

CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS MULTIPLATAFORMA

Curs 2023 - 24



Presentació del Projecte Final de Cicle Pixy, Solució de programació a baix nivell i enginyeria inversa orientada al hacking de videojocs. (*)

PLANTEJAMENT DELS CICLES DE GRAU SUPERIOR D'INFORMÀTICA

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

Horari

Les classes s'imparteixen en horari de matins, de dilluns a divendres, **de 8.00 a 13.30 h.**

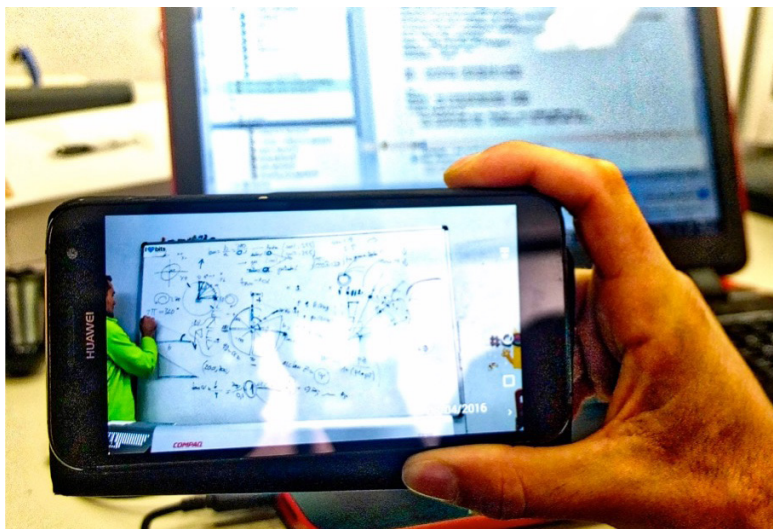
Les pràctiques en empresa tenen una durada de 383 hores.

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 donar competències a l'alumne per ser capaç d'adaptar-se als canvis successius dins la informàtica. Els eixos bàsics del cicle són el tractament de les bases de dades, desenvolupament d'aplicacions tant mòbils com d'escriptori, la creació d'espai web, l'administració de sistemes i xarxes. **Utilitzem sempre les tecnologies i tècniques més actuals** sobre diverses plataformes.

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



Desenvolupament de requeriments per app mòbil

TITULACIÓ: TÈCNIC SUPERIOR EN DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS MULTIPLATAFORMA

2.000 hores

PLANTEJAMENT DELS CICLES DE GRAU SUPERIOR D'INFORMÀTICA (continuació)

Algunes d'aquestes tecnologies i plataformes són: **Programació Orientada a Objectes (POO), UML, .NET, XML, HTML5, CSS3, JavaScript, PHP, Java, PostgreSQL, SQL-Server, MySQL, MongoDB, Firebase, Arduino, Android, ERP-CRM, Ionic, Angular, Linux, etc...**

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.

L'**aprenentatge** de l'alumnat es complementa amb el **mòdul de pràctiques Formació en Centres de Treball (FCT)**, 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.

Per poder accedir al cicle cal fer preinscripció al maig i posteriorment matrícula al juliol.

COMPETÈNCIA GENERAL

Desenvolupar, implantar, documentar i mantenir aplicacions informàtiques multiplataforma, utilitzant tecnologies i entorns de desenvolupament específics, garantint l'accés a les dades de forma segura i complint els criteris d'ús i qualitat exigits en els estàndards establerts.

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS

Aquest professional exerceix fonamentalment les funcions següents:

- Configurar i explotar sistemes informàtics, adaptant la configuració lògica del sistema segons les necessitats d'ús i els criteris establerts.
- Aplicar tècniques i procediments relacionats amb la seguretat en sistemes, serveis i aplicacions, complint el pla de seguretat.
- Gestionar bases de dades, interpretant el seu disseny lògic i verificant integritat, consistència, seguretat i accessibilitat de les dades.
- Gestionar entorns de desenvolupament adaptant la seva configuració en cada cas permetent el desenvolupament de les aplicacions.
- Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma amb accés a base de dades utilitzant llenguatges i eines adequades a les especificacions.
- Desenvolupar aplicacions implementant un sistema complet de formularis i informes que permetin gestionar de forma integral la informació emmagatzemada.
- Integrar continguts gràfics i components multimèdia en aplicacions multiplataforma, utilitzant eines específiques i complint els requeriments establerts.
- Desenvolupar interfícies gràfiques d'usuari interactives i amb l'ús adequat, utilitzant components visuals estàndard o implementant components visuals específics.
- Participar en el desenvolupament de jocs i aplicacions en l'àmbit de l'entreteniment i l'educació emprant tècniques, motors i entorns de desenvolupament específics.
- Desenvolupar aplicacions per a dispositius mòbils emprant tècniques i entorns de desenvolupament específics.
- Crear tutorials, manuals d'usuari, d'instal·lació, de configuració i d'administració, emprant eines específiques.
- Participar en la implantació de sistemes ERP-CRM avaluant la utilitat de cadascun dels seus mòduls. Gestionar la informació emmagatzemada en sistemes ERP-CRM garantint-ne la integritat.
- Realitzar plans de proves verificant el funcionament dels components programari desenvolupats, segons les especificacions.

