

Mòdul Professional C038. ASIXC - CHE

Nom del Mòdul Ciberseguretat i hacking ètic

Cicle Formatiu CFGS Administració Sistemes Informàtics i en Xarxes, perfil ciberseguretat

Curs 2026-2027 Primer curs

Durada 88 hores

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Proposa solucions a ciberatacs detectats reconeixent l'origen i motius de l'atac.

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

RA2 Analitza la seguretat aplicant les tècniques d'una possible amenaça.

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

- 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.

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.
- 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.
- 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.

- r** Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.
- u** 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.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

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.

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

L'alumne lliurarà la documentació necessària a l'espai Moodle, per tal de poder-la avaluar, i el professor comentarà les solucions dels treballs a l'aula.

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

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) 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, demostrant al professorat que s'han desenvolupat durant les hores de classe, altrament no s'avaluaran.

Instruments d'avaluació

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.

Avaluació en segona convocatòria

En el cas que l'alumnat no superi algun del RA, durant el mes de juny podrà presentar-se a la segona convocatòria on tindrà una prova teòrico-pràctica per cadascun dels RA no superats. Per poder accedir a fer aquesta prova l'alumnat haurà de lliurar totes les activitats del curs.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Per determinar

Sortides curriculars

Per determinar

Bibliografia

Apunts i exercicis documentats en suport digital Moodle.

Mòdul Professional 0374. ASIXC - ASO

Nom del Mòdul Administració de Sistemes Operatius

Cicle Formatiu CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa. Perfil Ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

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

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Administra el servei de directori interpretant-ne especificacions i integrant-lo en una xarxa. (15 hr)

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 23/10/2026

RA2 Administra processos del sistema descrivint-los i aplicant criteris de seguretat i eficiència.(15 hr)

– Data inici: 26/10/2026

– Data final: 04/12/2026

RA3 Gestiona l'automatització de tasques del sistema, aplicant-hi criteris d'eficiència i utilitzant comandes i eines gràfiques.(12 hr)

– Data inici: 12/04/2027

– Data final: 19/04/2027

RA4 Administra de forma remota el sistema operatiu en xarxa valorant-ne la seva importància i aplicant-hi criteris de seguretat. (14 hr)

– Data inici: 07/12/2026

– Data final: 22/01/2027

RA5 Administra servidors d'impressió descrivint-ne les funcions i integrant-los en una xarxa. (14 hr)

– Data inici: 25/01/2027

– Data final: 05/03/2027

RA6 Integra sistemes operatius lliures i propietaris, justificant i garantint-ne la interoperabilitat.(14 hr)

– Data inici: 08/03/2027

– Data final: 05/04/2027

RA7 Utilitza llenguatges de guions en sistemes operatius, descrivint-ne la seva aplicació i administrant serveis del sistema operatiu.(15 hr)

– Data inici: 19/04/2027

– Data final: 14/05/2027

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.

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.

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.

r Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.

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

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.

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.

r Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

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.

Metodologia

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.

Pràctiques

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.

Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) 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.

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.

Instruments d'avaluació

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.

Per cada RA es realitzaran activitats d'E/A obligatòries (pràctiques, qüestionaris, etc.) i, si s'escau, proves teòriques.

Les proves teòriques, si es fan, comptaran el 30% de la nota; les activitats d'E/A, el 70%.

Cada activitat s'ha de lliurar dins del termini (fora de termini, màxim un 5; 1 setmana després del límit, un 0).

Per superar el mòdul cal aprovar independentment els 7 RA amb una nota igual o superior a 5.

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

Apunts del Moodle
Recursos d'Internet

Mòdul Professional 0374. ASIXC - ASO

Nom del Mòdul Administració de Sistemes Operatius

Cicle Formatiu CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa. Perfil Ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

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

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Administra el servei de directori interpretant-ne especificacions i integrant-lo en una xarxa. (15 hr)

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 23/10/2026

RA2 Administra processos del sistema descrivint-los i aplicant criteris de seguretat i eficiència.(15 hr)

– Data inici: 26/10/2026

– Data final: 04/12/2026

RA3 Gestiona l'automatització de tasques del sistema, aplicant-hi criteris d'eficiència i utilitzant comandes i eines gràfiques.(12 hr)

