

Mòdul Professional 0224. SMX - SOX

Nom del Mòdul Sistemes Operatius en Xarxa

Cicle Formatiu CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 198 hores (132 al centre, 66 a l'empresa)

Grau Grau Mitjà

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Instal·la sistemes operatius en xarxa descrivint-ne les característiques i interpretant-ne la documentació tècnica. 24 hores

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 01/02/2027

RA2 Gestiona usuaris i grups de sistemes operatius en xarxa, interpretant especificacions i aplicant eines del sistema. 24 hores

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 01/02/2027

RA3 Realitza tasques de gestió sobre dominis identificant necessitats i aplicant eines d'administració de dominis. 24 hores

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 01/02/2027

RA4 Gestiona els recursos compartits del sistema, interpretant especificacions i determinant nivells de seguretat. 18 hores

– Data inici: 02/02/2027

– Data final: 09/03/2027

RA5 Realitza tasques de monitoratge i ús del sistema operatiu en xarxa, descrivint les eines utilitzades i identificant les principals incidències. 6 hores

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 01/02/2027

RA6 Realitza tasques d'integració de sistemes operatius lliures i propietaris, descrivint els avantatges de compartir recursos i instal·lant programari específic. 36 hores

– Data inici: 10/03/2027

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

a Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant la documentació tècnica associada i organitzant els recursos necessaris.

b Muntar i configurar ordinadors i perifèrics, assegurant el seu funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

c Instal·lar i configurar software bàsic i d'aplicació, assegurant el seu funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

e Instal·lar i configurar xarxes locals cablejades, inalàmbriques o mixtes i la seva connexió a xarxes públiques, assegurant el seu funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

f Instal·lar, configurar i mantenir serveis multiusuari, aplicacions i dispositius compartits en un entorn de xarxa local, atenent a les necessitats i requeriments específics.

g Realitzar les proves funcionals en sistemes microinformàtics i xarxes locals, localitzant i diagnosticant disfuncions, per a comprovar i ajustar el seu funcionament.

- i** Executar procediments establerts de recuperació de dades i aplicacions davant fallades i pèrdues de dades en el sistema, per a garantir la integritat i disponibilitat de la informació.
 - j** Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i reglamentació del sector, per al seu manteniment i l'assistència al client.
 - l** Assessorar i assistir al client, canalitzant a un nivell superior els supòsits que ho requereixen, per a trobar solucions adequades a les necessitats d'aquest.
 - m** Organitzar i desenvolupar el treball assignat mantenint unes relacions professionals adequades al entorn de treball.
 - n** Mantenir un esperit constant d'innovació i actualització en l'àmbit del sector informàtic.
 - o** Utilitzar els mitjans de consulta disponibles, seleccionant el més adequat en cada cas, per a resoldre en un temps raonable supòsits no coneguts i dubtes professionals.
 - q** Complir amb els objectius de la producció, col·laborant amb l'equip de treball i actuant conforme a els principis de responsabilitat i tolerància.
 - r** Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius als processos productius.
 - s** Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i procediments establerts definits dins de l'àmbit de les seves competències.
 - w** Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i responsable
- La competència general d'aquest títol consisteix a instal·lar, configurar i mantenir sistemes microinformàtics, aïllats o en xarxa, així com xarxes locals en petits entorns, assegurant-ne la funcionalitat i aplicant els protocols de qualitat, seguretat i respecte al medi ambient establerts.

Objectius generals

- a** Organitzar els components físics i lògics que formen un sistema microinformàtic, interpretant-ne la documentació tècnica per aplicar els mitjans i mètodes adequats a la seva instal·lació, muntatge i manteniment.
- c** Reconèixer i executar els procediments d'instal·lació de sistemes operatius i programes d'aplicació, aplicant protocols de qualitat, per instal·lar i configurar sistemes microinformàtics.
- i** Interpretar i seleccionar informació per elaborar documentació tècnica i administrativa, vetllant per l'ús d'estratègies i tècniques de redacció i comunicació no sexistes.
- k** Reconèixer característiques i possibilitats dels components físics i lògics per assessorar i assistir clients.
- l** Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins el sector.
- m** Reconèixer i valorar incidències, determinant-ne les causes i descrivint-ne les accions correctores per resoldre-les.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

Constructivisme: Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reexions.

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.

