant fragments de codi.

**RA2.** Utilitza llenguatges de marques per a la transmissió i presentació de informació a través del web analitzant l'estructura dels documents i identificant-ne els elements.

**RA3.** Accedeix i manipula documents web utilitzant llenguatges de guions de client.

**RA4.** Estableix mecanismes de validació de documents per a l'intercanvi d'informació utilitzant mètodes per definir-ne la sintaxi i l'estructura.

**RA5.** Realitza conversions sobre documents per a l'intercanvi de informació utilitzant RA6. tècniques, llenguatges i eines de processament.

**RA6.** Gestiona la informació en formats d'intercanvi de dades analitzant i utilitzant tecnologies d'emmagatzematge i llenguatges de consulta.

**RA7.** Efectua operacions amb sistemes empresarials de gestió d'informació realitzant tasques d'importació, integració, assegurement i extracció de la informació.



## **Competències professionals, personals i socials**

---

- b) Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat.
- c) Administrar aplicacions instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat per respondre les necessitats de l'organització.

## **Objectius generals**

---

- c) Instal·lar i configurar programari de missatgeria i transferència de fitxers, entre d'altres, relacionant-los amb la seva aplicació i seguint la documentació i les especificacions donades, per administrar serveis de xarxa.
- d) Instal·lar i configurar programari de gestió, seguint les especificacions i analitzant entorns d'aplicació, per administrar aplicacions.
- e) Instal·lar i administrar programari de gestió, relacionant-lo amb la seva explotació, per implantar i gestionar bases de dades.
- s) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i les demandes del mercat per gestionar la seva carrera professional.

## **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

**Principis d'Aprenentatge:** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de Capacitats Clau:** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

**Assistència:** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària. (Referència NOFC article Actuacions en situacions d'absentisme de l'alumnat)

**Teoria/Pràctica:** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a



l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

**Agrupaments:** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 33 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**

- o Per determinar.

- **Bibliografia**

- o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0376. Implantació d'aplicacions web.

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 66

Hores a l'empresa: 33

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

**RA1.** Prepara l'entorn de desenvolupament i els servidors d'aplicacions web instal·lant i integrant les funcionalitats necessàries.

**RA2.** Implanta gestors de continguts seleccionant-los i establint la configuració dels paràmetres.

**RA3.** Administra gestors de continguts adaptant-los als requeriments i garantint la integritat de la informació.

**RA4.** Gestiona aplicacions d'ofimàtica web integrant funcionalitats i assegurant l'accés a la informació.

**RA5.** Genera documents web utilitzant llenguatges de guions de servidor.

**RA6.** Genera documents web amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges de guions de servidors.



**RA7.** Realitza modificacions en gestors de continguts adaptant-ne l'aparença i les funcionalitats.

### **Competències professionals, personals i socials**

---

- a) Administrar sistemes operatius de servidor, instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat per assegurar el funcionament del sistema.
- b) Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat.
- c) Administrar aplicacions instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat per respondre les necessitats de l'organització.
- d) Implantar i gestionar bases de dades instal·lant i administrant el programari de gestió en condicions de qualitat, segons les característiques de l'explotació.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- l) Administrar usuaris d'acord amb les especificacions d'explotació per garantir els accessos i la disponibilitat dels recursos del sistema.
- p) Mantenir l'esperit d'innovació i actualització en l'àmbit del treball per adaptar-se als canvis tecnològics i organitzatius de l'entorn professional.
- s) Gestionar la pròpia carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, l'autoocupació i d'aprenentatge.
- t) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsable.

### **Objectius generals**

---

- c) Instal·lar i configurar programari de missatgeria i transferència de fitxers, entre d'altres, relacionant-los amb la seva aplicació i seguint la documentació i les especificacions donades, per administrar serveis de xarxa.
- e) Instal·lar i administrar programari de gestió, relacionant-lo amb la seva explotació, per implantar i gestionar bases de dades.
- l) Aplicar tècniques de protecció contra amenaces externes, tipificant-les i avaluant-les per assegurar el sistema.
- m) Aplicar tècniques de protecció contra pèrdues d'informació, analitzant plans de seguretat i necessitats d'ús per assegurar les dades.



- p) Establir la planificació de tasques, analitzant activitats i càrregues de treball del sistema per gestionar el manteniment.
- q) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals de l'activitat, analitzant-ne les implicacions en l'àmbit de treball, per resoldre problemes i mantenir una cultura d'actualització i innovació.
- s) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i les demandes del mercat per gestionar la seva carrera professional.
- t) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.

## **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

**Principis d'aprenentatge.** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge cooperatiu:** es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge observacional:** els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de capacitats clau.** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa

**Assistència.** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

**Teoria/Pràctica.** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.



**Agrupaments.** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament aprenentatge relacionades amb els resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA, etc.) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació) i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona Convocatòria, que es realitzarà entre el 30 de maig i el 10 de juny de 2025.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**
  - o Per determinar
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

0377. Administració de sistemes gestors de bases de dades

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració Sistemes Informàtics i en Xarxes.

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 33

Hores a l'empresa: 33

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

RA1.Implanta sistemes gestors de bases de dades analitzant les característiques i ajustant-se als requeriments del sistema.

RA2.Configura el sistema gestor de bases de dades interpretant-ne les especificacions tècniques i els requisits d'exploració.

RA3.Implanta mètodes de control d'accés utilitzant assistents, eines gràfiques i comandes del llenguatge del sistema gestor.

RA4.Automatitza tasques d'administració del gestor descrivint-les i utilitzant guions de sentències.

RA5.Optimitza el rendiment del sistema aplicant tècniques de monitoratge i realitzant adaptacions.

RA6.Aplica criteris de disponibilitat analitzant-los i ajustant la configuració del sistema gestor.



