



CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA

Curs 2024 - 25



Presentació del Projecte Final de Cicle Blandotech: plataforma de hosting de servidors de videojocs, específicament Minecraft i CS GO. (1)

Sortides i activitats

En el cicle es realitzen diverses **sortides i activitats** en institucions, empreses i **seminaris i xerrades** de temes diversos de caràcter tecnològic i laboral per completar l'oferta formativa i donar una visió més propera i actual de la realitat empresarial.

Al compte del cicle @ciberconsell publicuem moltes de les activitats del cicle. Els alumnes participen a l'elaboració dels posts. Us convidem a seguir-nos!

Horari (*)

1r curs: horari de **matins**

- dilluns-dijous de 8.00h a 13.30h-14.30h.
- divendres de 8.00h a 12.30h

2n curs: horari de **tardes**

- dilluns-dijous de 14.30h a 20.30h
- divendres de 14.30h a 18.30h.

Les pràctiques en empresa tenen una durada de 515 hores.

(*) **Orientatiu.**

PLANTEJAMENT DEL CICLE FORMATIU ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA

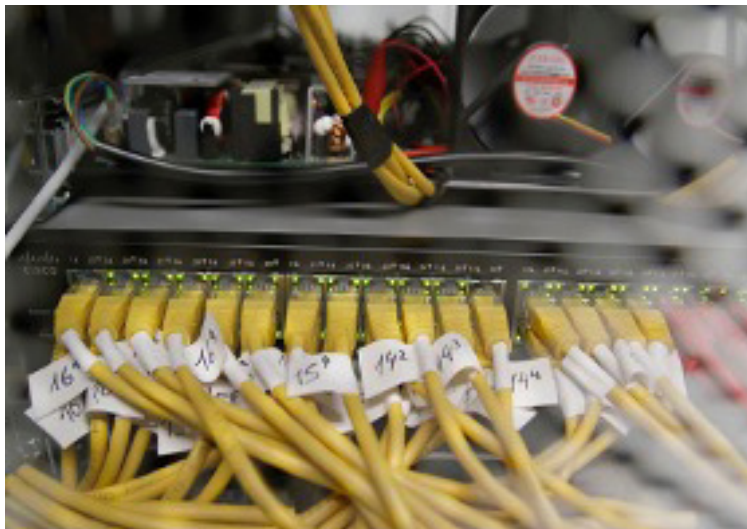
Des dels seus inicis, EDUCEM ha apostat per la formació professional. La nostra trajectòria en aquesta etapa educadora **supera els 80 anys**.

Actualment EDUCEM ofereix els següents cicles formatius de grau superior de la branca d'informàtica: el **CFGS Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma (DAM)** i el **CFGS Tècnic Superior en Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa (ASIX)**.

L'objectiu principal de DAM i ASIX, a EDUCEM, és **formar un bon professional** dins el món de la informàtica, tant en l'àmbit de conceptes i procediments com pel que fa a capacitats clau, per tal de garantir la seva incorporació a l'empresa.

El Centre planteja aquests estudis de forma **eminentment pràctica**, on es pretén formar un bon tècnic capaç d'adaptar-se als canvis successius dins la informàtica. Els eixos bàsics del cicle són el tractament de les bases de dades i l'administració de sistemes i xarxes. Utilitzem sempre les **tecnologies i tècniques més actuals** sobre diverses plataformes: Windows Server, Linux Server, SGBDs SQL i NoSQL, CMS, AWS, scripting, programació web, etc.

(1) *Totes les fotografies amb persones són d'alumnes i activitats reals a EDUCEM*



TITULACIÓ: TÈCNIC SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA

2.000 hores

PLANTEJAMENT DEL CICLE FORMATIU ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA (continuació)

Aquest plantejament totalment pràctic dels Cicles Formatius de Grau Superior de la família professional d'Informàtica fa necessari disposar del mateix entorn de treball tant a l'aula com a casa. Per aquesta raó, els alumnes **treballen amb els seus propis ordinadors portàtils**, fet que potencia l'aprenentatge i que garanteix que l'alumne podrà continuar treballant a casa de la mateixa manera que ho fa a classe.