Aprenentatge Basat en Projectes: Els alumnes desenvolupen coneixements i competències treballant durant un període de temps en la investigació i resposta a una pregunta, problema o repte autèntic, cosa que els permet aplicar els continguts de manera pràctica i contextualitzada.

Metodologia

La metodologia d'aprenentatge adoptada per aquest mòdul combina exposicions teòriques amb activitats 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.

Desenvolupament de capacitats clau

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

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.

Pràctiques

Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitaran apunts mitjançant l'espai Moodle elaborats pel professor. 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 i de màquines virtuals.

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 pràctiques es realitzaran individualment, excepte situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

Agrupaments

El grup es desdoblarà al 100% sempre i quan les circumstàncies ho permetin.

Ús de la IA

L'objectiu és que l'alumnat entengui que la IA és un copilot, no el pilot.

1. Transparència i Citació: Si fas servir una IA per a un treball (per inspirar-te, corregir o estructurar), has d'indicar-ho a la bibliografia o annexos: quina eina has fet servir i per a què. Ocultar-ho es considerarà deshonestat acadèmic.
2. Verificació Obligatòria: La IA s'inventa coses ("al·lucina"). Tu ets l'únic responsable del que entregues. Si el treball conté errors inventats per la IA, la nota i la responsabilitat seran teves.
3. Privacitat Digital: Mai s'ha d'introduir el nom propi complet, DNI, fotos pròpies o dels companys, ni dades sensibles a les converses amb la IA. Aquestes dades deixen de ser privades.
4. Eina de Suport, no de Substitució: L'ús de la IA ha de servir per aprendre més o millorar la qualitat del treball, no per evitar fer l'esforç. El copiar i enganxar "directe sense processament propi no està permès.
5. Respecte i Convivència: Està prohibit utilitzar la IA per generar imatges ofensives, deepfakes, o textos que atemptin contra la dignitat de qualsevol membre de la comunitat educativa.

La utilització d'IA en les proves d'avaluació suposarà l'expulsió de l'examen i la pèrdua del dret a la convocatòria vigent.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Avaluació en primera convocatòria

Al llarg del curs es faran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge relacionades amb els Resultats d'Aprenentatge. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert i en la plataforma digital indicada pel professor.

S'utilitzarà com a eina de recomanació de recursos i seguiment d'activitats amb l'alumne la plataforma Moodle.

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.

En cas que hi hagi alumnat que decideix presentar-se directament a segona convocatòria caldrà que informi al professor titular del mòdul durant el primer trimestre de curs per tal de donar-lo d'alta a l'espai de treball Moodle.

No s'avalua cap activitat que el professor no pugui verificar el seu desenvolupament a l'aula.

Les proves d'avaluació són proves de caràcter individual que es realitzaran presencialment a l'aula i no s'acceptaran proves lliurades des d'una adreça externa al centre. 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.

Cada pràctica no entregada representarà un 0. Caldrà com a mínim un 4 de les proves d'avaluació i com a mínim entregades un 80% del conjunt de les pràctiques per poder calcular la nota.

En cas de no assolir-se alguna d'aquestes condicions, la nota màxima serà un 4. Per aprovar serà necessària una nota mínima de 5.

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.

Instruments d'avaluació

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

Aquest mòdul té 66 hores que es realitzen a l'empresa. La qualificació de l'empresa tindrà un pes del 10% en la qualificació total del mòdul.

Avaluació en segona convocatòria

En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova de Segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny. Aquesta prova serà de caràcter teòric i pràctic. Si cal, es podrà fraccionar en diferents entregues i s'hauran d'haver entregat les pràctiques sol·licitades.

En cas que hi hagi alumnat que decideix presentar-se directament a segona convocatòria caldrà que informi al professor titular del mòdul durant el primer trimestre de curs per tal de donar-lo d'alta a l'espai de treball Moodle.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Per determinar

Sortides curriculars

Per determinar

Bibliografia

Apunts i exercicis documentats en suport digital Moodle.

Mòdul Professional 0226. SMX - SI

Nom del Mòdul Seguretat informàtica

Cicle Formatiu CFGM Sistemes microinformàtics i xarxes

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 132 hores (99 al centre, 33 a l'empresa)

Grau Grau Mitjà

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Aplica mesures de seguretat passiva en sistemes informàtics descrivint característiques d'entorns i relacionant-les amb les seves necessitats.

