



II Jornada FP

Dual, networking i diversitat

18 de juny de 2014



Universitat de Girona
Institut de Ciències de l'Educació
Josep Pallach

#jornadafp14



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Formació professional DUAL

II Jornada d'FP

ICE Josep Pallach
Universitat de Girona
18 de juny 2014



Cap a una
FP Dual
de qualitat



Cap a una
FP Dual
de qualitat

Com va el tema de la Dual?

Què en diuen els que han tastat la Dual?

Com s'organitza la Dual?



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

FP Dual: una realitat... *amb molta empenta!!!*

□ Grups alternança 2012-13: **31**

□ Grups alternança 2013-14: **94**

- Centres educatius: **52**

- Cicles: **49**

- GM: **22**

- GS: **27**

□ **Alumnat FP en alternança i dual**

- Més de 2.000 alumnes matriculats en projectes d'alternança
- 1.526 alumnes en alternança

□ **Empreses**

- 220 empreses col·laboradores

L'FP DUAL creix...
a tot el territori
empreses petites i grans
centres públics i privats
diversitat de sectors
...



Gràcies a l'empenta i
l'esforç del professorat
i les direccions dels
centres educatius s'ha
aconseguit ...



Institut Montilivi

GM Carrosseria

DUAL

Centre

Els alumnes s'han motivat
encara més, quan a
l'empresa, s'han trobat ex-
alumnes treballant al taller i
que són els seus formadors.

És una bona oportunitat per
enfortir encara més els
vincles amb les empreses.

La formació simultània entre
l'escola i empresa,
possibilita que l'alumne
apregui molt més, ja que
pot posar immediatament en
pràctica els coneixements
que aprenen a l'escola...

Alumnat

Preocupació per "donar la
talla" en l'empresa.

M'ensenyen molt bé...
Aprendre en vehicles molt
moderns.

Empresa

Valoren positivament el
sistema en alternança, i es
lamenten del retard en que
ha arribat... cal recuperar
la figura de l'aprenent.

Algunes empreses tenen
clara intenció real d'inserció
laboral.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



Institut MONTILIVI

Institut Montsoriu

GM Manteniment electromecànic
adaptat a la construcció d'autocars

ALTERNANÇA SIMPLE

Empreses col·laboradores: **Beulas, Ayats, Nogebus, Indcar, Metà·lics Casanova**

Alumnat

Em sento afortunat de tenir aquesta oportunitat de treballar en una empresa mentre segueixo la meva formació a l'institut

Centre

Les empreses després d'aquest temps de col·laboració ens han obert les portes per tal d'enfortir el nostre vincle. Ens sentim molt propers a elles i les seves necessitats.

Empresa

Creiem en aquest projecte d'alternança. En els darrers 5 anys hem incorporat a la nostra empresa 10 alumnes que varen iniciar l'FCT. Estem molt satisfets amb els resultats i seguirem apostant per la gent jove!



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Institut la Garrotxa

**GS Programació Producció per Emmotllament de Metalls i Polímers
+ GS Disseny en fabricació mecànica**

DUAL

Empreses col·laboradores: **Airbone
Composites, Freixa Bofill Tesem,
Fundiciones Olotenses, Industria
Técnica del Plástico, Plasticsa,
Resinas Olot, Sacopa, Tecalum**

Empresa

Cal anar apropant cada dia
més FP i empresa,
necessitem tècnics ben
preparats

Alumnat

He trobat l'oportunitat de
formar-me en un sector
amb futur i disposar d'una
via directe d'accés al
mercat laboral

Centre

Hem donat resposta a la
necessitat d'un sector molt
important per la comarca i
que no disposava d'oferta
formativa



Escola del Treball del Ripollès

GS Disseny en Fabricació Mecànica + GS Programació Producció Fabricació Mecànica

DUAL

Empreses col·laboradores: **Rodin, EMC, Comforsa, S&P Industries, Matrix, Pedro Roquet, CTES SA, Tallers Carsan**

Alumnat

Una oportunitat per entrar a l'empresa i formar-te en la mateixa de manera intensa i adaptada.

L'empresa et forma al seu estil, i fa que les possibilitats d'inserció en la mateixa siguin majors...
M'ha permès trobar feina!!