– Data inici: 12/04/2027

– Data final: 19/04/2027

RA4 Administra de forma remota el sistema operatiu en xarxa valorant-ne la seva importància i aplicant-hi criteris de seguretat. (14 hr)

– Data inici: 07/12/2026

– Data final: 22/01/2027

RA5 Administra servidors d'impressió descrivint-ne les funcions i integrant-los en una xarxa. (14 hr)

– Data inici: 25/01/2027

– Data final: 05/03/2027

RA6 Integra sistemes operatius lliures i propietaris, justificant i garantint-ne la interoperabilitat.(14 hr)

– Data inici: 08/03/2027

– Data final: 05/04/2027

RA7 Utilitza llenguatges de guions en sistemes operatius, descrivint-ne la seva aplicació i administrant serveis del sistema operatiu.(15 hr)

– Data inici: 19/04/2027

– Data final: 14/05/2027

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.

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.

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.

r Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.

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

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.

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.

r Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

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.

Metodologia

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.

Pràctiques

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.

Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) 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.

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.

Instruments d'avaluació

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.

Per cada RA es realitzaran activitats d'E/A obligatòries (pràctiques, qüestionaris, etc.) i, si s'escau, proves teòriques.

Les proves teòriques, si es fan, comptaran el 30% de la nota; les activitats d'E/A, el 70%.

Cada activitat s'ha de lliurar dins del termini (fora de termini, màxim un 5; 1 setmana després del límit, un 0).

Per superar el mòdul cal aprovar independentment els 7 RA amb una nota igual o superior a 5.

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

Apunts del Moodle
Recursos d'Internet

Mòdul Professional 0375. ASIXC - SXI

Nom del Mòdul Serveis de Xarxa i Internet

Cicle Formatiu CFGS Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes, perfil professional Ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

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

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Administra serveis de resolució de noms, analitzantlos i garantint la seguretat del servei.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 13/11/2026

RA2 Administra serveis de configuració automàtica, identificantlos i verificant la correcta assignació dels paràmetres.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 13/11/2026

RA3 Administra servidors web aplicant criteris de configuració i assegurant el funcionament del servei.

– Data inici: 16/11/2026

– Data final: 22/01/2027

RA4 Administra serveis de transferència fitxers assegurant i limitant l'accés a la informació.

– Data inici: 16/11/2026

– Data final: 22/01/2027

RA5 Administra servidors de correu electrònic, aplicant criteris de configuració i garantint la seguretat del servei.

– Data inici: 25/01/2027

– Data final: 26/03/2027

RA6 Administra serveis de missatgeria instantània, notícies i llistes de distribució, verificant i assegurant l'accés dels usuaris.

– Data inici: 25/01/2027

– Data final: 26/03/2027

RA7 Administra serveis d'àudio identificantne les necessitats de distribució i adaptant els formats.

– Data inici: 29/03/2027

– Data final: 14/05/2027

RA8 Administra serveis de vídeo identificantne les necessitats de distribució i adaptant els formats.

– Data inici: 29/03/2027

– Data final: 14/05/2027

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

Principis d'Aprenentatge

Aquest mòdul s'impartirà al llarg de tot el primer curs del cicle, cursant quatre hores setmanals. D'aquestes, les 3 hores assignades al taller seran desdoblades.

Els principis d'aprenentatge emprats són: constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional.

El model pedagògic es fonamenta en l'avaluació acadèmica de l'alumnat mitjançant l'avaluació contínua, amb un ritme d'estudi continuat al llarg de tot el període acadèmic, mitjançant explicacions teòriques i realitzant les activitats proposades (pràctiques i tallers) i lliurant-les en els terminis establerts.

L'assistència és obligatòria, havent d'assistir a un mínim del 80% de les hores lectives presencials assignades a un resultat d'aprenentatge per tal de no perdre el dret a l'avaluació d'aquest.

Per al desenvolupament de la part teòrica, es facilitarà: Apunts elaborats pel professor. Presentacions utilitzades per guiar l'exposició de continguts a l'aula.

Per desenvolupar la part pràctica es farà: Activitats d'ensenyament aprenentatge amb els ordinadors de l'aula. Activitats de taller.