Per altra banda, les necessitats d'un mercat de treball integrat a la Unió Europea fan que la **llengua anglesa** esdevingui fonamental en la inserció laboral de l'alumnat dels cicles formatius. Per aquest motiu, en aquests cicles formatius s'utilitza

l'anglès de manera transversal en diferents mòduls, a més del mòdul específic Anglès professional.

L'**aprenentatge** de l'alumnat es complementa amb el **mòdul de pràctiques Estada a l'empresa**, en el qual l'alumne podrà desenvolupar tant els coneixements adquirits com les seves capacitats clau. Actualment, les empreses amb les quals tenim convenis de pràctiques són majoritàriament del Vallès Oriental.

Aquesta **unió empresa-escola** ens permet valorar les necessitats reals de les empreses, i adaptar els nostres continguts per satisfer-les, sense perdre de vista les directrius pedagògiques del Centre i el tracte individualitzat que ens caracteritza.

ACCÉS ALS CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR

Amb titulació:

L'alumnat amb la següent titulació té accés directe:

- Batxillerat o equivalent.
- Títol d'FP-2.
- Tenir qualsevol titulació universitària.
- Haver superat la prova d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys.
 - Tenir el títol de Tècnic Superior per haver superat un altre cicle formatiu de Grau Superior.
 - Títol de Tècnic en Grau Mitjà de qualsevol especialitat.

Sense titulació:

- Curs Específic d'Accés als Cicles Formatius de Grau Superior (CAS).
- Preparació a la Prova d'Accés a Cicles Formatius de Grau Superior (PPAS).

Tant el Curs específic d'Accés (CAS) com la Preparació a la Prova d'Accés (PPAS) es poden estudiar al nostre centre.

Matriculació a partir de gener i fins exhaurir places, un cop superat el procés d'admissió.

COMPETÈNCIA GENERAL

Configurar, administrar i mantenir sistemes informàtics, garantint la funcionalitat, la integritat dels recursos i serveis del sistema, amb la qualitat exigida i complint la reglamentació vigent..

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS

Aquest professional exerceix fonamentalment les funcions següents:

- Administrar sistemes operatius de servidor, instal·lant i configurant el software, en condicions de qualitat per assegurar el funcionament del sistema.
- Administrar serveis de xarxa (web, missatgeria electrònica i transferència d'arxius, entre d'altres) instal·lant i configurant el software, en condicions de qualitat.
- Administrar aplicacions instal·lant i configurant el software, en condicions de qualitat per respondre a les necessitats de l'organització.
- Implantar i gestionar bases de dades instal·lant i administrant el software de gestió en condicions de qualitat, segons les característiques de l'explotació.
- Optimitzar el rendiment del sistema configurant els dispositius hardware d'acord als requisits de funcionament.
- Avaluar el rendiment dels dispositius hardware identificant possibilitats de millores segons les necessitats de funcionament.
- Determinar la infraestructura de xarxes telemàtiques elaborant esquemes i seleccionant equips i elements.
- Integrar equips de comunicacions en infraestructures de xarxes telemàtiques, determinant la configuració per assegurar la seva connectivitat.
- Implementar solucions d'alta disponibilitat, analitzant les diferents opcions del mercat, per protegir i recuperar el sistema davant de situacions imprevistes.
- Supervisar la seguretat física segons especificacions del fabricant i el pla de seguretat per evitar interrupcions en la prestació de serveis del sistema.
- Assegurar el sistema i les dades segons les necessitats d'ús i les condicions de seguretat establertes per prevenir errors i atacs externs.
- Administrar usuaris d'acord amb les especificacions d'explotació per garantir els accessos i la disponibilitat dels recursos del sistema.
- Diagnosticar les disfuncions del sistema i adoptar les mesures correctores per restablir la seva funcionalitat.
- 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.