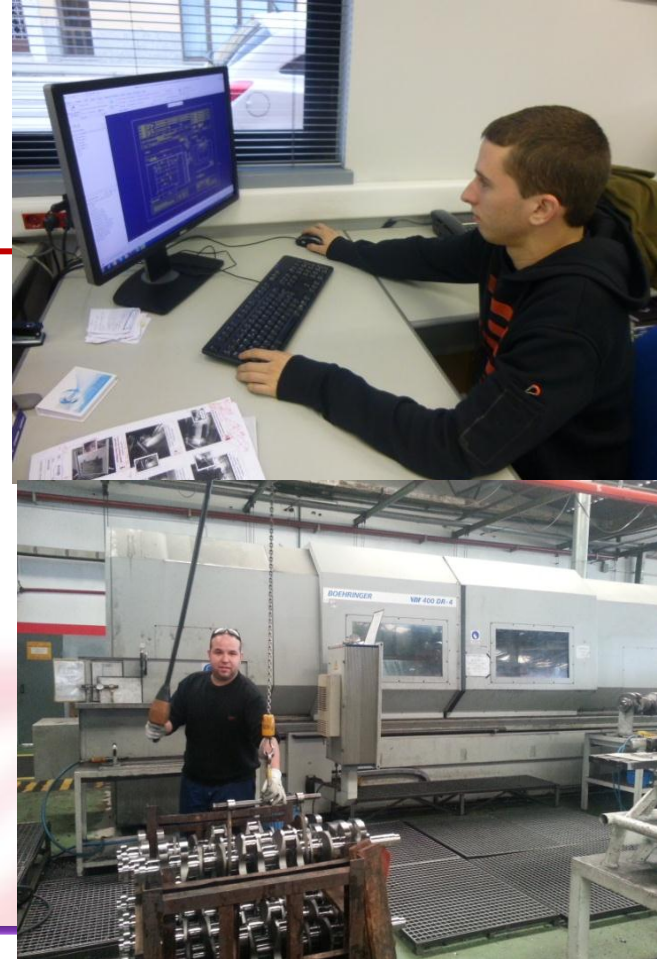
Centre

Augmenta la integració que hi ha entre empresa-centre-alumne. A més, és un reclam en certs sectors per tenir una major matrícula.

Empresa

Els alumnes estan molt motivats; a més, pots adequar les persones a les necessitats de l'empresa en aquells moments.

La diferència abismal és que sabia utilitzar el CAD que fa servir l'empresa. Trobar personal preparat a la zona és complicat, que es prepari a una altra comarca i pugui venir és fantàstic.



Institut de Llançà

GM d'Olis d'Oliva i Vins

DUAL

Empreses col·laboradores: Celler Cooperatiu d'Espolla SCCL, Masetplana SL, Celler Martín Faixó, Cavas del Castillo de Perelada SA, Empordàlia SCCL, Espelt Viticultors SLU, Celler La Vinyeta SL, Mas Llunes Vinyes i Cellers SL, Celler Arché Pagès SL, Oliver Conti SL, Agrícola de Garriguella SCCL, Vallbó d'en Guilla SL, Vinyes d'Olivardots SL, Celler Hugas de Batlle SA, Explorústic Empordà SL

Centre

Un projecte de futur en el que intentem formar professionals d'un sector en creixement. Aquest any ha estat un repte i una aposta per donar a conèixer el potencial de la nostra joventut un cop troben una via de sortida. El resultat ha estat molt gratificant.

Estem aconseguint transmetre la nostra experiència als alumnes per tal de proveir-los d'eines molt valuoses a l'hora d'enfrontar-se al repte de treballar a una empresa.



Institut de Llançà

GM d'Olis d'Oliva i Vins

DUAL

Alumnat

M'ha suposat aprendre més sobre el vi i descobrir més coses de l'oli.

Fer aquest cicle ha suposat un aprenentatge i una valoració molt bona...

Ha sobrepassat les meves expectatives de bon grat... m'ha ajudat molt i m'ha fet motivar-me i veure del què sóc capaç. Ara veig la llum i lluito amb unes ganes increïbles...

...ens han inspirat amb un entusiasme desbordant pel que fem.

...facilitat d'assoliment gràcies a l'equip docent i especialistes.



Institut Montilivi

GM Electromecànica de Vehicles

DUAL



Alumnat

Estem contents de que es
potenciï la part pràctica en
el cicle.

Veurem molts casos
d'avaries reals i la seva
resolució efectiva
acompanyats de
professionals en l'ofici.

Hi haurà algunes activitats
importants que aprendran
els alumnes en modalitat
convencional i nosaltres no
les podrem aprendre, en
fer menys hores presencials
al centre i a l'haver-nos
d'adaptar al tipus de
serveis que ofereix
l'empresa.

Centre

És una bona oportunitat
per enfortir els vincles
de l'escola amb les
empreses.

Generalment serveix per
a augmentar la motivació
de l'alumnat.

Amb la modalitat dual es
facilitarà la inserció
laboral.