– Data inici: 10/09/2026

– Data final: 16/10/2026

RA2 Gestiona dispositius d'emmagatzematge descrivint els procediments efectuats i aplicant tècniques per assegurar la integritat de la informació.

– Data inici: 19/10/2026

– Data final: 04/12/2026

RA3 Aplica mecanismes de seguretat activa descrivint-ne les característiques o relacionant-les amb les necessitats d'ús del sistema informàtic.

– Data inici: 09/12/2026

– Data final: 05/02/2027

RA4 Assegura la privadesa de la informació transmesa en xarxes informàtiques descrivint vulnerabilitats i instal·lant programari específic.

– Data inici: 10/02/2027

– Data final: 09/04/2027

RA5 Reconeix la legislació i normativa sobre seguretat i protecció de dades analitzant-ne les repercussions de l'incompliment.

– Data inici: 12/04/2027

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

a Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant-ne la documentació tècnica associada i organitzant els recursos necessaris.

c Instal·lar i configurar programari bàsic i d'aplicació, assegurant-ne el funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

i Executar procediments establerts de recuperació de dades i aplicacions davant fallades i pèrdues de dades en el sistema, per garantir la integritat i disponibilitat de la informació.

j Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i reglamentació del sector, per al seu manteniment i l'assistència al client.

l Assessorar i assistir al client, canalitzant a un nivell superior els supòsits que ho requereixin per trobar solucions adequades a les necessitats d'aquest.

n Mantenir un esperit constant d'innovació i actualització en l'àmbit del sector informàtic.

p Aplicar els protocols i normes de seguretat, qualitat i respecte al medi ambient en les intervencions realitzades.

q Complir amb els objectius de la producció, col·laborant amb l'equip de treball i actuant conforme als principis de responsabilitat i tolerància.

u Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.

Objectius generals

- a** Organitzar els components físics i lògics que formen un sistema microinformàtic, interpretant-ne la documentació tècnica per aplicar els mitjans i mètodes adequats a la seva instal·lació, muntatge i manteniment.
- c** Reconèixer i executar els procediments d'instal·lació de sistemes operatius i programes d'aplicació, aplicant protocols de qualitat, per instal·lar i configurar sistemes microinformàtics.
- d** Representar la posició dels equips, línies de transmissió i altres elements d'una xarxa local, analitzant la morfologia, condicions i característiques del desplegament, per replantejar el cablejat i l'electrònica de la xarxa.
- e** Situar i fixar equips, línies, canalitzacions i altres elements d'una xarxa local cablejada, sense fil o mixta, aplicant procediments de muntatge i protocols de qualitat i seguretat, per a instal·lar i configurar xarxes locals.
- g** Localitzar i reparar avaries i disfuncions en els components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- k** Reconèixer característiques i possibilitats dels components físics i lògics, per assessorar i assistir a clients.
- i** Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins del sector.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

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.

S'aplicaran metodologies actives centrades en l'alumnat: ABP (Aprenentatge Basat en projectes), Gamificació, Treball cooperatiu i per parelles.

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, responsabilitat en el treball, Treball en equip, 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.

Pràctiques

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. Per la part pràctica, en cada RA l'alumnat haurà de desenvolupar un projecte integrador que englobi els continguts i resultats d'aprenentatge treballats.

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

Els projectes es realitzaran en equip, excepte en situacions que requereixi el treball individual.

Ús de la IA

Les proves d'avaluació /validació són proves de caràcter individual que es realitzaran presencialment a l'aula i no s'acceptaran proves lliurades des d'una adreça externa al centre. 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.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Avaluació en primera convocatòria

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.

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.

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.

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.

Instruments d'avaluació

Consultar a la programació.

Avaluació en 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

Per determinar.

Sortides curriculars

Per determinar.

Bibliografia

Recursos web i moodle

Mòdul Professional 0227. SMX - SX

Nom del Mòdul 0227 Serveis en xarxa

Cicle Formatiu CFGM Sistemes microinformàtics i xarxes

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 198 hores (132 al centre, 66 a l'empresa)