En el dos casos, el professor verificarà el funcionament l'activitat i l'alumne entregarà la documentació sol·licitada a l'espai Moodle. Cada setmana es realitzarà una sessió de taller de 3h, amb un terç dels alumnes. Es realitzaran activitats a l'aula d'entrega obligatòria. Poden ser avaluables o no.

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.

Pràctiques

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.

Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluables i proves teòrico pràctiques) 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

Criteris de qualificació: La qualificació del mòdul professional es determina analitzant la importància dels RA que contenen i el perfil professional. La qualificació de cada RA s'obtindrà tenint en compte els instruments d'avaluació establerts per cada RA (treball a l'aula, pràctiques avaluables, proves teòriques i pràctiques). Cal tenir de nota mínima de 5 per cada RA (de la part avaluada al centre) per poder calcular la nota global del mòdul i fer mitjana amb la qualificació de l'empresa.

Recuperació: Quan l'alumne no superi tots els RA's tindrà dret a una segona convocatòria, una vegada finalitzat el període de classes presencials per aprovar el mòdul. El període assenyalat per fer la segona convocatòria es comunicarà a l'alumnat en començar el curs. La data i hora exacta d'avaluació del mòdul en segona convocatòria es fixarà, a final de curs, per acord de departament i prefectura d'estudis i es publicarà el calendari de segona convocatòria a la web del centre. En cas de no superar el mòdul s'ha d'anar a la Prova de Segona convocatòria. Aquesta prova serà de caràcter teoricopràctic i inclou tots els resultats d'aprenentatge. 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 d'afegir-lo a l'espai de treball Moodle.

Instruments d'avaluació

Avaluació en segona convocatòria

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Per determinar.

Sortides curriculars

Per determinar.

Bibliografia

Recursos Web i Moodle

Mòdul Professional 0379. ASIXC - PASX

Nom del Mòdul Projecte d'administració de sistemes informàtics en xarxa

Cicle Formatiu CFGS Administració de sistemes informàtics en xarxa, perfil ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 198 hores

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que puguin satisfer-les. (50h)

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

RA2 Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol. (50h)

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

RA3 Planifica l'execució del projecte, determinant-ne el pla d'intervenció i la documentació associada. (49h)

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

RA4 Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant la selecció de variables i instruments emprats. (49h)

- Data inici: 14/09/2026
- Data final: 14/05/2027

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.

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.

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.

- 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.
- 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.
- r** Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.
- s** Gestionar la pròpia carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'a-prenentatge.
- t** Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsable.
- u** Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.

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.
- b** Instal·lar i configurar el programari de base, seguint documentació tècnica especificacions donades, 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- r Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.
- 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.
- u 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.

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.

Estratègies d'ensenyament aprenentatge

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.

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'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.

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

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.

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.

Agrupaments

Els projectes es realitzaran en equip, i cada membre de l'equip es responsabilitzarà de les tasques que té assignades.

Ús de la IA

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

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.

Instruments d'avaluació

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:

$$\text{QMP} = 0,25 \times \text{RA1} + 0,25 \times \text{RA2} + 0,25 \times \text{RA3} + 0,25 \times \text{RA4}$$

Avaluació en segona convocatòria

En cas de no superar el mòdul, s'haurà de presentar un projecte alternatiu proposat pels professors.

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Per determinar

Sortides curriculars

Per determinar

Bibliografia

Materials i exercicis en suport digital Moodle.

Mòdul Professional 1708. ASIXC - SOS

Nom del Mòdul Sostenibilitat aplicada al sistema productiu

Cicle Formatiu CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 33 hores

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 11/10/2026

RA2 Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.

– Data inici: 12/10/2026

– Data final: 15/11/2026

RA3 Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.

– Data inici: 16/11/2026

– Data final: 07/02/2027

RA4 Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.

– Data inici: 08/02/2027

– Data final: 07/03/2027

RA5 Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.

– Data inici: 08/03/2027

– Data final: 28/03/2027

RA6 Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament.