Permetrà la reducció de
costos als centres i al
Departament.

Empresa

Cal potenciar de debò la
formació professional en
el nostre país, és molt
positiu que els aprenents
d'oficis, a més d'una
bona formació a l'escola
puguin dedicar més hores
en la seva estada en
l'empresa.

Valorem la possibilitat
de donar resposta a
increments de feina
puntuals.

Institut Vescomtat de Cabrera

GM Elaboració de productes alimentaris

DUAL

Empreses col·laboradores: **FritRavich, Casademont, Galetes Trias, cafès Cornellà, Friselva, Sant Dalmai, Pastisseria Masó, ATO**

Alumnat

És una oportunitat
d'aprendre realment què és
treballar i integrar-se en el
món laboral

Centre

Hem enfortit els llaços amb
les empreses de la zona

Empresa

Disposarem de treballadors
ben formats



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Escola + Empresa = FP Dual

- ✓ *Més enllà de l'aprenent*
- ✓ *Més enllà de l'alumne*



L'experiència que s'adquireix,
la versatilitat i l'alt grau
d'identificació amb l'empresa
formadora com a principals
valors per l'alumnat-aprenent,
escoles i empreses



Arribant a la primera promoció...

+Escola +Empresa +Formació +*Valor*



- +Empresa:** disposar dels recursos tecnològics dels centres educatius i l'experiència i coneixement del professorat, assegurar professionals qualificats, influència sobre el contingut i l'organització de la formació professional, formar un equip de treball amb cultura corporativa i cooperativa, augmentar la competitivitat i el prestigi davant la societat, els clients i proveïdors...
- +Escola:** conèixer amb més profunditat la realitat de l'entorn productiu, planificar ofertes formatives més ajustades i donar resposta a les demandes del mercat laboral, facilitar la incorporació al mercat laboral, elevar la motivació de l'alumnat...
- +Formació:** augmentar el nombre de persones que es puguin formar, major contribució econòmica del sector empresarial, fomentar l'emprenedoria i la iniciativa...
- +Valor:** nous professionals polivalents, amb capacitats transversals i valors, oberts al canvi i formats en un entorn experiencial de processos i tecnologies reals i actualitzats





Cap a una
FP Dual
de qualitat

Organització i gestió de la formació en alternança i dual



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Modalitats d'alternança* i límit horari

- **Alternança simple:** combinació de la formació al centre educatiu i de l'activitat a l'empresa de l'alumnat sense que comporti el reconeixement acadèmic
- **Formació dual:** combinació de la formació al centre educatiu i de l'activitat a l'empresa de l'alumnat amb reconeixement acadèmic dels aprenentatges assolits per l'alumnat mitjançant:
 - el treball
 - el desenvolupament de la beca
 - el voluntariat (en entitats sense ànim lucratiu)
- **Límit horari:** en general, la dedicació màxima, inclosa la formació i el treball, no superarà les 40 hores setmanals ni les 8 diàries.

* La formació en alternança s'ofereix als alumnes matriculats en un cicle formatiu que, en finalitzar el segon trimestre del primer curs, sigui previsible que puguin promocionar de curs.

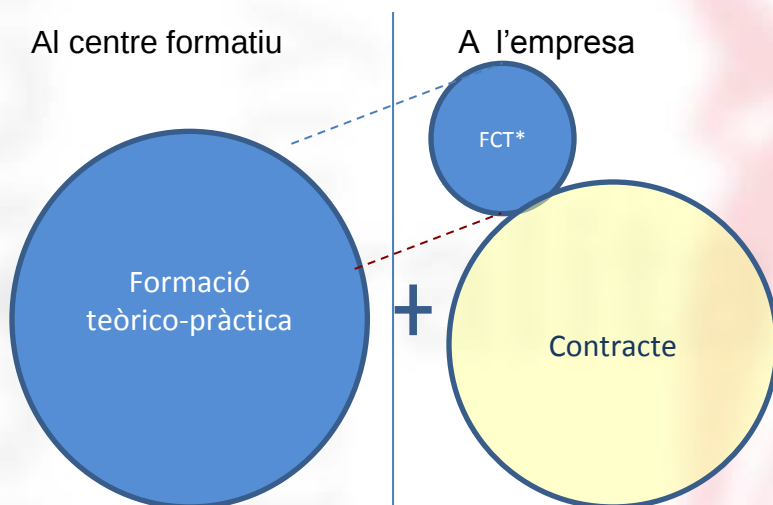
A més de l'alternança simple i la formació dual, les instruccions contempnen les característiques de les ofertes a col·lectius singulars, la formació professional en un entorn laboral i el reconeixement acadèmic individual i pel personal treballador de les empreses o entitats col·laboradores.