Grau Grau Mitjà

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Instal·la serveis de configuració dinàmica, descrivint-ne les característiques i aplicacions.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA2 Instal·la serveis de resolució de noms, descrivint-ne les característiques i aplicacions.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA3 Instal·la serveis de transferència de fitxers, descrivint-ne les característiques i aplicacions.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA4 Gestiona servidors de correu electrònic identificant-ne requeriments d'utilització i aplicant hi criteris de configuració.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA5 Gestiona servidors web identificant-ne requeriments d'utilització i aplicant-hi criteris de configuració.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA6 Gestiona mètodes d'accés remot descrivint-ne les característiques i instal·lant-hi els serveis corresponents.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA7 Desplega xarxes sense fils segures justificant la configuració triada i descrivint els procediments d'implantació.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA8 Estableix l'accés des de xarxes locals a xarxes públiques identificant possibles escenaris i aplicant programari específic.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

a Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant-ne la documentació tècnica associada i organitzant els recursos necessaris.

d Replantejar el cablejat i l'electrònica de xarxes locals en petits entorns i la seva connexió amb xarxes d'àrea extensa, canalitzant a un nivell superior els supòsits que així ho requereixin..

e Instal·lar i configurar xarxes locals cablejades, sense fil o mixtes, i la seva connexió a xarxes públiques, assegurant-ne el funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

f Instal·lar, configurar i mantenir serveis multiusuari, aplicacions i dispositius compartits en un entorn de xarxa local, atenent les necessitats i requeriments especificats.

- g** Realitzar les proves funcionals en sistemes microinformàtics i xarxes locals, localitzant i diagnosticant disfuncions, per comprovar i ajustar el seu funcionament.
- j** Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i reglamentació del sector, per al seu manteniment i l'assistència al client.
- m** Organitzar i desenvolupar el treball assignat mantenint unes relacions professionals adequades en l'entorn de treball.
- o** Utilitzar els mitjans de consulta disponibles, seleccionant-ne el més adequat en cada cas, per resoldre en temps raonable supòsits no coneguts i dubtes professionals.
- s** Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i procediments establerts definits dintre de l'àmbit de la seva competència.

Objectius generals

- d** Representar la posició dels equips, línies de transmissió i altres elements d'una xarxa local, analitzant la morfologia, condicions i característiques del desplegament, per replantejar el cablejat i l'electrònica de la xarxa.
- f** Interconnectar equips informàtics, dispositius de xarxa local i de connexió amb xarxes d'àrea extensa, executant els procediments per instal·lar i configurar xarxes locals.
- h** Substituir i ajustar components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- i** Interpretar i seleccionar informació per elaborar documentació tècnica i administrativa.
- k** Reconèixer característiques i possibilitats dels components físics i lògics, per assessorar i assistir a clients.
- l** Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins del sector.
- m** Reconèixer i valorar incidències, determinant-ne les seves causes i descrivint-ne les accions correctores per resoldre-les.

Metodologia

Principis d'Aprentatge

La plataforma Moodle s'utilitzarà com a eina de recomanació de recursos, seguiment d'activitats i comunicació amb l'alumnat.

Al llarg del curs es faran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge basades en la resolució de problemes, discussió de casos, pràctiques al laboratori, simulacions, etc... Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert i en la plataforma digital indicada pel professor.

Per al desenvolupament de la part teòrica, es faran exposicions per part del professor/a, es comptarà amb l'ajuda d'internet i l'espai Moodle.

Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula i la plataforma ISARD.

L'alumne lliurarà la documentació necessària a l'espai Moodle, per tal de poder-la avaluar i practicar de cara a fer les proves pràctiques.

L'alumne serà el protagonista del seu propi aprenentatge i el/a professor/a serà la guia que l'ajudarà a la seva consecució. Els principis d'aprenentatge emprats inclouen:

Constructivisme: Els alumnes construeixen activament el seu coneixement a partir de les experiències i reflexions.

Aprentatge Cooperatiu: Es fomenta el treball en grups per aconseguir objectius comuns.

Aprentatge Observacional: Els alumnes aprenen mitjançant l'observació de models i la interacció amb els altres.

Desenvolupament de capacitats clau

Es programaran activitats d'aula 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

El mòdul professional es desenvolupa de forma presencial. L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80 %, segons les NOFC, de les hores lectives presencials del mòdul per tal de no perdre el dret a l'avaluació del mòdul en convocatòria ordinària.

Pràctiques

Al llarg del curs es faran un conjunt d'activitats d'ensenyament-aprenentatge basades en la resolució de problemes, discussió de casos, pràctiques al laboratori, simulacions, etc... Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert i en la plataforma digital indicada pel professor. Per desenvolupar la part pràctica es farà ús dels ordinadors de l'aula i la plataforma ISARD. L'alumne lliurarà la documentació necessària a l'espai Moodle, per tal de poder-la avaluar i practicar de cara a fer les proves pràctiques..

