



Pl. Maluquer i Salvador 19
08401 Granollers, T.938791875
www.educem.com
centres@educem.com

@EducemGran
 @educem_granollers



CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ DE SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

Curs 2023 - 24



Acte de cloenda i lliurament de premis del CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes promoció 2020 – 22, grup B. ()*

Sortides i activitats

En el cicle es realitzen diverses **sortides i activitats, seminaris i xerrades** de temes diversos per completar els coneixements acadèmics i donar una visió més propera i actual de la realitat del món de la informàtica.

Horari

Aquest cicle té una durada de 2 cursos acadèmics (2.000 hores). L'horari és de **dilluns a divendres de 15.00 a 20.30 h.** excepte dimarts i dijous, de 14:30 a 20:30. Les pràctiques en empresa tenen una durada 383 hores.

PLANTEJAMENT DEL CFGM DE SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

L'objectiu principal d'aquest cicle a EDUCEM és formar un **bon professional** del món de la informàtica tant en l'àmbit de conceptes i procediments com pel que fa a les capacitats i actituds que les empreses del sector demanden.

EDUCEM ofereix tres cicles formatius d'informàtica, el Grau Mitjà de **Sistemes Microinformàtics i Xarxes** i els dos de Grau Superior: **Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma i Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa**. D'aquesta manera, l'alumne/a que cursi aquest cicle a EDUCEM pot fer després els cicles de Grau Superior al mateix centre.

EDUCEM aporta una àmplia experiència en la impartició d'informàtica i una estreta col·laboració amb les empreses de la comarca. Això ha afavorit que el cicle **s'enfoqui segons els criteris més actuals i reals d'aquest sector** i que el nostre alumnat sigui molt sol·licitat pel teixit empresarial del nostre entorn. La nostra trajectòria en aquesta etapa educadora **supera els 80 anys**.

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



TITULACIÓ: TÈCNIC DE GRAU MITJÀ EN SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

2.000 hores

Sessió amb ordinadors al mòdul de Muntatge i Manteniment d'Equips

PLANTEJAMENT DEL CICLE FORMATIU DE SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES (continuació)

El punt de partida de la metodologia EDUCEM és **que l'alumnat es motivï per a l'estudi**, que vegin que és una activitat gratificant i agradable, que tot el que s'estudia té una **finalitat real** relacionada amb el món laboral i que cal reciclar-se per continuar essent un bon professional. Per això, **la nostra metodologia de treball és molt dinàmica i pràctica**.

Cal destacar també la gran importància de **l'acció tutorial** que es duu a terme a EDUCEM. Els tutors estan en contacte continu amb l'alumne, fan el seguiment de la seva evolució en els estudis, mantenen entrevistes regulars amb els pares i les mares, fan un seguiment periòdic de les pràctiques i orienten a final de curs tant acadèmicament com professionalment.

El cicle aporta coneixements informàtics vistos des de **tots els vessants**, que s'estructuren en diferents **mòduls específics** de la professió, per tal que l'alumne sigui capaç d'instal·lar, configurar i actualitzar els sistemes informàtics, serveis d'Internet, així com saber utilitzar amb profunditat les aplicacions ofimàtiques per resoldre diferents situacions, utilitzant sempre les darreres tecnologies existents en el món empresarial.

Així mateix, 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 aquest cicle formatiu de grau mitjà de Sistemes Microinformàtics i Xarxes es dissenyen

activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporen la seva utilització, així com el mòdul específic d'Anglès.

ACCÉS ALS CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ

Amb titulació:

L'alumnat amb la següent titulació té accés directe:

- Graduat en Educació Secundària (ESO).
- Tècnic auxiliar (FP1) o equivalent.
- Batxillerat.
- Fins 2n de BUP aprovat.
- Títol de Tècnic en Grau Mitjà de qualsevol especialitat.

Sense titulació:

En el cas de no tenir una de les titulacions anteriors, cal fer el Curs Específic per l'Accés als Cicles de Grau Mitjà (CAM) o la Prova d'Accés a Grau Mitjà (PPAM).

Tant el Curs Específic per l'Accés als Cicles de Grau Mitjà (CAM) com la Preparació a la Prova d'Accés a Grau Mitjà (PPAM) es poden estudiar al nostre centre.

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



PERFIL PROFESSIONAL

COMPETÈNCIA GENERAL

La competència general d'aquest títol consisteix a instal·lar, configurar i mantenir sistemes microinformàtics, aïllats o en xarxa, així com xarxes locals en petits entorns, assegurant la seva funcionalitat i aplicant els protocols establerts de qualitat, seguretat i respecte al medi ambient.