## **Competències professionals, personals i socials**

---

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul d'administració de sistemes gestors de bases de dades:

- b) Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat.
- d) Implantar i gestionar bases de dades instal·lant i administrant el programari de gestió en condicions de qualitat, segons les característiques de l'explotació.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- l) Administrar usuaris d'acord amb les especificacions d'explotació per garantir els accessos i la disponibilitat dels recursos del sistema.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.

## **Objectius generals**

---

A continuació es detallen els objectius generals relacionats amb el mòdul d'administració de sistemes gestors de bases de dades:

- d) Instal·lar i configurar programari de gestió, seguint especificacions i analitzant entorns d'aplicació, per administrar aplicacions.
- e) Instal·lar i administrar programari de gestió, relacionant-lo amb la seva explotació, per implantar i gestionar bases de dades.
- j) Seleccionar sistemes de protecció i recuperació, analitzant-ne les característiques funcionals, per posar en marxa solucions d'alta disponibilitat.
- n) Assignar els accessos i recursos del sistema, aplicant les especificacions de l'explotació, per administrar usuaris.
- o) Aplicar tècniques de monitoratge interpretant els resultats i relacionant-los amb les mesures correctives per diagnosticar i corregir les disfuncions.

## **Metodologia**

---

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats pràctiques, buscant un equilibri entre l'adquisició de coneixements i la seva aplicació. Es posa un gran èmfasi en la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de manera autònoma i responsable per tal d'assolir les competències.

**Principis d'Aprenentatge:** Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

- **Constructivisme:** Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.
- **Aprenentatge Cooperatiu:** Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.
- **Aprenentatge Observacional:** Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

**Desenvolupament de Capacitats Clau:** Es programaran activitats orientades a desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents:

- Resolució de problemes
- Organització i responsabilitat en el treball
- Treball en equip i relacions interpersonals
- Autonomia i iniciativa



**Assistència:** Es requereix assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials del mòdul per mantenir el dret a l'avaluació en la convocatòria ordinària.

**Teoria/Pràctica:** Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran recursos mitjançant l'espai Moodle, elaborats pel professor/a. La metodologia inclou exposicions del professor/a i l'ús de documentació disponible en espais web. Els alumnes hauran de lliurar la documentació necessària a l'espai Moodle per a la seva avaluació. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.

**Agrupaments:** Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte en situacions que requereixi el treball en grup.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació. Aquest mòdul té 33 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació final del mòdul.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curricular**
  - o Per determinar.
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

1665. Digitalització aplicada als sectors productius

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS Administració Sistemes Informàtics i en Xarxes

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 33

Hores a l'empresa: 0

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

RA1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology: tecnologia de la informació) i OT (Operation Technology: tecnologia d'operació) característics.

RA2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses a entorns digitals descrivint les seves característiques i aplicacions.

RA3. Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals.

RA4. Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector on està emmarcat el títol descrivint les millores implícites en la seva implementació.

RA5. Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant a nivell d'equip/sistema, com a globals.

RA6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que s'han de produir en funció dels objectius de l'empresa.



### **Competències professionals, personals i socials**

---

A continuació es detallen les competències relacionades:

- i) Implementar solucions d'alta disponibilitat, analitzant les diferents opcions del mercat, per protegir i recuperar el sistema davant de situacions imprevistes.
- j) Supervisar la seguretat física segons especificacions del fabricant i el pla de seguretat per evitar interrupcions en la prestació de serveis del sistema.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.

### **Metodologia**

---

Principis d'aprenentatge emprats: Constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

L'eina bàsica de treball i de relació i comunicació amb els alumnes serà el Moodle.

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 % de les hores lectives de la UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---



- **Activitats/sortides curricular**
  - Per determinar.
- **Bibliografia**
  - Recursos Web i Moodle

## PRESENTACIÓ DE MÒDUL

---

### ITINERARI PERSONAL PER A L'OCUPABILITAT I

#### Cicle Formatiu

---

CFGS ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS, XARXES I CIBERSEGURETAT

#### Curs

---

2024-2025 Primer curs

---

#### Durada

---

|                       |            |                        |
|-----------------------|------------|------------------------|
| Inici de les classes: | 12/09/2024 | 99 hores               |
| Fi de les classes:    | 16/05/2025 | Hores a l'empresa: cap |

#### Grau

---

Superior

#### Resultats d'Aprenentatge (RA)

---

**RA1.** Distingeix les característiques del sector productiu i defineix els llocs de treball, relacionant-los amb les competències professionals expressades en el títol.

**RA2.** Assoleix les competències necessàries per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals.

**RA3.** Analitza les seves condicions laborals com a persona treballadora per compte d'altri, identificant-les en els principals tipus de canvis i vicissituds rellevants que es poden presentar en la relació laboral, en la normativa laboral i, especialment, en el conveni col·lectiu del sector.

**RA4.** Analitza i avalua el seu potencial professional i els seus interessos per a guiar-se en el procés d'autoorientació i elabora un full de ruta per a la inserció professional partint de l'anàlisi de les competències, interessos i destreses personals.

**RA5.** Aplica les estratègies per a l'aprenentatge autònom reconeixent el seu valor professionalitzador, dissenyant i optimitzant el seu propi entorn d'aprenentatge fent ús de les tecnologies digitals com a eines

Aquest document pot quedar  
obsolet una vegada imprès



d'aprenentatge autònom, sent coherent amb la seva identitat digital i els seus objectius professionals plantejats en el seu pla de desenvolupament individual.

### **Competències professionals, personals i socials**

---

- 1- Adaptar-se a noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- 2- Resoldre situacions, problemes i contingències amb iniciativa i autonomia, amb creativitat, innovació i esperit de millora.
- 3- Organitzar i coordinar equips de treball, assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.
- 4- Comunicar-se amb les/els iguals, les/els superiors, les clientes i les persones que estan sota la seva responsabilitat.
- 5- Generar entorns segurs aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert per la normativa i els objectius de l'empresa.
- 6- Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional d'acord amb el que estableix la legislació vigent.
- 7- Gestionar la seva carrera professional, analitzant oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.