Modalitats de formació en alternança

Alternança simple:

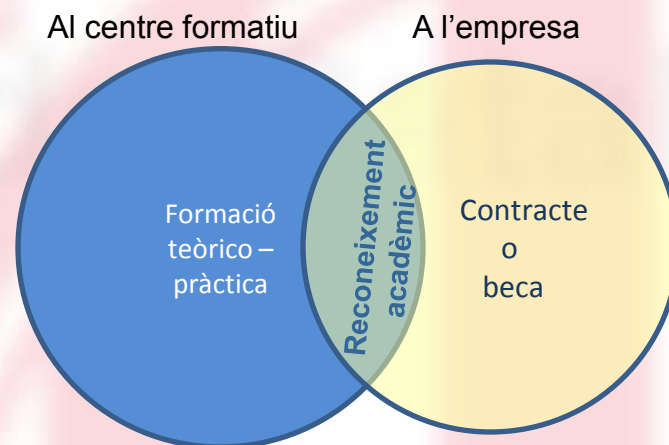
combinació de la formació al centre i de l'activitat a l'empresa de l'alumnat **sense que comporti el reconeixement acadèmic**



Formació dual:

reconeixement acadèmic dels aprenentatges assolits per l'alumnat mitjançant:

- el treball
- el desenvolupament de la beca
- la formació impartida per l'empresa
- les activitats socials (voluntariat en entitats sense ànim lucratiu)



Projectes i col·laboració

- ❑ Les empreses, entitats o centres educatius que tinguin iniciatives per a la formació professional en alternança es poden adreçar als Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament o al Consorci d'Educació de Barcelona
- ❑ La col·laboració entre la titularitat dels centres educatius i les empreses, entitats o associacions* per desenvolupar conjuntament la formació en alternança s'articula mitjançant un conveni**.
- ❑ Cada curs acadèmic, la comissió de seguiment del conveni acordarà l'organització de l'alternança, concretant les activitats formatives a desenvolupar, la distribució i l'organització horària, els mecanismes de seguiment i avaluació dels alumnes, els procediments previstos per a la resolució d'incidents i altres aspectes que consideri adients

* Quan la part signatària del conveni sigui una agrupació empresarial, cadascuna de les empreses associades que ofereixi estades a l'empresa ha de signar un document d'adhesió.

** Els models de conveni de col·laboració i altres documents organitzatius estan disponibles al portal de centre corresponent:

[Portal de centre públic](#), en el cas dels centres del Departament d'Ensenyament.

[Portal de centres d'altres titularitats](#), en el cas de la resta de centres.



Sol·licituds

- ❑ Les sol·licituds dels centres educatius s'han de presentar als serveis territorials del Departament d'Ensenyament o, si escau, al Consorci d'Educació de Barcelona
- ❑ Amb la sol·licitud* caldrà presentar:
 - pels centres que depenen del Departament d'Ensenyament: la proposta del conveni de col·laboració per signar entre el Departament d'Ensenyament i les empreses.
 - pels centres de titularitat privada o centres públics que no depenguin del Departament d'Ensenyament, còpia del conveni signat.
- ❑ Els serveis territorials o el Consorci d'Educació de Barcelona, un cop analitzada la proposta d'implantació o la sol·licitud d'autorització, han de trametre la proposta motivada corresponent a la DGFPIERE.

* Ha d'incloure, com a mínim, la relació dels mòduls professionals susceptibles de reconeixement, durada horària, hores a l'empresa i al centre, i aprenentatges a assolir en el centre de treball. Es podran seguir els models de referència d'organització de l'alternança en formació dual. En aquest cas s'entendrà que la proposta serà favorable en relació amb aquest apartat de la sol·licitud.



FP en alternança: col·laboració empresa i centre*

□ Principals funcions de l'empresa o entitat

- Acollir l'alumnat en la modalitat d'estada acordada.
- Assignació del lloc d'estada adequat en relació amb els continguts del currículum.
- Designar les persones-tutores que faran l'acolliment, la transferència de coneixement seguit i les valoracions corresponents al llarg de l'estada de l'alumne, i la coordinació amb la persona responsable del seguiment designada pel centre educatiu.