Agrupaments

Les pràctiques es realitzaran individualment, excepte situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

Ús de la IA

L'ús de les intel·ligències artificials quedarà restringit a l'aprenentatge a l'entorn personal de l'alumnat no acceptant-se cap activitat que hagi estat elaborada amb aquestes eines. Calsevol fragment, imatge o d'altre contingut generat per IA ha d'estar correctament referenciat i verificat, la no referenciació explícita comportarà la nul·litat de la totalitat del treball presentat.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Avaluació en primera convocatòria

Per superar el mòdul professional cal superar independentment totes els RAs. Els RAs i els mòduls professionals se superen amb una qualificació de 5 punts o superior.

Els instruments d'avaluació seran els indicats en la secció "programació de mòdul" per a cada Activitat d'ensenyament i Aprenentatge. Incloent-hi qüestionaris, pràctiques, treballs, presentacions i activitats relacionades amb el tema a tractar.

Cada pràctica no entregada representarà un 0. Caldrà com a mínim un 4 de les proves d'avaluació i un 5 com a mínim del conjunt de les pràctiques/projecte per poder calcular la nota.

En cas de no assolir-se alguna d'aquestes condicions, la nota màxima serà un 4. Per aprovar serà necessària una nota mínima de 5.

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. Per aprovar el RA serà necessària una nota mínima de 5.

L'assistència obligatòria per superar el RA és d'un 80%.

Instruments d'avaluació

Durant l'exposició, presentació, visualització i supervisió de les activitats proposades a classe es valorarà l'actitud, les aportacions, el treball i l'interès individual així com el treball en equip de l'alumnat i les capacitats clau en general. El resultat d'aquesta avaluació li donarà potestat al professor / professora per tal d'arrodonir la nota final del mòdul a l'alça o bé, a la baixa.

Avaluació en segona convocatòria

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

Aquesta prova pot estar formada per una part teoricopràctica que es realitzarà presencialment, les

pràctiques i exercicis requerits pel professorat, que s'hauran de lliurar abans de la data límit establerta, o ambdues. Si cal, es podrà fraccionar en diferents entregues.

En cas que hi hagi alumnat que decideix presentar-se directament a segona convocatòria caldrà que informi al professor titular del mòdul durant el primer trimestre de curs per tal de donar-lo d'alta a l'espai de treball Moodle.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Per determinar

Sortides curriculars

Per determinar

Bibliografia

Apunts del Moodle

Mòdul Professional 1710. SMX - IPOII

Nom del Mòdul Itinerari personal per a l'ocupabilitat II

Cicle Formatiu CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 66 hores

Grau Grau Mitjà

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Planifica i posa en marxa estratègies en els diferents processos selectius d'ocupació que li permeten millorar les seves possibilitats d'inserció laboral.

– Data inici: 10/09/2026

– Data final: 13/11/2026

RA2 Aplica estratègies relacionades amb les competències personals, socials i emocionals per al desenvolupament de la seva iniciativa emprenedora i la millora de la seva ocupabilitat.

– Data inici: 10/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA3 Posa en pràctica les habilitats emprenedores necessàries per al desenvolupament de processos d'innovació i recerca aplicades que promouen la modernització del sector productiu cap a un model sostenible.

– Data inici: 16/11/2026

– Data final: 22/01/2027

RA4 Identifica, defineix i valida idees d'emprenedoria generadores de noves oportunitats a partir d'estratègies d'anàlisi de l'entorn socioproductiu utilitzant metodologies àgils per l'emprenedoria.

– Data inici: 25/01/2027

– Data final: 12/03/2027

RA5 Desenvolupa un projecte emprenedor d'innovació social i/o tecnològica aplicada en col·laboració amb l'entorn.

– Data inici: 15/03/2027

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

K 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.

I Resoldre situacions, problemes i contingències amb iniciativa i autonomia, amb creativitat, innovació i esperit de millora.

M Organitzar i coordinar equips de treball, assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.

N Comunicar-se amb les/els iguals, les/els superiors, les clientes i les persones que estan sota la seva responsabilitat.

R Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional d'acord amb el que estableix la legislació vigent.

Objectius generals

1.0 Desenvolupar estratègies eficaces de cerca de feina i participació en processos de selecció per millorar la inserció laboral.