### **Objectius generals**

---

- Fomentar la reflexió sobre l'autoconeixement i la trajectòria futura.
- Adquirir les competències i els continguts relatius als riscos específics i les mesures de prevenció de riscos laborals en les activitats professionals corresponents al seu perfil.
- Conèixer els drets i deures que comporta la normativa laboral vigent com a futures treballadores així com la seva aplicació en el món professional.

### **Metodologia**

---

Els RA s'impartiran següent ordre:

1r. RA 2 PRL

2n. RA1 CARACTERÍSTIQUES DEL SECTOR

3r. RA4 FULL DE RUTA

4t. RA3 NORMATIVA LABORAL

L'RA 5, per la seva tipologia es desenvoluparà de manera transversal, paral·lelament a la resta de continguts.

- S'utilitzaran estratègies metodològiques motivadores i variades com la *"flipped classroom"* o aula invertida, ABP, Moodle, seguiment classes online, activitats, projectes i resolució de casos pràctics.
- **Aprenentatge actiu:** classes interactives amb participació de l'alumnat a través de les seves experiències laborals o d'altres. Connexió dels continguts de la matèria amb els esdeveniments de l'actualitat. **Aprenentatge inductiu** realització de casos pràctics amb recerca i interpretació de la normativa aplicable.
- Presentació dels continguts a treballar i dels resultats d'aprenentatge a assolir. Explicació dels continguts teòrics i pràctics. Documentació necessària: manual, legislació, exercicis i bibliografia bàsica. L'estudiant haurà de consultar-los per donar una solució argumentada als problemes plantejats. Es duran a terme tant activitats individuals com en grup.
- Supervisió i atenció personal per atendre i resoldre els dubtes que es plantegin.
- A l'alumnat se'ls traspassarà els coneixements fent una explicació magistral dels conceptes principals a partir del llibre o apunts que estaran a disposició de l'alumnat al Moodle de l'aula.
- El **Moodle és d'obligada utilització** per a seguir el desenvolupament de la matèria, i és el mitjà de comunicació no presencial entre la professora i l'alumna/e.
- Es faran classes pràctiques basades en exercicis, supòsits, dinàmiques, simulacions, activitats, recerques..., i treball interactiu entre l'alumnat: treballs en grup, treball individual.
- Les activitats d'ensenyament aprenentatge aniran adreçades a desenvolupar les capacitats claus que es deriven del currículum, tenint en compte l'atenció a la diversitat i la perspectiva de gènere.
- Sempre que calgui s'aplicaran mesures flexibilitzadores.

#### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

#### **AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA**

- L'assistència a classe és obligatòria i en aplicació de la normativa vigent la no assistència superior al 20% del mòdul, comporta la pèrdua de la convocatòria en curs.
- La realització de les diferents proves, exposicions, exàmens o lliuraments de treballs i exercicis, es duran a terme en la data fixada i en el format exigít.
- Les activitats que hagin de ser lliurades mitjançant la plataforma Moodle no s'acceptaran per cap altra via de lliurament ja sigui mail, drive, pen-drive, etc.. i obligatòriament s'hauran d'entregar dins de la data fixada.



- Per motiu de falta d'assistència, no es facilitarà la realització de les esmentades proves, exposicions o exàmens en una altra data, llevat que l'alumna/e justifiqui la falta al·legant un ingrés hospitalari o justificant la mort d'un familiar de fins al segon grau, tal com diu la normativa.
- Cal la superació de tots els RA amb una nota com a mínim de 5, per tal d'aprovar el mòdul. La nota del mòdul es calcularà seguint la següent fórmula:
- La nota del mòdul es calcularà segons la següent fórmula:

NOTA FINAL DEL MÒDUL = La suma del RA en proporció a les hores assignades a cadascun, tenint en compte la següent distribució:

**RA1 = 6 h.....6%**

**RA2 = 33 h.....33%**

**RA3 = 46 h.....47%**

**RA4 = 6 h.....6%**

**RA5 = 8 h.....8%**

- En la presentació dels treballs i en les exposicions es valorarà la presentació i l'expressió tant oral com escrita.
- En cas d'exàmens *online* i/o treballs realitzats a casa, tant siguin individuals com en grup, la professora podrà fer una entrevista i/o examen oral envers aquests treballs i/o exàmens.

### **AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN CONVOCATÒRIA EXTRAORDINÀRIA.**

En cas de no superar algun RA en la convocatòria en curs l'alumna/e podrà examinar-se del contingut de tot el mòdul en segona o ulterior convocatòria a final de curs, en les dates assenyalades al calendari publicat a la pàgina Web de l'Institut.

L'examen constarà d'una part escrita sobre els continguts teòrics i pràctics.

La professora podrà exigir el lliurament d'un dossier d'activitats com a requisit per presentar-se a l'examen de 2ª convocatòria. Aquest dossier serà requisit indispensable per a realitzar l'examen, però no comptarà per la nota final, que s'extraurà totalment de l'examen que realitzi l'alumne/a.

Aquest dossier no tindrà una puntuació numèrica reflectida al MP.

El nivell de la prova serà similar a l'exigit durant el curs.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**

A determinar durant el curs.

Aquest document pot quedar  
obsolet una vegada imprès



- **Bibliografia**

Manual Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I  
Editorial Altamar  
ISBN: 9788419780317



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

Mòdul professional optatiu - Ciberseguretat

### **Cicle Formatiu**

---

CFGS d'Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa.

### **Curs**

---

2024-2025 Primer curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 99

Hores a l'empresa: 0

### **Grau**

---

Superior

### **Resultats d'aprenentatge**

---

RA1. Desenvolupa plans de prevenció i conscienciació en ciberseguretat, establint normes i mesures de protecció.

RA2. Analitza incidents de ciberseguretat utilitzant eines, mecanismes de detecció i alertes de seguretat.

RA3. Recopila i emmagatzema de forma segura evidències d'incidents de ciberseguretat que afecten l'organització.