□ Principals funcions del centre educatiu

- Programació, organització i coordinació del projecte formatiu conjunt
- Establir acords per definir conjuntament amb les empreses el perfil de l'alumnat que cursaran la formació professional en alternança.
- Designar a la persona responsable per a fer el seguiment de l'alumnat durant l'estada a l'empresa i establiment de les accions correctores necessàries
- Donar suport i formació a les persones tutores d'empresa
- Avaluació dels aprenentatges que estiguin relacionats amb les activitats desenvolupades a l'empresa amb les aportacions de la informació dels tutors/es d'empresa

* Per tal de concretar la planificació de l'estada a l'empresa, cal signar un acord de formació per a cada alumne on es recullen les activitats formatives que cal desenvolupar, les dades de l'empresa, el centre educatiu i l'alumne, i les condicions de desenvolupament, segons el model disponible al portal de centre corresponent.



Estada a l'empresa o entitat: contractes

Qualsevol modalitat de contracte laboral*. Es consideren els més adients:

☐ **Contracte per a la formació i l'aprenentatge****

Edat màxima, 30 anys.

Mínim 1 any i màxim 3 anys.

Jornada: 40 h/setmana (inclou la formació realitzada al centre, mínim 25% de la jornada el 1r any)

Bonificacions SS: 100% quotes per empreses de menys de 250 treb. (75% per empreses més grans).

En cas de posterior contractació indefinida, reduccions de fins a 1800 €/any durant 3 anys.

Retribució: segons normativa i en proporció a les hores d'estada a l'empresa (referència mínima: salari mínim interprofessional)

☐ **Contracte a temps parcial amb vinculació formativa**

Edat màxima, 30 anys.

Durada temporal o indefinida

La jornada no haurà de ser superior al 50% de la que correspongui a un treballador a temps complet

Bonificacions SS sobre les contingències comuns.

Retribució: segons normativa i en proporció a les hores d'estada a l'empresa (referència mínima: salari mínim interprofessional)

* Es poden consultar els models de contracte a la pàgina web del "Ministerio de Empleo y Seguridad Social".

** Prèviament a la formalització del contracte de formació i aprenentatge, l'empresa o entitat ha de sol·licitar la corresponent autorització d'inici de l'activitat formativa, tal com recull l'article 6 de l'Ordre ESS/2518/2013, de 26 de desembre.



Estada a l'empresa o entitat: altres modalitats

☐ Beca

Mínim 2 mesos i màxim de 10 dins d'un curs (possibilitat d'una pròrroga)

L'empresa o entitat gestiona alta a la Seguretat Social com a becari (compte de cotització becaris).

Import: a acordar entre l'empresa i el titular del centre (referència mínima: IPREM, proporcional al nombre d'hores efectivament realitzades)

IMPORTANT: Aquesta modalitat no es pot desenvolupar amb alternança simple.

☐ Voluntariat*

☐ FCT

La finalitat és promoure el coneixement mutu entre l'alumne i l'equip humà de l'empresa, abans de formalitzar una relació contractual, becada o de voluntariat.

Es considera convenient que en els cicles de 2.000 hores de durada, durant el tercer trimestre del primer curs, l'alumne iniciï la seva integració a l'empresa o entitat mitjançant el mòdul d'FCT i que arribi a fer, com a màxim, 100 hores.

* Si l'estada formativa en alternança simple o amb formació dual es fa en una entitat sense ànim de lucre (associació, fundació, patronat, etc.), inscrita en el cens d'entitats de voluntariat creat per la Resolució de 7 de gener de 1994.



Formació en alternança dual: durada

Les hores totals de durada del cicle desenvolupat en modalitat d'alternança dual haurà de ser superior a les hores curriculars més les hores de reconeixement acadèmic que s'hagin establert.

- ❑ Les hores d'activitat a l'empresa (de treball o becada) tenen, en general, una equivalència de dues a una: 2 h. a l'empresa equival a 1h. de currículum. Es poden establir altres equivalències si es justifiquen degudament.
- ❑ En relació amb l'FCT, 1 h. d'activitat de treball o becada, relacionada amb el camp professional del cicle formatiu, possibilita l'exempció d'1 h. d'FCT.
- ❑ Les hores d'activitat a l'empresa computades com a exempció de l'FCT no poden ser reconegudes com altres hores del currículum.



Exemple de reconeixement acadèmic de la formació en alternança dual.

- ❑ Exemple en cicles de 2000 h. Reconeixement mínim del 33%* de la durada del cicle: 660 h.**
- ❑ FCT: 350 hores (100 h fetes + 250 h amb possibilitat d'exempció per l'estada en alternança a l'empresa).
- ❑ Resta d'hores: 310 h/curriculars equivalents a 620 h d'activitat a l'empresa.
- ❑ Hores totals d'activitat en l'empresa: mínim 970 hores.
 - 100 h d'FCT i 870 h remunerades

Hores totals del cicle formatiu: mínim 2310 hores (2000 + 310).