– Data inici: 29/03/2027

– Data final: 14/05/2027

Competències professionals, personals i socials

a Promoure la conscienciació sobre la importància del desenvolupament sostenible, integrant els conceptes d'ASG (aspectes ambientals, socials i de governança) dins del sistema productiu i l'àmbit informàtic.

b Fomentar la capacitat d'identificar i caracteritzar reptes ambientals i socials, així com els seus impactes sobre les persones i sectors productius, oferint solucions per a minimitzar-los des d'una perspectiva sostenible.

c Desenvolupar habilitats per a integrar criteris de sostenibilitat en l'activitat professional i personal, promovent pràctiques responsables que minimitzin l'impacte ambiental en el desenvolupament de projectes tecnològics i sistemes informàtics.

d Potenciar l'aplicació de l'economia circular en el disseny de productes i serveis tecnològics, promovent un ús eficient dels recursos i fomentant la reutilització, la reparació i el reciclatge dins del sector productiu.

e Capacitar l'estudiant per a analitzar i avaluar plans de sostenibilitat en empreses del sector tecnològic, identificant els grups d'interès i els aspectes materials ASG, i proposant accions concretes per a la seva gestió i mesurament.

f Integrar criteris de sostenibilitat en el treball informàtic, aplicant coneixements sobre aspectes ambientals, socials i de governança en la gestió de projectes i processos tecnològics per garantir pràctiques professionals sostenibles.

g Prendre decisions responsables, identificant i avaluant els impactes ambientals i socials de les activitats tecnològiques, implementant solucions que minimitzin aquests impactes i afavoreixin la creació de valor social i ambiental.

h Col·laborar en equips interdisciplinaris amb una visió sostenible, treballant amb altres professionals i grups d'interès per fomentar la sostenibilitat en el desenvolupament de productes i serveis tecnològics, i millorant la comunicació i cooperació per assolir objectius comuns.

i Fomentar la responsabilitat social i ambiental, promovent pràctiques personals i professionals que redueixin l'impacte ambiental, tant en la vida quotidiana com en l'exercici professional.

j Analitzar críticament i resoldre problemes complexos des de la perspectiva de la sostenibilitat, avaluant plans de sostenibilitat d'empreses tecnològiques, identificant aspectes materials ASG i proposant accions per a la seva gestió i millora.

Objectius generals

a Integrar criteris de sostenibilitat en el treball informàtic, aplicant coneixements sobre aspectes ambientals, socials i de governança en la gestió de projectes i processos tecnològics per garantir pràctiques professionals sostenibles.

b Prendre decisions responsables, identificant i avaluant els impactes ambientals i socials de les activitats tecnològiques, implementant solucions que minimitzin aquests impactes i afavoreixin la creació de valor social i ambiental.

c Col·laborar en equips interdisciplinaris amb una visió sostenible, treballant amb altres professionals i grups d'interès per fomentar la sostenibilitat en el desenvolupament de productes i serveis tecnològics, i millorant la comunicació i cooperació per assolir objectius comuns.

d Fomentar la responsabilitat social i ambiental, promovent pràctiques personals i professionals que redueixin l'impacte ambiental, tant en la vida quotidiana com en l'exercici professional.

e Analitzar críticament i resoldre problemes complexos des de la perspectiva de la sostenibilitat, avaluant plans de sostenibilitat d'empreses tecnològiques, identificant aspectes materials ASG i proposant accions per a la seva gestió i millora.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

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.

Metodologia

La metodologia de l'assignatura combinarà l'exposició de conceptes teòrics amb la realització d'activitats de caràcter més pràctic. Durant les sessions teòriques, es tractaran els aspectes fonamentals relacionats amb la sostenibilitat aplicada al sistema productiu, posant especial èmfasi en els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG), així com en el concepte de desenvolupament sostenible. Paral·lelament, es durà a terme un conjunt d'activitats pràctiques orientades a l'anàlisi de casos reals i a la proposta de solucions sostenibles, que permetran aplicar els coneixements adquirits de manera més activa i col·laborativa.

Desenvolupament de capacitats clau

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.

Pràctiques

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

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

Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluable i proves teòrico pràctiques) 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

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.

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.

El període assenyalat per fer la segona convocatòria es comunicarà a l'alumnat en començar el curs. La data i hora exacta d'avaluació del mòdul en segona convocatòria es fixarà, a final de curs, per acord de departament i prefectura d'estudis i es publicarà el calendari de segona convocatòria a la web del centre.

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

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

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.

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

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

curs següent.

Instruments d'avaluació

Es realitzaran pràctiques avaluables i proves d'avaluació.