RA4. Desenvolupa procediments d'actuació detallats per donar resposta, mitigar, eliminar o contenir els tipus d'incidents de ciberseguretat més habituals.

RA5. Desenvolupa un procediment d'actuació detallat per a la notificació d'incidents de ciberseguretat en els temps adequats.

### **Competències professionals, personals i socials**

---

A continuació es detallen les competències relacionades amb el mòdul optatiu - ciberseguretat:

- a) Determinar perfils de risc de les organitzacions identificant bones practiques, estàndards i normativa aplicable.
- b) Verificar alineació dels equips i sistemes de les organitzacions en relació a els principis de la seguretat informàtica i dels riscos de ciberseguretat.
- k) Elaborar documentació tècnica i administrativa d'acord amb la legislació vigent i amb el requeriments del client.



- l) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida.
- m) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.
- n) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'organització.
- o) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de <<disseny per a tothom>>, en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

### **Objectius generals**

A continuació es detallen els objectius general del cicle relacionats amb el mòdul optatiu - ciberseguretat:

- a) Analitzar bones pràctiques, estàndards d'aplicació i normativa per a definir perfils de risc.
- b) Definir i incorporar requisits de ciberseguretat en totes les fases d'un projecte industrial per a evitar possibles incidents.
- c) Identificar i analitzar les tecnologies avançades d'aplicació en entorns OT per a verificar l'alineació amb els principis de seguretat informàtica i els riscos de ciberseguretat.
- d) Analitzar la convergència de les practiques professionals en els entorns OT i IT i les exigències que suposa per a aplicar estratègies de ciberseguretat i caracteritzar l'evolució dels sistemes de control industrial.
- r) Identificar i proposar les accions professionals necessàries per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al <<disseny per a tothom>>.
- s) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per a valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització de la feina i de la vida personal.
- u) Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- v) Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al <<disseny per a tothom>>.
- w) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de qualitat.

### **Metodologia**

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul són:

- Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.



- Es programaran activitats per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.
- Principis d'aprenentatge emprats: Constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.
- L'assistència és obligatòria per als alumnes que cursen el mòdul per primer cop, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat.
- Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran apunts o material complementari mitjançant l'espai Moodle. Es realitzarà una exposició del professor i es farà ús de documentació d'espai web.
- Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula.
- L'alumne lliurarà la documentació necessària a l'espai Moodle, per tal de poder-la avaluar, i el professor/a comentarà les solucions dels treballs a l'aula.
- Les activitats es realitzaran grupalment, excepte situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per a assolir la totalitat del mòdul es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

La qualificació del mòdul s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts (pràctiques, projectes i proves d'avaluació) per assolir cadascun dels RAs.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual. Durant la seva realització l'ús o possessió de materials i recursos no autoritzats (com ara mòbils, rellotges d'última generació, accés a Internet, eines d'IA,...) així com la constatació d'intercanvi d'informació entre alumnes suposarà l'expulsió de l'examen (de tots els alumnes que s'han intercanviat informació), i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent. A més els alumnes que han copiat seran amonestats amb falta greu.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indica a la programació.

### **Segona convocatòria**

- En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**
  - o Per determinar .
- **Bibliografia**
  - o Recursos Web i Moodle

## PRESENTACIÓ DE MÒDUL

---

### Número i nom del mòdul professional

---

M6 – Administració de Sistemes Operatius

### Cicle Formatiu

---

Administració Sistemes Informàtics i Xarxes

### Curs

---

2on

### Durada

---

132 hores

### Grau

---

Superior

### Unitats formatives

---

UF 1: Administració avançada de sistemes operatius 92 hores

Data inici: 13/09/2024

Data final: 26/03/2025

UF 2: Automatització de tasques i llenguatges de guions 40 hores

Data inici: 28/03/2025

Data final: 23/05/2025

### Competències professionals, personals i socials

#### UF1

Administra el servei de directori interpretant especificacions i integrant-lo en una xarxa.

Administració de forma remota el sistema operatiu en xarxa valorant la seva importància i aplicant criteris de seguretat.

Administració servidors d'impressió descrivint les seves funcions i integrant-los en una xarxa.

Administració processos del sistema descrivint i aplicant criteris de seguretat i eficiència.

Integra sistemes operatius lliures i propietaris, justificant i garantint la seva interoperabilitat.

## UF2

Gestiona l'automatització de tasques del sistema, aplicant criteris d'eficiència i utilitzant comandes i eines gràfiques.

Utilitza llenguatges de guions en sistemes operatius, descrivint la seva aplicació i administrant serveis del sistema operatiu

## Metodologia

---

Principis d'aprenentatge emprats: Constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

Totes les activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen la mateixa línia metodològica:

- Les explicacions teòriques i les pràctiques sobre màquina virtual es realitzen a l'aula assignada al grup classe. Opcionalment, es podran realitzar pràctiques a l'aula taller.
- Les pràctiques i qüestionaris s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica i/o qüestionari ve marcat en l'apartat d'avaluació de la UF .
- El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial. L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 % de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat.

## Avaluació i instruments d'avaluació

---

Per cada unitat formativa es realitzaran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge (pràctiques, qüestionaris, etc..) obligatòries, i en cas que es consideri necessari, també es realitzaran proves teòriques.

- Si es realitzen, aquestes proves teòriques comptaran el 30% de la nota, i les activitats d'E/A, el 70%.
- Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert. En cas de no lliurar-la la nota serà 0, i si s'entrega fora de termini serà com a màxim un 5. Serà obligatori entregar el 80% de les activitats.

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació contínua d'aquesta unitat.