PERFIL PROFESSIONAL



Presentació del Projecte Final de Cicle: vídeo joc TRACES IN THE DARK

MÒDULS DEL CFGS DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS MULTIPLATAFORMA

Mòdul 1	Sistemes informàtics	132 hores
Mòdul 2	Bases de dades	165 hores
Mòdul 3	Programació	231 hores
Mòdul 4	Llenguatge de marques i sistemes de gestió de la informació	99 hores
Mòdul 5	Entorns de desenvolupament	66 hores
Mòdul 6	Accés a dades	99 hores
Mòdul 7	Desenvolupament d'interfícies	99 hores
Mòdul 8	Programació multimèdia i dispositius mòbils	132 hores
Mòdul 9	Programació de serveis i processos	66 hores
Mòdul 10	Sistemes de gestió empresarial	99 hores
Mòdul 11	Formació i orientació laboral	66 hores
Mòdul 12	Empresa i iniciativa emprenedora	66 hores
Mòdul 13	Projecte	297 hores
Mòdul 14	Formació en centres de treball	383 hores
TOTAL		2.000 hores

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

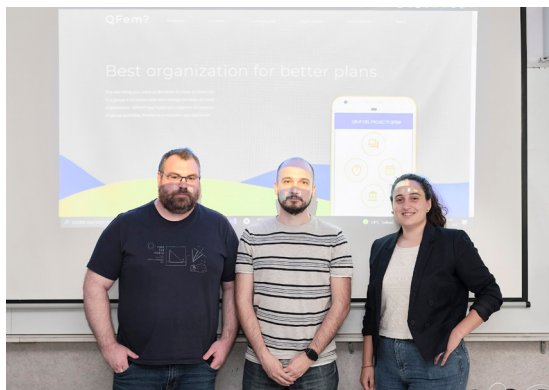
SORTIDES PROFESSIONALS

En aquest cicle, les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

- Desenvolupador d'aplicacions per a dispositius mòbils.
- Desenvolupador d'aplicacions per a entorns d'escriptori.
- Desenvolupador en tecnologia .NET.
- Desenvolupador d'aplicacions per a entorns web.
- Administrador de sistemes gestors de bases de dades.
- Gestor de projectes informàtics.



Promoció Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma 2020 - 22



Projecte QFEM, solució web que integra funcionalitats de gestió i d'activitat social.

LLENGUATGES I ENTORNS DE PROGRAMACIÓ

La clau del millor professional

Els alumnes del cicle DAM d'EDUCEM poden assumir projectes en diversos llenguatges/entorns

Llenguatges, mètodes de desenvolupament, frameworks, 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

- C, C++, C#, Java, XML, HTML, PHP, SQL, Javascript, CSS, Typescript, Bash, Windows Powershell

Plataformes

- Windows, Linux, .NET, Arduino.

Bases de dades

- M MySQL, SQL Server, MongoDB, PostgreSQL, Firebase

Altres

- Ionic, AWS, Angular, NodeJS, Scrum, UML, Websockets, Machine Learning, Big Data...



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.

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.



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 a Magento, una de les companyies més reconegudes en l'àmbit de les plataformes de e-commerce

NOM DE L'EMPRESA

ACTUAL GRANOLLERS S.L.
ASIALINK
CESC- IT
EMS PATHOLOGY MEDICAL S.L.
EPOS SPAIN ETT S.L.U.
ESBLADA INDUSTRIAL SOLUTIONS S.L.P.
FUNDACIÓ HOSPITAL ASIL
GRUPO EPOS IT LAB S.L.
IBERMÀTICA S.L.
ISP GRUP
JAD SOLUTIONS S.L.
JORGE URTIAGA BAONZA SOLUTIONS S.L.
LEKTULOS S.L.
MITRA GLOBAL SERVICES
PERCEPTION TECHNOLOGIES S.L.
SENYOR MUNERA S.L.

POBLACIÓ

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





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

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.

TÈCNIC SUPERIOR EN DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS MULTIPLATAFORMA



Presentacions
dels Projectes
Finals de Cicle
2021 - 22