PERFIL PROFESSIONAL



Promoció del Cicle Formatiu Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa 2022 - 24

MÒDULS DEL CFGS ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA

Implantació de sistemes operatius	Seguretat i alta disponibilitat
Gestió de bases de dades	Anglès professional (*)
Llenguatge de marques	Itinerari Professional per a l'Ocupabilitat I (*)
Fonaments de maquinari	Itinerari Professional per a l'Ocupabilitat II (*)
Administració de sistemes operatius	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu (*)
Planificació i administració de xarxes	Digitalització aplicada als sectors productius (*)
Serveis de xarxa i Internet	Projecte Intermodular
Implantació d'aplicacions web	Estada a l'empresa
Administració de SGBD	
TOTAL	2.000 hores

L'alumnat gaudirà d'una hora setmanal de tutoria en cada curs acadèmic.

() Pendent de l'actualització del desenvolupament curricular.*

SORTIDES PROFESSIONALS

Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

- Tècnic en manteniment de sistemes informàtics.
- Tècnic en informació i assessorament en sistemes i aplicacions informàtiques.
- Cap d'explotació de sistemes informàtics en PIMES.
- Administrador de sistemes i xarxes.
- Tècnic en seguretat de sistemes en xarxa.



Acte de cloenda i lliurament de premis del CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa promoció 2021 – 23



ADMINISTRACIÓ DE SERVIDORS I XARXES

La clau del millor professional

Projecte CP Domotics, Sistema domòtic en Raspberry Pi gestionat a través d'una aplicació web per a la gestió de confort de les diferents estances de la casa.

Els alumnes del cicle ASIX d'EDUCEM poden assumir projectes en diversos llenguatges/entorns (*)

Administració de servidors, seguretat, maquinari, protocols... el professional informàtic ideal és aquell que és versàtil i té la base suficient per a aprendre i evolucionar amb les necessitats dels projectes. A EDUCEM formem els alumnes amb l'exigència i rigor necessaris per garantir que assoliran aquesta base amb solidesa i professionalitat.

Llenguatges

- Python, XML, PHP, SQL, Javascript, Bash, Windows Powershell

Plataformes

- Windows, Linux, Android, Raspberry Pi, Cloud Computing, AWS

Bases de dades

- MySQL, SQL Server, Cassandra, PostgreSQL, Oracle

CMS i Web

- HTML, CSS, WordPress, Bootstrap

Ciberseguretat

- Anàlisi de vulnerabilitats, hardening (blindatge), auditoria de xarxes sense fils...

FUNCIONAMENT DEL CICLE

El desenvolupament de les classes es realitza amb **ordinadors portàtils** del propi alumnat la qual cosa els ajuda a assolir un més alt rendiment acadèmic.

EDUCEM comunicarà les **característiques mínimes del portàtil** durant el mes de juliol, per tal que l'alumnat treballi amb les eines adequades durant els cursos acadèmics. És indispensable que l'equip de l'alumne compleixi aquests requeriments mínims per a que pugui seguir les classes amb normalitat i rebre el suport necessari per part dels docents.

En horari lectiu, caldrà **fer un bon ús** de l'ordinador portàtil, per aquest motiu no està permès que l'alumnat jugui, en tot moment és una eina de treball.

(*) Pendent de l'actualització del desenvolupament curricular.



CARTA ERASMUS UNIVERSITÀRIA

La Carta Erasmus Universitària té com a finalitat que l'alumnat de cicles formatius de grau mitjà i superior pugui **realitzar pràctiques en una empresa o organització d'un altre país europeu**. Aquesta estada permetrà a l'alumne/a adaptar-se a les exigències del mercat laboral en l'àmbit europeu, adquirirà aptituds específiques, experiència laboral i millorarà la comprensió de l'entorn econòmic i social del país en qüestió.