Per superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 UF amb una qualificació igual o superior a 5. La qualificació del Mòdul Professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:

|                                                                                                                                |            |                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|--------|
|  Institut F. Vidal i Barraquer<br>Tarragona | 09/09/2024 | FULL DE PRESENTACIÓ MÒDUL CF PLA ANTIC | 2 de 3 |
|                                                                                                                                | versió 1   | ASIXC2_M06_FULL_PRESENTACIÓ_2425       |        |

$$\text{QMP} = 0,7 \text{ QUF1} + 0,3 \text{ QUF2}$$

L'alumnat disposa de dues convocatòries: la primera durant el curs, i una segona convocatòria que es realitzarà la primera quinzena de juny.

#### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**

Consulteu l'aula virtual: [www.vidalibarraquer.net/moodle](http://www.vidalibarraquer.net/moodle)

- **Bibliografia**

Consulteu l'aula virtual: [www.vidalibarraquer.net/moodle](http://www.vidalibarraquer.net/moodle)



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

M08 – Serveis de xarxa i Internet.

### **Cicle Formatiu**

---

Administració de sistemes informàtics en xarxa.

### **Curs**

---

2024-2025 Segon curs

### **Durada**

---

Hores al centre: 99

### **Grau**

---

Superior

### **Unitats formatives**

---

UF1 – Serveis de noms i configuració automàtica (25h.)

Inici: 17/09/2024

Fi: 14/11/2024

UF2 – Serveis web i de transferència de fitxers (25h.)

Inici: 19/11/2024

Fi: 04/02/2025

UF3 – Correu electrònic i missatgeria (25h.)

Inici: 06/02/2025

Fi: 03/04/2025

UF4 – Serveis d'àudio i vídeo (24h.)

Inici: 08/04/2025

Fi: 15/05/2025



### **Competències professionals, personals i socials**

---

- b) Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el programari, en condicions de qualitat.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.
- n) Gestionar i/o realitzar el manteniment dels recursos de l'àrea (programant i verificant el compliment), en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.
- o) Efectuar consultes, dirigint-se a la persona adequada i saber respectar l'autonomia dels subordinats, informant quan sigui convenient.
- p) Mantenir l'esperit d'innovació i actualització en l'àmbit del treball per adaptar-se als canvis tecnològics i organitzatius de l'entorn professional.
- r) Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.

### **Objectius generals**

---

- a) Analitzar l'estructura del programari de base, comparant les característiques i prestacions de sistemes lliures i propietaris, per administrar sistemes operatius de servidor.
- c) Instal·lar i configurar programari de missatgeria i transferència de fitxers, entre d'altres, relacionant-los amb la seva aplicació i seguint la documentació i les especificacions donades, per administrar serveis de xarxa.
- n) Assignar els accessos i recursos del sistema, aplicant les especificacions de l'explotació, per administrar usuaris.
- o) Aplicar tècniques de monitoratge interpretant els resultats i relacionant-los amb les mesures correctives per diagnosticar i corregir les disfuncions.
- p) Establir la planificació de tasques, analitzant activitats i càrregues de treball del sistema per gestionar el manteniment.
- s) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i les demandes del mercat per gestionar la seva carrera professional.
- t) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.



## **Metodologia**

---

El caràcter de cada una de les unitats formatives és eminentment pràctic. Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

Es programaran activitats d'ensenyament-aprenentatge i activitats avaluable per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: resolució de problemes, organització i responsabilitat en el treball, treball en equip i relacions interpersonals, autonomia i iniciativa.

S'inclou el treball en projectes o pràctiques, individuals i/o en grups de dos persones.

Les aquestes **activitats d'ensenyament-aprenentatge** segueixen la mateixa línia metodològica:

- El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial.
- Els enunciats de les activitats es facilitaran a l'alumne a través de l'entorn virtual del mòdul. Tota activitat tindrà una hora d'inici i una altra de finalització.
- Les activitats proposades es realitzaran a l'aula, amb la disponibilitat de les eines informàtiques i programari per a realitzar-les.
- Durant la realització de les activitats el professorat realitzarà les explicacions de contingut per a la resolució de cada una d'elles, posant alguns exemples si s'escau, i estarà a disposició de l'alumnat per a les consultes o la resolució de dubtes sobre l'activitat que està intentant resoldre.
- Les activitats s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. En cas contrari es realitzaran en grups de dos persones.
- Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula durant el torn presencial, i l'ordinador personal durant el torn no presencial.
- Les activitats s'hauran de lliurar dins dels terminis fixats. El termini de lliurament de cadascuna de les activitats serà improrrogable. Només es permet lliurar una activitat fora de termini amb el degut justificant de la falta d'assistència a alguna de les sessions en les que es realitza l'activitat.
- **Són obligades la entrega d'un 80% de les pràctiques.**
- L'assistència és obligatòria, havent d'assistir al **80%** de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació continua de la UF corresponent (*Referència NOFC article Actuacions en situacions d'absentisme de l'alumnat*).



### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per cada unitat formativa es faran un conjunt d'activitats d'ensenyament aprenentatge que inclouran pràctiques. Cada pràctica s'haurà de lliurar obligatòriament i dins del termini establert, en cas contrari no s'avaluarà.

Es realitzarà com a mínim una prova d'avaluació de cada unitat formativa. Per a poder superar la unitat formativa caldrà obtenir com a mínim un 5 en la prova (o proves) d'avaluació i un 5 en la valoració de les pràctiques.

La qualificació de cadascuna de les UF s'obtindrà tenint en compte les pràctiques realitzades i la prova d'avaluació escrita.

En cas de no superar una UF, l'alumne s'haurà d'avaluar en la següent convocatòria de la UF no superada.

La qualificació total del mòdul s'obtindrà un cop s'hagin superat totes les UF amb nota mínima d'un 5.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indiqui a la programació del mòdul.

L'avaluació en segona convocatòria es farà la primera quinzena de Juny. Consistirà en una prova que inclourà exercicis pràctics i/o un qüestionari.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- Apunts i exercicis documentats en suport digital Moodle.



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

M11 – Seguretat i alta disponibilitat.

### **Cicle Formatiu**

---

Administració de sistemes informàtics en xarxa

### **Curs**

---

2024-2025 Segon curs

### **Durada**

---

66 hores

### **Grau**

---

Superior

### **Unitats formatives**

---

UF1 – Seguretat física, lògica i legislació (16h.)