* Es pot augmentar fins el 50% de les hores del cicle, amb la corresponent justificació de les activitats formatives pactades amb l'empresa.

** Aquestes hores poden correspondre a les hores d'FCT, hores de lliure disposició, hores dels mòduls professionals de síntesi o projecte, hores dels mòduls professionals relacionats amb les activitats a desenvolupar.



Formació dual: organització

- ❑ L'alternança es pot organitzar per dies a la setmana, per setmanes, per quinzenes o altres distribucions que s'acordin. També es pot organitzar per torns de matí o tarda
- ❑ La formació a realitzar en el centre educatiu es concentrarà, de forma prioritària i intensiva, durant el primer curs del cicle formatiu (fins una estimació de 990 hores). És aconsellable cursar les UF implicades en la formació dual a segon curs, en alternança amb l'activitat formativa a l'empresa.
- ❑ Es considera convenient que en els cicles de 2.000 hores de durada, durant el tercer trimestre del primer curs, l'alumne iniciï la seva integració a l'empresa mitjançant el mòdul d'FCT i que arribi a fer, com a màxim, 100 hores.
- ❑ Pot establir-se una distribució del cicle formatiu superior als dos cursos, en general tres cursos, mitjançant distribucions temporals extraordinàries.



Formació dual: models organitzatius*

- La formació a realitzar en formació dual es descriurà mitjançant un llistat d'activitats formatives a realitzar a l'empresa derivades de les competències professionals, personals i socials i dels resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació del cicle formatiu. El centre educatiu podrà organitzar la formació dual segons diferents models (A, B i altres**):
 - **Model A.** Les activitats formatives a l'empresa s'avaluen dins de cadascuna de les unitats formatives o dels crèdits amb els quals estiguin relacionades.

Alumnes del grup no participen en formació dual: els professors han de dissenyar activitats per als alumnes que resten al centre educatiu, que es desenvoluparan en les hores que s'han reduït per l'alternança amb formació dual. Una part d'aquesta formació es pot fer combinant activitats presencials i no presencials.
 - **Model B.** Les activitats formatives a l'empresa s'integren en un mòdul professional de nova creació: “mòdul dual en (nom del cicle)”.

Alumnes del grup no participen en formació dual: l'organització de l'activitat lectiva de les hores corresponents al mòdul dual pot fer-se d'acord amb les possibilitats següents:

 - Repartint les hores segons els mòduls professionals dels quals s'hagin reduït les hores.
 - Incrementant les hores del mòdul de projecte o de síntesi, amb la possibilitat d'organitzar activitats presencials i no presencials.
 - Augmentant les hores d'FCT, fins al límit màxim de 416 h., sense comptar les hores prorrogables.

* Exemples organitzatius a la pàgina web XTEC.

** El centre educatiu pot optar per una combinació d'aquestes opcions, tot garantint l'adquisició de la competència professional expressada en els resultats d'aprenentatge



Formació en alternança: seguiment

- ❑ Per efectuar el seguiment de l'estada en alternança a l'empresa es farà, com a mínim, un contacte mensual per valorar el procés formatiu de l'alumne i, si cal, analitzar mesures per millorar-lo o corregir-lo.
- ❑ S'utilitzaran uns instruments d'observació que omplirà el tutor d'empresa i que avaluarà trimestralment el responsable del seguiment de la formació designat pel centre educatiu*.

ORGANITZACIÓ I VALORACIÓ DE LES ACTIVITATS FORMATIVES A REALITZAR A EVERIS				
CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web				
Mòdul professional 3 – Programació (UF4, UF5 i UF6)				
Consideracions				
1. El professor rebrà la graella, amb la valoració de l'empresa per a cada alumne, de totes les activitats formatives.				
2. El professor incorporarà la valoració a l'avaluació de la UF indicada, més la valoració de les activitats formatives transversals que apareixen en primer lloc a la graella i que són comuns a tots els mòduls i UF del cicle.				
3. En cas de no superació d'un grup d'activitats, el professor dissenyarà les activitats de recuperació que haurà de fer l'alumne.				
Graella d'avaluació				
Activitats formatives transversals				
Avaluació: inclusió en totes les UF				
Activitats Formatives		La realització de les Activitats Formatives ha estat:		
☐ Manteniment d'una actitud personal i professional adequada al lloc de treball.		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada
☐ Compliment de les instruccions rebudes i responsabilitat en el desenvolupament de les tasques assignades.		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada
☐ Adaptació als canvis de tasques assignades en el desenvolupament de la seva activitat en l'empresa		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada
☐ Compliment dels sistemes de qualitat i seguretat establerts en el centre de treball		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada
☐ Compliment de les normes de protecció i gestió ambiental implantades a l'empresa		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada
☐ Escriu un correu electrònic formal de forma supervisada al cap de projecte o gerent		☐ Molt adequada	☐ Força adequada	☐ Adequada ☐ No adequada

* El model de document de seguiment i valoració de l'activitat formativa està disponible al portal de centre corresponent .