2.0 Potenciar les competències personals, socials i emocionals per afavorir la iniciativa emprenedora i l'ocupabilitat.

- 3.0** Aplicar habilitats emprenedores per impulsar processos d'innovació orientats a la sostenibilitat i a la millora del sector productiu.
- 4.0** Analitzar l'entorn per identificar, definir i validar oportunitats de negoci mitjançant metodologies àgils.
- 5.0** Dissenyar i desenvolupar un projecte emprenedor d'innovació social o tecnològica en col·laboració amb l'entorn.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

El currículum del Mòdul IPO II pretén aconseguir que l'alumnat assoleixi recursos per afrontar una situació concreta aplicant un conjunt de coneixements, sobre incorporació al mercat de treball, habilitats emprenedores i gestió empresarial.

La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP on les exposicions orals es combinaran amb resolució de casos a l'aula, debats, visionat de vídeos, Aprenentatge actiu: Els recursos a utilitzar busquen la participació i la implicació de l'alumnat en els casos que es proposin.

Es presentaran els continguts a través d'un vídeo o text motivador (una notícia del diari, un article d'opinió, etc.), seleccionat per la seva "capacitat de provocació", de manera que l'alumnat se senti mogut a reflexionar sobre la matèria que se li proposa.

Així també l'explicació de molts dels continguts conceptuals es farà a través de l'anàlisi i el comentari d'un esdeveniment d'actualitat. La premsa digital és una eina extraordinàriament útil per a apropar els temes laborals i de salut.

Aprenentatge inductiu: La resolució de casos pràctics serà un recurs indispensable per a treballar tant els continguts conceptuals com els procedimentals. La seva realització es farà de forma continuada i variada per tal que l'alumnat assoleixi els objectius del Mòdul.

Les activitats pràctiques, que es poden fer treballant en equip o individualment, es faran amb la finalitat que escoltin, comparin i intercanviïn punts de vista i opinions, resolguin problemes de forma consensuada, s'habituin a fer presentacions públiques...

L'alumnat tindrà com a suport dels continguts, el manual d'IPO II i a més, si escau, disposarà de materials complementaris al curs de la plataforma Moodle: apunts, legislació, vídeos, exercicis i activitats pràctiques.

L'alumnat treballarà de manera individual i també per equips, així es fomentarà a l'aula l'aprenentatge cooperatiu fins arribar a l'elaboració final del projecte, el Pla d'Empresa.

Desenvolupament de capacitats clau

També aplicarem una avaluació global que valora les capacitats clau i no tant els coneixements, és a dir, es valora tot allò que intervé en el creixement professional de l'alumna/e.

En tot cas, per a superar cada RA serà condició indispensable que l'alumna/e mostri posseir les habilitats, actituds i capacitats clau en relació amb els continguts que són adequats per a practicar les diferents funcions, aplicant els principis de responsabilitat i seguretat.

Assistència

No està prevista la semipresencialitat, és més, segons les NOFC superar el 20% de manca d'assistència comporta la pèrdua del dret a la convocatòria ordinària en curs.

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.

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.

Pràctiques

Només si l'alumna/e supera l'RA2 podrà iniciar el Mòdul d'Estada a l'Empresa durant el curs, sempre que compleixi amb la resta de requisits necessaris i el/la tutor/a juntament amb l'equip docent ho consideri oportú.

L'alumnat de segon curs a qui li hagi quedat pendent el mòdul de FOL de primer tindrà els mateixos criteris que la resta d'alumnat de primer per superar l'RA 2/UF 2. Serà responsable d'assistir el primer dia de classe a la presentació de l'assignatura i del seguiment de la matèria, així mateix, té l'obligació de presentar-se als exàmens, lliurar les activitats indicades per la professora, assabentar-se de la data d'exàmens, etc.

Agrupaments

Les activitats d'ensenyament - aprenentatge es desenvoluparan en la totalitat del grup classe, per equips o parelles segons el criteri del professorat.

Ús de la IA

Decàleg per a l'alumnat i el professorat, seguint les instruccions donades pel professorat amb el semàfor per a cada activitat. L'ús incorrecte de la IA, podrà comportar una sanció greu per a l'alumnat.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Avaluació en primera convocatòria

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 en temps i forma..

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.

al 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 fórmula indicada.