Inici: 17/09/2024

Fi: 31/10/2024

UF2 – Seguretat activa i accés remot (16h.)

Inici: 05/11/2024

Fi: 14/01/2025

UF3 – Tallafocs i servidors intermediaris (19h.)

Inici: 21/01/2025

Fi: 25/03/2025

UF4 – Alta disponibilitat (15h.)

Inici: 01/04/2025

Fi: 13/05/2025



### **Competències professionals, personals i socials**

---

- e) Optimitzar el rendiment del sistema configurant els dispositius maquinari d'acord amb els requisits de funcionament.
- f) Avaluar el rendiment dels dispositius maquinari identificant-ne possibilitats de millora segons les necessitats de funcionament.
- i) Implementar solucions d'alta disponibilitat, analitzant les diferents opcions del mercat, per protegir i recuperar el sistema davant de situacions imprevistes.
- j) Supervisar la seguretat física segons especificacions del fabricant i el pla de seguretat per evitar interrupcions en la prestació de serveis del sistema.
- k) Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- m) Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctives per restablir-ne la funcionalitat.
- n) Gestionar i/o realitzar el manteniment dels recursos de l'àrea (programant-ne i verificant-ne el compliment), en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.
- p) Mantenir l'esperit d'innovació i actualització en l'àmbit del treball per adaptar-se als canvis tecnològics i organitzatius de l'entorn professional.
- s) Gestionar la pròpia carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'aprenentatge.
- t) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsable.

### **Objectius generals**

---

- j) Seleccionar sistemes de protecció i recuperació, analitzant-ne les característiques funcionals, per posar en marxa solucions d'alta disponibilitat.
- k) Identificar condicions d'equips i d'instal·lacions, interpretant plans de seguretat i especificacions de fabricant, per supervisar la seguretat física.
- l) Aplicar tècniques de protecció contra amenaces externes, tipificant-les i avaluant-les per assegurar el sistema.
- m) Aplicar tècniques de protecció contra pèrdues d'informació, analitzant plans de seguretat i necessitats d'ús per assegurar les dades.



p) Establir la planificació de tasques, analitzant activitats i càrregues de treball del sistema per gestionar el manteniment.

q) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals de l'activitat, analitzant-ne les implicacions en l'àmbit de treball, per resoldre problemes i mantenir una cultura d'actualització i innovació.

### **Metodologia**

---

El caràcter de cadascuna de les unitats formatives és eminentment pràctic. Es combinaran les exposicions teòriques amb activitats més pràctiques. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

Es programaran activitats d'ensenyament-aprenentatge i activitats avaluables per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: resolució de problemes, organització i responsabilitat en el treball, treball en equip i relacions interpersonals, autonomia i iniciativa.

S'inclou el treball en projectes o pràctiques, individuals i/o en grups de dos persones.

Les aquestes **activitats d'ensenyament-aprenentatge** segueixen la mateixa línia metodològica:

- El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial.
- Els enunciats de les activitats es facilitaran a l'alumne a través de l'entorn virtual del mòdul. Tota activitat tindrà una hora d'inici i una altra de finalització.
- Les activitats proposades es realitzaran a l'aula, amb la disponibilitat de les eines informàtiques i programari per a realitzar-les.
- Durant la realització de les activitats el professorat realitzarà les explicacions de contingut per a la resolució de cada una d'elles, posant alguns exemples si s'escau, i estarà a disposició de l'alumnat per a les consultes o la resolució de dubtes sobre l'activitat que està intentant resoldre.
- Les activitats s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. En cas contrari es realitzaran en grups de dos persones.
- Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula durant el torn presencial i l'ordinador personal durant el torn no presencial.
- Les activitats s'hauran de lliurar dins dels terminis fixats. El termini de lliurament de cadascuna de les activitats serà improrrogable. Només es permet lliurar una activitat fora de termini amb el degut justificant de la falta d'assistència a alguna de les sessions en les que es realitza l'activitat.
- **Són obligades la entrega d'un 80% de les pràctiques.**



- L'assistència és obligatòria, havent d'assistir al **80%** de les hores lectives de cada UF per tal de no perdre el dret a l'avaluació continua de la UF corresponent (*Referència NOFC article Actuacions en situacions d'absentisme de l'alumnat*).

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

Per cada unitat formativa es faran un conjunt d'activitats d'ensenyament aprenentatge que inclouran pràctiques. Cada pràctica s'haurà de lliurar obligatòriament i dins del termini establert, en cas contrari no s'avaluarà.

Es realitzarà com a mínim una prova d'avaluació de cada unitat formativa. Per a poder superar la unitat formativa caldrà obtenir com a mínim un 5 en la prova (o proves) d'avaluació i un 5 en la valoració de les pràctiques.

La qualificació de cadascuna de les UF s'obtindrà tenint en compte les pràctiques realitzades i la prova d'avaluació escrita.

En cas de no superar una UF, l'alumne s'haurà d'avaluar en la següent convocatòria de la UF no superada.

La qualificació total del mòdul s'obtindrà un cop s'hagin superat totes les UF amb nota mínima d'un 5.

La qualificació del mòdul s'obté segons s'indiqui a la programació del mòdul.

L'avaluació en segona convocatòria es farà la primera quinzena de Juny. Consistirà en una prova que inclourà exercicis pràctics i/o un qüestionari.

### **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- Apunts i exercicis documentats en suport digital Moodle.



**PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

**Número i nom del mòdul professional**

---

M13 EMPRESA I INICIATIVA EMPRENEDORA

**Cicle Formatiu**

---

APLICACIONS SISTEMES INFORMÀTICS I XARXES CIBERSEGURETAT

**Curs**

---

SEGON 2024-2025

**Durada**

---

66 HORES

**Grau**

---

SUPERIOR

**Unitats formatives**

---

UF 1. (nom) ( ) hores

Data inici: 12-09-2024

Data final: 16-05-2025

**Competències professionals, personals i socials**

---

1. Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tots", en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.
2. Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.
3. Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.