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS

- Determinar la logística associada a les operacions d'instal·lació, configuració i manteniment de sistemes microinformàtics, interpretant la documentació tècnica associada i organització de recursos necessaris.
- Muntar i configurar ordinadors i perifèrics, assegurant el seu funcionament en condicions de qualitat i seguretat.
- Instal·lar i configurar software bàsic i d'aplicació, assegurant el seu funcionament.
- Replantar el cablejat i l'electrònica de xarxes locals en petits entorns i la seva connexió amb xarxes d'àrea extensa canalitzant a un nivell superior els supòsits requerits.
- Instal·lar i configurar xarxes locals i la seva connexió a xarxes públiques.
- Instal·lar, configurar i mantenir serveis multiusuari, aplicacions i dispositius compartits en un entorn de xarxa local, atenent a les necessitats i requeriments establerts.
- Realitzar proves funcionals en sistemes microinformàtics i xarxes locals, localitzant i diagnosticant disfuncions, per comprovar i ajustar el seu funcionament.
- Mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals, substituint, actualitzant i ajustant els seus components, per assegurar el rendiment del sistema en condicions de qualitat i seguretat.
- Executar procediments establerts de recuperació de dades i aplicacions davant de fallades i pèrdues de dades en el sistema per garantir la integritat i disponibilitat de la informació.
- Elaborar documentació tècnica i administrativa del sistema, complint les normes i la reglamentació del sector, pel seu manteniment i l'assistència al client.
- Elaborar pressupostos de sistema a mida complint els requeriments del client.

ÀMBIT PROFESSIONAL I DE TREBALL

Aquest tècnic podrà exercir la seva activitat en:

- Empreses de diversos sectors d'activitat econòmica, en el departament d'informàtica o de processament de dades, en el departament tècnic o en el de comunicació.
- Empreses distribuïdores de serveis informàtics, en el sector de serveis a les empreses.
- Empreses de serveis d'Internet.
- Empreses de comunicacions.
- Empreses d'assistència tècnica.
- Grans corporacions empresarials.
- Administració pública.
- Empreses comercials o distribuïdores de transports internacionals comercials (TIC).



Promoció Cicle Formatiu de Sistemes Microinformàtics i Xarxes 2021 - 23, grup A

Promoció Cicle Formatiu de Sistemes Microinformàtics i Xarxes 2021 - 23, grup B

MÒDULS DEL CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ DE SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES

Mòdul 1	Muntatge i Manteniment d'Equips	132 hores
Mòdul 2	Sistemes Operatius Monolloc	99 hores
Mòdul 3	Aplicacions Ofimàtiques	165 hores
Mòdul 4	Sistemes Operatius en Xarxa	132 hores
Mòdul 5	Xarxes Locals	198 hores
Mòdul 6	Seguretat Informàtica	99 hores
Mòdul 7	Serveis en Xarxa	165 hores
Mòdul 8	Aplicacions Web	99 hores
Mòdul 9	Formació i Orientació Laboral	66 hores
Mòdul 10	Empresa i Iniciativa Emprenedora	66 hores
Mòdul 11	Anglès Tècnic	99 hores
Mòdul 12	Síntesi	297 hores
Mòdul 13	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

Dins de les principals **ocupacions i llocs de treball**, trobem:

- Tècnic instal·lador: reparador d'equips informàtics.
- Tècnic de suport informàtic.
- Tècnic de xarxes de dades.
- Reparador de perifèrics de sistemes microinformàtics.
- Comercial de microinformàtica.
- Operador de sistemes.
- Tècnic/a en el servei d'informació i assessorament als clients interns i externs en empreses de sistemes i aplicacions informàtiques.



Acte de cloenda i entrega de premis del CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes, promoció 2020 – 22, grup A

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.



SORTIDES ACADÈMIQUES

A 2n. curs orientem a l'alumnat sobre les **sortides acadèmiques** en acabar el cicle amb xerrades d'antics alumnes/as amb l'objectiu que coneguin totes les seves opcions:

- Actualment amb l'aplicació de la LOMCE, l'alumnat de grau mitjà pot passar directament al **CFGS d'Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa**. Aquest cicle en el nostre centre és privat i per tant l'alumnat pot fer matrícula al juliol, un cop hagi aprovat el grau mitjà i hagi tramitat el títol.
- L'alumnat que vulgui fer el **CFGS de Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma**, que en el nostre centre és concertat, ha de fer la pre-inscripció al maig. El seu accés és per la nota mitjana obtinguda al cicle de grau mitjà.
- **Curs específic d'incorporació als cicles formatius de grau superior (CAS)**. Aquest curs dona **prioritat d'accés a grau superior** a l'alumnat que acredita el títol de tècnic de grau mig, però no és obligatori.
- **Prova d'Accés als Cicles Formatius de Grau Superior (PACFGS)**. La superació de la prova dona **prioritat d'accés a grau superior**. Pel fet d'haver cursat un grau mitjà, els alumnes estan exempts de fer les matèries específiques si segueixen la mateixa família professional.
- **Batxillerat**. Pel fet d'haver cursat un grau mitjà, els alumnes estan **ex-empts de fer el treball de recerca**.
- **Altres Cicles Formatius de Grau Mitjà**.