Instruments d'avaluació

Proves escrites, proves pràctiques i graella d'observació.

Avaluació en segona convocatòria

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

És necessari aprovar amb un mínim de 5 tots els RA per a poder superar el Mòdul, en cas de no superar un o més RA, l'alumnat no superarà el mòdul

El/la docent 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.

L'examen constarà d'una part escrita sobre els continguts teòrics i pràctics i el nivell de la prova serà similar a l'exigít durant el curs.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Activitats d'emprenedoria lligades a la Xarxa EmprenFP

Sortides curriculars

A determinar durant el curs.

Bibliografia

Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat II Ed. Editex ISBN: 978-84-1059-261-2

Mòdul Professional 1713. SMX - SIN

Nom del Mòdul Projecte intermodular

Cicle Formatiu CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 198 hores

Grau Grau Mitjà

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i el tipus de producte o servei que ofereixen.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA2 Planteja solucions a les necessitats del sector tenint en compte la seva viabilitat, els costos associats i elaborant un petit projecte.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA3 Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA4 Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

RA5 Transmet informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

a Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant-ne la documentació tècnica associada i organitzant els recursos necessaris.

c Instal·lar i configurar programari bàsic i d'aplicació, assegurant-ne el funcionament en condicions de qualitat i seguretat.

f Instal·lar, configurar i mantenir serveis multiusuari, aplicacions i dispositius compartits en un entorn de xarxa local, atenent les necessitats i requeriments especificats.

g Realitzar les proves funcionals en sistemes microinformàtics i xarxes locals, localitzant i diagnosticant disfuncions, per comprovar i ajustar el seu funcionament.

h Mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals, substituint-ne, actualitzant-ne i ajustant-ne els components, per assegurar el rendiment del sistema en condicions de qualitat i seguretat.

j Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i reglamentació del sector, per al seu manteniment i l'assistència al client.

k Elaborar pressupostos de sistemes a mida complint els requeriments del client.

l Assessorar i assistir al client, canalitzant a un nivell superior els supòsits que ho requereixin per trobar solucions adequades a les necessitats d'aquest.

m Organitzar i desenvolupar el treball assignat mantenint unes relacions professionals adequades en l'entorn de treball.

- n** Mantenir un esperit constant d'innovació i actualització en l'àmbit del sector informàtic.
- o** Utilitzar els mitjans de consulta disponibles, seleccionant-ne el més adequat en cada cas, per resoldre en temps raonable supòsits no coneguts i dubtes professionals.
- p** Aplicar els protocols i normes de seguretat, qualitat i respecte al medi ambient en les intervencions realitzades.
- q** Complir amb els objectius de la producció, col·laborant amb l'equip de treball i actuant conforme als principis de responsabilitat i tolerància.
- r** Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals originats per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.
- s** Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i procediments establerts definits dintre de l'àmbit de la seva competència.
- u** Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.
- x** Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector informàtic.

Objectius generals

- a** Organitzar els components físics i lògics que formen un sistema microinformàtic, interpretant-ne la documentació tècnica per aplicar els mitjans i mètodes adequats a la seva instal·lació, muntatge i manteniment.
- b** Identificar, acoblar i connectar components i perifèrics utilitzant les eines adequades, aplicant procediments, normes i protocols de qualitat i seguretat, per muntar i configurar ordinadors i perifèrics.
- c** Reconèixer i executar els procediments d'instal·lació de sistemes operatius i programes d'aplicació, aplicant protocols de qualitat, per instal·lar i configurar sistemes microinformàtics.
- d** Representar la posició dels equips, línies de transmissió i altres elements d'una xarxa local, analitzant la morfologia, condicions i característiques del desplegament, per replantejar el cablejat i l'electrònica de la xarxa.
- e** Situar i fixar equips, línies, canalitzacions i altres elements d'una xarxa local cablejada, sense fil o mixta, aplicant procediments de muntatge i protocols de qualitat i seguretat, per a instal·lar i configurar xarxes locals.
- f** Interconnectar equips informàtics, dispositius de xarxa local i de connexió amb xarxes d'àrea extensa, executant els procediments per instal·lar i configurar xarxes locals.
- g** Localitzar i reparar avaries i disfuncions en els components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- h** Substituir i ajustar components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- i** Interpretar i seleccionar informació per elaborar documentació tècnica i administrativa.
- j** Valorar el cost dels components físics, lògics i la mà d'obra, per elaborar pressupostos.
- k** Reconèixer característiques i possibilitats dels components físics i lògics, per assessorar i assistir a clients.
- l** Detectar i analitzar canvis tecnològics per triar noves alternatives i mantenir-se actualitzat dins del sector.
- m** Reconèixer i valorar incidències, determinant-ne les seves causes i descrivint-ne les accions correctores per resoldre-les.
- n** Analitzar i descriure procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i mediambientals, assenyalant les accions a realitzar en els casos definits per actuar d'acord amb les normes estandarditzades.
- o** Valorar les activitats de treball en un procés productiu, identificant-ne l'aportació al procés global per aconseguir els objectius de la producció.
- p** Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per gestionar la seva carrera professional.
- q** Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.