4. Desenvolupar en el seu àmbit professional, social i personal les següents capacitats clau: creativitat i innovació, autonomia, organització, lideratge, motivació, comunicació, treball en equip, resolució de conflictes i presa de decisions

## Metodologia

- S'utilitzaran estratègies metodològiques motivadores i variades com la "flipped classroom" o aula invertida, ABP, moodle, seguiment classes online, activitats... El professorat ha de garantir que l'alumnat mentre estigui a casa pugui fer un seguiment idoni de la matèria per tal que pugui assolir els objectius del curs.
- **Aprenentatge actiu:** classes interactives amb participació de l'alumnat a través de les seves experiències laborals o d'altres. Connexió dels continguts de la matèria amb els esdeveniments de l'actualitat. **Aprenentatge inductiu** :realització de casos pràctics amb recerca i interpretació de la normativa aplicable.
- Presentació dels continguts a treballar i dels resultats d'aprenentatge a assolir. Explicació dels continguts teòrics i pràctics. Documentació necessària: manual, legislació, exercicis i bibliografia bàsica. L'estudiant haurà de consultar-los per donar una solució argumentada als problemes plantejats. Es realitzaran tant activitats individuals com en grup.
- Supervisió i atenció personal per atendre i resoldre els dubtes que es plantegin.
- A l'alumnat se'ls traspasarà els coneixements fent una explicació magistral dels conceptes principals a partir del llibre o apunts que estaran a disposició de l'alumnat al Moodle de l'aula.
- El Moodle serà d'obligada utilització per al desenvolupament de la matèria.
- Es faran classes pràctiques basades en exercicis, supòsits, dinàmiques, simulacions, activitats, recerques, etc.
- Treball interactiu entre l'alumnat: treballs en grup, treball individual. Els treballs en grup respectaran la distància social requerida per la situació que estem vivint i totes les activitats quedaran supeditades aquesta realitat actual.
- Els treballs grupals preferiblement es faran per parelles i utilitzant el Drive com a eina per tal de respectar la distància social requerida en cada moment.
- L'aprenentatge es basarà en projectes i en resolució de problemes.
- Les activitats d'ensenyament aprenentatge aniran adreçades a desenvolupar les capacitats claus que es deriven del currículum, tenint en compte l'atenció a la diversitat i la perspectiva de gènere.
- Es cas que sigui necessari s'aplicaran mesures flexibilitzadores.
- La realització d'un projecte de pla d'empresa, que inclogui els aspectes bàsics de la posada en marxa d'un negoci.
- L'alumne/a disposarà de tots els materials que es faran servir a l'aula (el dossier de teoria i les activitats corresponents) al curs Moodle.
- Es faran exposicions orals per presentar i defensar els projectes realitzats. Aquestes exposicions es podran gravar en vídeo. Aquestes gravacions només es passaran als alumnes implicats.

Aquest document pot quedar  
obsolet una vegada imprès



- En cas de voler publicar algun vídeo o fotografia dels alumnes a la web de l'institut es demanar permís explícitament.
- Les faltes d'assistència a classe repercutiran en la nota del mòdul ja que és una matèria totalment pràctica i de treball en equip. Així evitarem que la inassistència repetida d'un alumne pugui repercutir negativament en el desenvolupament del treball.
- Els projectes que triïn els alumnes han de ser factibles de realitzar per ells.

### **Avaluació i instruments d'avaluació**

---

#### **AVALUACIÓ: hi hauran dues convocatòries**

##### **1a. Convocatòria.**

##### **2a. Convocatòria. PRIMERA QUINZENA DE JUNY.**

#### **AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN 1ª CONVOCATÒRIA**

Es faran proves/qüestionaris objectives dels continguts explicats i dels casos pràctics realitzats. S'avaluarà el treball i les activitats de classe, així com la participació i l'interès demostrat per l'alumne/a en la seva realització. Es tindrà en compte a l'hora de puntuar criteris com:

- La presentació, l'ortografia, el format i que el treball inclogui tots els apartats (portada, index, introducció i conclusió a més de la resta d'apartats que especifiqui la professora en cada treball)
- L'assistència a les diferents activitats considerades obligatòries. L'assistència és molt important en aquest mòdul i serà part de la nota.
- L'assistència a classe és obligatòria i s'aplicarà, segons les NOFC, que el 20% de les faltes d'assistència, comportaran la pèrdua del dret a avaluació a la primera convocatòria.
- En tot cas, per a superar el mòdul d'EIE serà condició indispensable que l'alumne/a mostri posseir unes habilitats, actituds i capacitats d'acció en relació als continguts que són adequats per a les diferents funcions del Mòdul Professional d'Empresa i Iniciativa Emprenedora.
- La superació de tota la unitat formativa, en una nota com a mínim de 5.
- Serà obligatòria la presentació dels treballs, exercicis i/o pràctiques realitzats durant el curs tant a la primera com a la segona convocatòria.



La nota de la UF serà la suma dels exàmens i activitats fetes a classe, més la del projecte, tenint en compte que els següents percentatges:

**NF1. Iniciativa emprenedora i gestió empresarial.** Tindrà el valor del **70%** de la nota final del mòdul i es valorarà a través de les activitats, casos pràctics, exposicions i proves escrites al llarg d'aquest nucli formatiu.

**NF2 Pla D'empresa** tindrà el valor del **30%** de la nota final del mòdul i es valorarà a través de l'entrega final del Projecte o Pla d'Empresa més les proves escrites i la defensa i exposició del projecte al llarg d'aquest nucli formatiu.