Formació dual: valoracions i qualificacions

El centre educatiu establirà la ponderació que tindrà la valoració de l'activitat formativa de l'empresa a efectes del càlcul de les qualificacions del cicle, i n'informarà els alumnes.

- ❑ **FP Dual (model A):** Els professors de cada UF, mòdul o crèdit determinen la qualificació, tenint en compte la graella de valoració i el seguiment dels aprenentatges adquirits a l'empresa.
- ❑ **FP Dual (model B):** El professor que tingui assignat "el mòdul dual" farà l'avaluació i proposarà a l'equip docent la qualificació, tenint en compte la valoració i seguiment del tutor d'empresa. Aquesta avaluació estarà diferenciada per UF, mòdul professional o crèdit.
- ❑ **Alternança simple:** Les valoracions de les activitats desenvolupades a l'empresa es prendran en consideració per part de l'equip docent dins de les qualificacions de la UF, mòduls professionals o crèdits que tenen relació directa. L'equip docent establirà els criteris corresponents.
- ❑ **Projecte / Síntesi:** Per promoure la cooperació entre l'empresa i el centre educatiu en el procediment d'avaluació, es considera convenient fer una valoració conjunta entre professors i tutors de les empreses, a partir de la presentació que l'alumne pugui fer d'una memòria de les activitats desenvolupades a l'empresa.
- ❑ **Recuperació*:** En cas de no superar els aprenentatges previstos a l'empresa, els professors dissenyaran les activitats de recuperació que haurà de fer l'alumne.

* Quan un alumne es traslladi a un altre centre, s'ha de trametre un certificat amb les qualificacions i la durada de totes les unitats formatives que hagin estat completament superades.



Reconeixement acadèmic del personal de l'empresa

Resolució ENS/1891/2012, de 23 d'agost

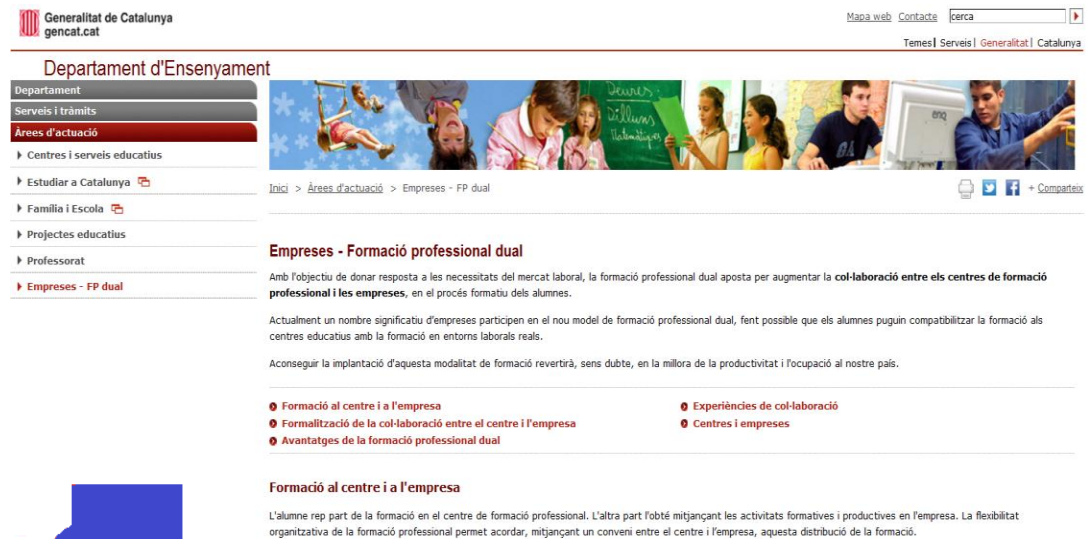
- Les empreses també podran conveniar amb la titularitat dels centres educatius:
 - el reconeixement acadèmic dels aprenentatges assolits mitjançant l'experiència laboral o les activitats socials.
 - la formació impartida per l'empresa.
 - la realització de proves d'accés informatitzades i restringides al seu personal treballador/a.

- En cas d'incorporar-se al cicle formatiu, s'ha de valorar en cada cas la conveniència de matriculació per cursos, per mòduls professionals o per UF.