- r Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- s Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

Metodologia i estratègies emprades al mòdul professional

Estratègies i Organització

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.

L'estratègia metodològica utilitzada és l'aprenentatge basat en projectes on s'utilitza la metodologia àgil scrum per a l'organització i planificació de les tasques i es treballen de forma vehicular les competències tècniques específiques del mòdul i les competències transversals (autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes) L'enunciat del projecte es facilitarà a l'alumnat a través de l'entorn virtual del mòdul.

El projecte es realitzarà a l'aula amb la disponibilitat del programari específic.

En el disseny i elaboració del projecte el professorat realitzarà el seguiment del projecte i guiarà els equips en el desenvolupament del projecte.

El projecte es realitzarà en equip.

L'alumnat exposarà el projecte i lliurarà la documentació en l'espai moodle.

Desenvolupament de capacitats clau

Es programaran activitats d'aula 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.

Pràctiques

En la part pràctica del mòdul s'aplicarà la metodologia constructivista desenvolupant les pràctiques sobre l'ordinador a l'aula i la plataforma ISARD.

Es valoraran les entregues en l'espai Moodle/drive , de les pràctiques dutes a terme per l'alumnat. Les entregues fora de termini es consideraran no presentades.

Agrupaments

Les pràctiques es realitzaran en grups entre tres i cinc alumnes, excepte situacions especials que requereixin una altra organització, que s'hauran de consensuar entre alumnes i professor/a.

Ús de la IA

L'ús de les intel·ligències artificials quedarà restringit a l'aprenentatge a l'entorn personal de l'alumnat no acceptant-se cap activitat que hagi estat elaborada amb aquestes eines. Calsevol fragment, imatge o d'altre contingut generat per IA ha d'estar correctament referenciat i verificat, la no referenciació explícita comportarà la nul·litat de la totalitat del treball presentat.

Avaluació, instruments d'avaluació i segona convocatòria

Avaluació en primera convocatòria

Avaluació: L'assistència és obligatòria, havent d'assistir un mínim del 80 % de les hores lectives del mòdul professional per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquest mòdul.

En cas de no superar algun RA a la primera convocatòria, es podran recuperar a la segona convocatòria, que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny. En aquesta convocatòria s'avaluaran individualment els resultats d'aprenentatge pendents.

Durant la realització del projecte es realitzaran un conjunt d'entregues parcials que inclouran activitats relacionades amb els RA que permetran valorar-les. Cada activitat s'haurà de lliurar obligatòriament dins del termini establert.

Els instruments d'avaluació emprats en cada RA estan detallats en la programació del mòdul.

En cas de no superar algun dels resultats d'aprenentatge del mòdul, caldrà repetir el mòdul sencer el curs següent.

No s'avaluarà cap activitat que el professor no pugui verificar el seu desenvolupament a l'aula.

La qualificació de cadascuna dels RA s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació emprats en l'aula.

Instruments d'avaluació

Durant l'exposició, presentació, visualització i supervisió de les activitats proposades a classe es valorarà l'actitud, les aportacions, el treball i l'interès individual així com el treball en equip de l'alumnat i les capacitats clau en general. El resultat d'aquesta avaluació li donarà potestat al professor / professora per tal d'arrodonir la nota final del mòdul a l'alça o bé, a la baixa.

Avaluació en segona convocatòria

Per tenir accés a la segona convocatòria, serà imprescindible haver presentat prèviament les activitats del mòdul. Per superar-la, caldrà obtenir una qualificació igual o superior a 5 en cadascun dels RAs recuperats.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

-

Sortides curriculars

-

Bibliografia

Consulteu l'aula virtual del mòdul de projecte