Visita al Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC)

EMPRESSES / ENTITATS

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

NOM DE L'ENTITAT/EMPRESA

POBLACIÓ

AJUNTAMENT DE GRANOLLERS	Granollers
AJUNTAMENT DE CALDES MONTBUI	Caldes de Montbui
BACHILLER S.A.	Parets del Vallès
CEIP CAN PARERA	Montornès del Vallès
CEIP LLEDONER	Granollers
EPOS SPAIN ETT S.L.U.	Granollers
ESCOLA JOAN MIRÓ	Canovelles
ESCOLA MARINADA	Montornès del Vallès
ESCOLA MESTRES MUNGUET	Vilanova del Vallès
ESCOLA PONENT	Granollers
GRUPO EPOS IT LAB SL	Granollers
INSTITUT EUGENI XAMMAR	L'Ametlla del Vallès
INSTITUT MARTA ESTRADA	Granollers
INSTITUT VILAMAJOR	Sant Pere de Vilamajor
HOSPITAL DE GRANOLLERS	Granollers
HOSPITAL DE SANT CELONI	Sant Celoni
JAD SOLUCIONS INFORMÀTIQUES	Granollers
NADICO	Parets del Vallès
PC BOX MOLLET	Mollet del Vallès
PUNT INFORMÀTIC & CREATIU S.L.	Granollers
SOM CONTROL I SEGURETAT S.L.	Les Franqueses del Vallès
TKS INFORMÀTICA I AUTOMATISMES S.L.	Granollers



COL·LABORACIONS AMB ENTITATS I EMPRESES

Visita al centre de dades de Azucarera Ebro



Ajuntament
Granollers



MATERIAL DEL CICLE DE SMX

L'alumnat de primer i segon curs cal que disposi del seu propi **ordinador portàtil** en horari lectiu. En el moment de formalitzar la matrícula, el centre indicarà a les famílies les característiques mínimes del portàtil per tal que l'alumnat treballi amb les eines adequades.

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.



PROGRAMARI I APLICACIONS DEL CICLE

La clau del millor professional

Els alumnes del cicle SMX d'EDUCEM poden assumir projectes en diversos llenguatges/aplicacions

Programes, aplicacions, sistemes operatius... 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.

Plataformes i entorns

- Sistemes Operatius: Windows 10, Windows Server 2019, Ubuntu Server, Red Hat, Debian i programari equivalent.
- Desplegament Web: Apache, PHP, MySQL, FileZilla, i programes similars.
- Administració Xarxes/Usuaris: Active Directory, SAMBA, LDAP, VNC, RDP, SSH, DNS, DHCP, RAIDs i programari equivalent.
- DMS/CMS/LMS: OpenKM, DokuWiki, WordPress, Joomla!, Moodle i similars.



Joomla! WORDPRESS

Llenguatges

- Web: HTML5, CSS3
- Scripting: Bash, PowerShell i programes similars.



Ofimàtica

- Microsoft Office: Word, Excel, Powerpoint, Publisher, Access
- Gestors de correu electrònic: Outlook i Thunderbird.
- Photoshop
- Google Calendar, Drive, etc.



Project

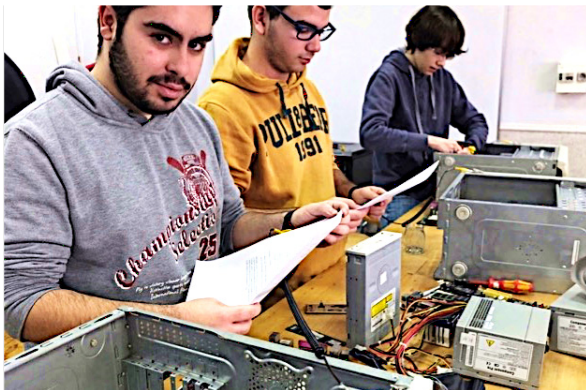


Adobe Photoshop



Altres utilitats

- Virtualització: Oracle VirtualBox i VMWare WorkStation.
- Seguretat: AOMEI Backupper, Clonezilla, DeepFreeze, Acronis True Image, WireShark, i programari equivalent.
- Simuladors de Xarxes: CISCO Packet Tracer, Microsoft Visio.
- Apps: Sniffers de Xarxa i anàlisi de xarxes.



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.

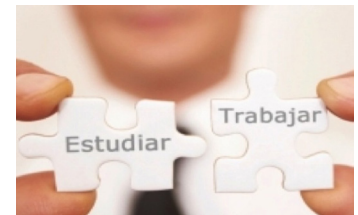
La formació Dual té com a objectiu millorar la formació, la qualificació i el desenvolupament personal dels estudiants que inicien la seva professionalització alternant la formació en un centre formatiu i l'activitat en una empresa.

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.

TITULACIÓ: TÈCNIC DE GRAU MITJÀ EN SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES



Presentacions del
Mòdul de Síntesi
Final de Curs de la
promoció 2021 - 22



TÈCNIC DE GRAU MITJÀ EN SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES



Pl. Maluquer i Salvador 19
08401 Granollers, T.938791875
www.educem.com
centres@educem.com



[f](#) [in](#) [v](#) [t](#) [@EducemGran](#)
[@educem_granollers](#)