- Criteri a seguir **per acceptar justificants en cas de faltar a un examen**. Per departament s'acorda que en cas de no assistència a un examen o entrega/exposició dels treballs, sols s'acceptaran justificants en cas d'hospitalització de l'alumne/a; de malaltia greu/contagiosa o de mort d'un familiar fins al 2n grau, tal com diu la normativa.
- Els treballs es presentaran en forma i termini indicat.
- En cas d'exàmens online i/o treballs realitzats a casa, tant siguin individuals com en grup, la professora podrà fer una entrevista i/o examen oral envers aquests treballs i/o exàmens.

## **AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ EN 2ª CONVOCATÒRIA**

En cas de no superar la UF en primera convocatòria l'alumna/e podrà examinar-se en segona convocatòria a finals de curs, en les dates assenyalades pel Departament de FOL.

Aquesta prova única constarà d'una part escrita amb preguntes d'aplicació dels continguts teòrics i d'una part pràctica amb exercicis de resolució de casos proposats. En els casos que no s'hagi superat el projecte/pla d'empresa, també s'haurà de presentar aquest. Els criteris d'avaluació seran els mateixos que a la primera convocatòria (70% i 30%)

La professora podrà exigir el lliurament d'un dossier d'activitats com a requisit per presentar-se a l'examen de 2ª convocatòria. Aquest dossier serà requisit indispensable per a realitzar l'examen.

El nivell de la prova serà similar a l'exigit durant el curs a la corresponent UF. La nota mínima per superar la UF és el 5.

## **Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**

A determinar



- **Bibliografia**

Llibre Empresa i Iniciativa emprenedora Editorial EDITEX

Cada professora dirà a cada grup-classe, el primer dia de curs, la utilització o no del llibre esmentat així com ISBN.

**IMPORTANT:**

Els alumnes de 2n que tinguin pendent alguna(es) UF('s) del mòdul de FOL hauran d'assistir presencialment a les classes de primer, tal com diu les NOFC. És especialment important l'assistència de l'alumne a la primera classe del curs, ja que es farà la presentació del mòdul per tal de ser coneixedors de com s'estructurarà i es desenvoluparà la UF així com els criteris d'avaluació per poder superar el mòdul. Tanmateix és obligació de l'alumnat demanar per correu, durant els primers 15 dies del curs, que se'ls doni d'alta al moodle en la UF corresponent per poder fer un correcte seguiment del curs i de la matèria.

L'alumnat que sol·liciti la convalidació del mòdul té obligació d'assistir a classe fins que tingui la resolució definitiva.



## **PRESENTACIÓ DE MÒDUL**

---

### **Número i nom del mòdul professional**

---

M14 – Projecte d'administració de sistemes informàtics en xarxa

### **Cicle Formatiu**

---

Administració Sistemes Informàtics i Xarxes

### **Curs**

---

2on

### **Durada**

---

297 hores

### **Grau**

---

Superior

### **Unitats formatives**

---

UF 1. Projecte d'administració de sistemes informàtics en xarxa 297 hores

Data inici: 12/09/2024

Data final: 16/05/2025

### **Competències professionals, personals i socials**

---

1. Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que puguin satisfer-les.
2. Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol desenvolupant explícitament les fases que el componen.
3. Planifica l'execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.



4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant la selecció de variables i instruments emprats.
5. Executa una part del projecte, aplicant els processos i tècniques pròpies de l'administració de sistemes informàtics en xarxa.

### **Metodologia**

---

El mòdul s'impartirà seguint la modalitat presencial. L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives de la Unitat Formativa per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquesta unitat.

---

El caràcter de la unitat formativa és eminentment pràctic, tot i que es faran puntualment exposicions teòriques quan es cregui convenient. Es considera molt important la participació activa i la implicació de l'alumne/a en el seu propi procés d'aprenentatge de forma autònoma i responsable per tal d'assolir les competències tant teòriques com pràctiques.

Es programaran activitats per tal de desenvolupar, avaluar i millorar les capacitats clau següents: resolució de problemes, organització i responsabilitat en el treball, treball en equip i relacions interpersonals, autonomia i iniciativa.

Totes aquestes activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen la mateixa línia metodològica:

- L'enunciat de les activitats del projecte es facilitarà a l'alumne a través de l'entorn virtual del mòdul. Tota activitat tindrà una hora d'inici i una altra de finalització.
- Les activitats proposades es realitzaran a l'aula, amb la disponibilitat de les eines informàtiques i programari per a realitzar-les.
- Durant la realització de les activitats el professorat realitzarà les explicacions de contingut per a la resolució de cada una d'elles, posant alguns exemples si s'escau, i estarà a disposició de l'alumnat per a les consultes o la resolució de dubtes sobre l'activitat que està intentant resoldre.
- Els projectes es realitzaran en equip, i cada membre de l'equip es responsabilitzarà de les tasques que té assignades.
- Les activitats s'hauran de lliurar dins dels terminis fixats. El termini de lliurament de cadascuna de les activitats serà improrrogable. Només es permet lliurar una activitat fora de termini amb el degut justificant de la falta d'assistència a alguna de les sessions en les que es realitza l'activitat.



**Avaluació i instruments d'avaluació**

---

- En aquest mòdul es faran diversos projectes utilitzant metodologies ABP. Cada projecte s'haurà de lliurar dins del termini programat; en cas de no lliurar-la la nota serà 0 i si s'entrega fora de termini serà com a màxim la meitat.
- Per aprovar el mòdul professional cal superar independentment els diferents projectes fets durant el curs ponderats a la seva temporalitat. amb una qualificació de 5 punts o superior.
- La qualificació del Mòdul Professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:

$$\text{QMP} = \text{QUF1}$$

- En cas de no superar la UF, s'haurà de presentar un projecte alternatiu proposat pels professors.

**Activitats / sortides curriculars / bibliografia**

---

- **Activitats/sortides curriculars**

Consulteu l'aula virtual: [www.vidalibarraquer.net/moodle](http://www.vidalibarraquer.net/moodle)

- **Bibliografia**

Consulteu l'aula virtual: [www.vidalibarraquer.net/moodle](http://www.vidalibarraquer.net/moodle)