Podran participar els estudiants dels cicles formatius que el Claustre de Professorat hagi valorat positivament pels seus resultats acadèmics i per la seva actitud. L'estada té un període mínim de 2 mesos i mig aproximadament. Per a més informació consulteu:

<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/es>

ESTUDIS UNIVERSITARIS EN FINALITZAR EL CICLE

L'alumnat pot accedir a **qualsevol estudi universitari oficial de grau** amb la nota de tall requerida per la Universitat escollida.

En el cas de voler accedir als graus en Educació Infantil i Primària caldrà superar la prova d'aptitud personal (PAP) que consisteix en exàmens de llengua i matemàtiques i es realitzen apart de les PAU.

AVANTATGES AMB UNIVERSITATS

EDUCEM col·labora en la formació de futurs professors amb els programes Practicum de diferents universitats, que fan estades de formació al nostre centre. Per altra banda, els estudiants d'EDUCEM gaudeixen d'interessats avantatges si opten per matricular-se a UNIR.



A continuació, adjuntem una **mostra orientativa** d'empreses que han acollit alumnat aquest curs per tal que realitzessin la formació en centres de treball:



COL·LABORACIONS AMB EMPRESSES

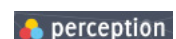
Visita al Centre de Processament de Dades de la UPC

NOM DE L'EMPRESA

ALPHANET SECURITY SYSTEMS S.L.
 ASIALINK
 CESC IT
 ESBLLADA INDUSTRIAL SOLUTIONS S.L.P.
 FUNDACIÓ HOSPITAL ASIL GRANOLLERS
 GRAFIX GESTIÓ INFORMÀTICA S.L.
 HAGER SISTEMAS S.A.U.
 INFORMÀTICA FEU S.L.
 JAD SOLUTIONS S.L.
 JORGE URTIAGA BAONZA SOLUTIONS S.L.
 PERCEPTION TECHNOLOGIES S.L.
 PUNT INFORMÀTIC & CREATIU
 SOM CONTROL I SEURETAT S.L.
 VIVACE LOGÍSTICA S.A.
 VMV GROUP DE SERVICIOS Y GESTIÓN S.L.

POBLACIÓ

Mataró
 La Roca del Vallès
 Granollers
 La Garriga
 Granollers
 La Roca del Vallès
 La Roca del Vallès
 Vic
 Granollers
 Granollers
 Les Franqueses del Vallès
 Granollers
 Les Franqueses del Vallès
 Granollers
 Granollers





Projecte Pixy, Solució de programació a baix nivell i enginyeria inversa orientada al hacking de videojocs.

FORMACIÓ PROFESSIONAL DUAL

Aprendre i treballar

La Formació Professional Dual obre la porta al mercat laboral

L'educació en alternança entre el centre educatiu i l'empresa.

La formació Dual té com a objectiu millorar la formació, la qualificació i el desenvolupament personal dels estudiants que inicien la seva professionalització alternant la formació en un centre formatiu i l'activitat en una empresa. **L'alumnat rep part de la formació en el centre de formació professional.** L'altra part l'obté mitjançant les activitats formatives i productives en l'empresa.

L'estada a l'empresa es divideix en dues fases. En la primera, l'alumne s'hi incorpora per realitzar pràctiques i adaptar-se al funcionament de l'empresa.

En finalitzar aquest període, s'inicia l'estada en **modalitat de contracte o de beca amb remuneració econòmica**, atenent als criteris d'accés prèviament acordats entre l'empresa i el centre de formació.

Per a l'alumnat suposa compaginar la formació al centre i en una empresa del sector amb un contracte o beca; desenvolupar el potencial professional; aprendre en situacions reals de treball; adquirir experiència professional, i millorar l'ocupabilitat.



Aquesta formació que es fa a l'empresa té **reconeixement acadèmic** i per la seva avaluació hi haurà una coresponsabilitat entre l'empresa i el centre educatiu.

Durant el primer curs, el centre seleccionarà l'alumnat que participarà en l'FP Dual atenent els criteris d'assoliment acadèmic, competencial i actitudinal.



Presentacions
dels Projectes
Finals de Cicle
2022 - 23