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

-Recursos Web i Moodle.

Mòdul Professional 1710. ASIXC - IPO2

Nom del Mòdul Itinerari personal per a l'ocupabilitat II

Cicle Formatiu CFGS Administració de sistemes informàtics en xarxa, perfil professional Ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 66 hores

Grau Grau Superior

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: 11/05/2027

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.

O 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.

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.

J Aplicar protocols establerts en matèria de prevenció de riscos i de protecció ambiental durant el desenvolupament de les activitats.

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

Metodologia

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 ingrès 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

L'ús de la IA en la matèria/mòdul tindrà una finalitat educativa i de suport a l'aprenentatge. El professorat podrà limitar l'ús per garantir que l'alumnat desenvolupi i acrediti personalment les competències professionals i els resultats d'aprenentatge.

En cada activitat o prova, el professorat podrà indicar si l'ús de la IA està prohibit, limitat o permès. L'alumnat serà responsable del treball lliurat. Haurà de citar l'ús de la IA, de poder explicar, justificar i demostrar que ha adquirit les competències i coneixements corresponents."

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 exigut. 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 ingrès 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'exigit 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 C037. ASIXC - SSX

Nom del Mòdul 0490. Programació de serveis i processos

Cicle Formatiu CFGS Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes, perfil professional Ciberseguretat

Curs 2026-2027 Segon curs

Durada 99 hores

Grau Grau Superior

Distribució dels Resultats d'Aprenentatge

RA1 Defineix i implementa un funcionament segur per dispositius mòbils i IoT.

– Data inici: 14/09/2026

– Data final: 20/11/2026

RA2 Assegura els serveis de xarxa per garantir el funcionament segur.

– Data inici: 23/11/2026

– Data final: 14/01/2027

RA3 Proposa solucions de seguretat web reconeixent les principals amenaces.

– Data inici: 18/01/2027

– Data final: 18/03/2027

RA4 Assegura la fiabilitat dels canals de comunicació i l'enrutament.

– Data inici: 22/03/2027

– Data final: 14/05/2027

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.

h Integrar equips de comunicacions a infraestructures de xarxes telemàtiques, determinant-ne la configuració per assegurar-ne la connectivitat.

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.

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.

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.

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.

- r Resoldre problemes i prendre decisions individuals, seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- r Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant-ne el procés de presa de decisions i efectuant consultes per liderar.
- 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.
- u 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.

Metodologia

Principis d'Aprenentatge

La metodologia combina teoria i pràctica, fomentant la participació activa i l'autonomia de l'alumnat. Es basa en aprenentatge actiu, autoaprenentatge constructivista, treball cooperatiu i observacional. Es desenvolupen capacitats clau com resolució de problemes, responsabilitat, treball en equip i iniciativa.

La teoria i lliuraments es gestionen via Moodle, i les pràctiques es fan principalment de forma individual amb ordinadors de l'aula.

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.

Pràctiques

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.

Ús de la IA

Les proves d'avaluació (pràctiques avaluable i proves teòrico pràctiques) 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

Avaluació: L'assistència és obligatòria i cal assistir com a mínim al 80% de les hores de cada UF per mantenir el dret a l'avaluació.

En cas de no superar alguna RA es podrà anar a la Segona Convocatòria que es realitzarà durant la primera quinzena del mes de juny.

Per superar el mòdul, s'han de completar i lliurar dins del termini totes les activitats vinculades als resultats d'aprenentatge.

A segona convocatòria s'avaluarà totes la RA. No es podran fer avaluacions parcials d'una RA que hagi quedat pendent en convocatòria ordinària.

La qualificació es basa en pràctiques, projectes i proves individuals, i qualsevol còpia o ús de recursos

no autoritzats comporta sancions greus.

Si no es superen tots els RA del mòdul en aquestes dues convocatòries quedarà suspès el mòdul sencer.

La nota final del mòdul també inclou un 10% corresponent a la formació realitzada a l'empresa (33 hores).

Instruments d'avaluació

Avaluació en segona convocatòria

Activitats / sortides curriculars / bibliografia

Activitats

Consultar l'entorn virtual d'aprenentatge Moodle.

Sortides curriculars

Per determinar.

Bibliografia

Recursos Web i Moodle