FP DUAL: Experiències a Catalunya

<http://xurl.es/6x3q3>



The screenshot shows the official website of the Generalitat de Catalunya, specifically the Department of Education (Departament d'Ensenyament). The page is titled 'Empreses - Formació professional dual'. It features a navigation menu on the left with options like 'Centres i serveis educatius', 'Estudiar a Catalunya', 'Família i Escola', 'Projectes educatius', 'Professorat', and 'Empreses - FP dual'. The main content area includes a banner image of students in a classroom, followed by a section titled 'Empreses - Formació professional dual'. This section explains the objectives of the dual professional training model, which aims to increase collaboration between educational centers and companies. It mentions that a significant number of companies participate in this model, allowing students to combine their training with real work environments. The page also lists key features: 'Formació al centre i a l'empresa', 'Formalització de la col·laboració entre el centre i l'empresa', 'Avantatges de la formació professional dual', 'Experiències de col·laboració', and 'Centres i empreses'. At the bottom, there is a section titled 'Formació al centre i a l'empresa' which describes how the student's training is split between the educational center and the company, emphasizing flexibility and the ability to reach agreements between the two entities.



FP Dual: una realitat actual i una aposta de futur i amb futur, encaixant les peces per a millorar la formació i la qualificació dels nous professionals.

Coordinació i suport als centres educatius

Els centres participants en la formació professional en alternança s'agruparan en xarxes de treball, per tal de rebre el suport necessari i compartir experiències i bones pràctiques.

La DGFPiERE organitzarà accions de formació del professorat dels centres que desenvolupin la formació professional en alternança.

Els centres que ja estan fent formació professional en alternança han d'adequar progressivament els projectes al contingut d'aquest document.

FP DUAL i ALTERNANÇA. Informació per a centres (odissea)

<http://xurl.es/njnm3>

Autoinscripció: FPDUAL



Quan comencem?



Gràcies!!



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

FP DUAL A CATALUNYA

Un model propi i de futur al servei dels centres



L'alternança i el centre educatiu



Una formació professional organitzada conjuntament pels centres educatius i les empreses (mitjançant conveni de col·laboració), actuant coordinament en el procés formatiu de l'alumnat.



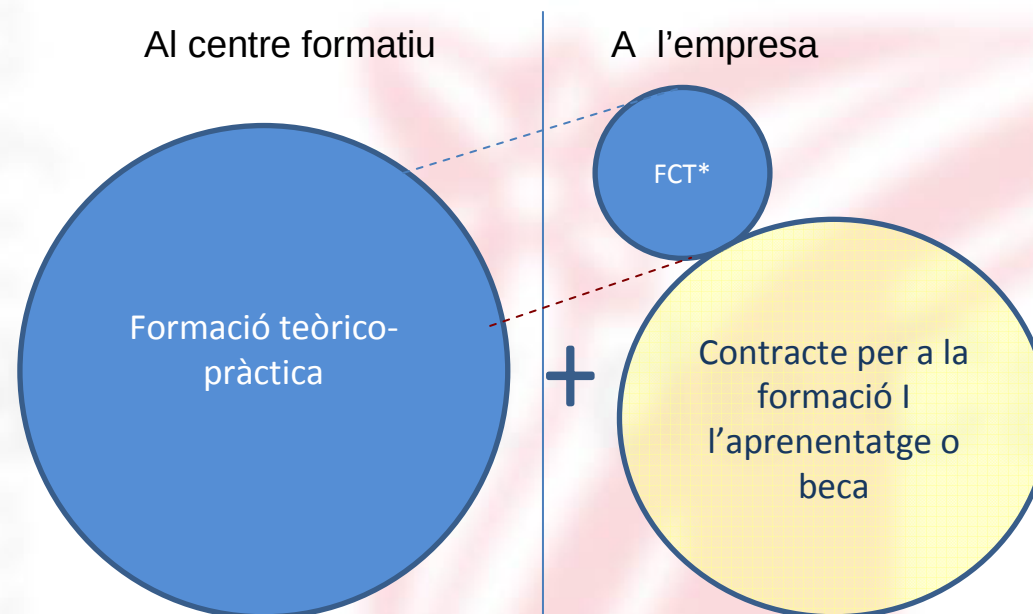
Model d'alternança – Model de centre

- ☐ Competitivitat
- ☐ Flexibilitat
- ☐ Coresponsabilitat
- ☐ Aposta per la inserció laboral
- ☐ Innovació
- ☐ Emprenedoria
- ☐ Qualitat



Modalitats actuals de formació en alternança

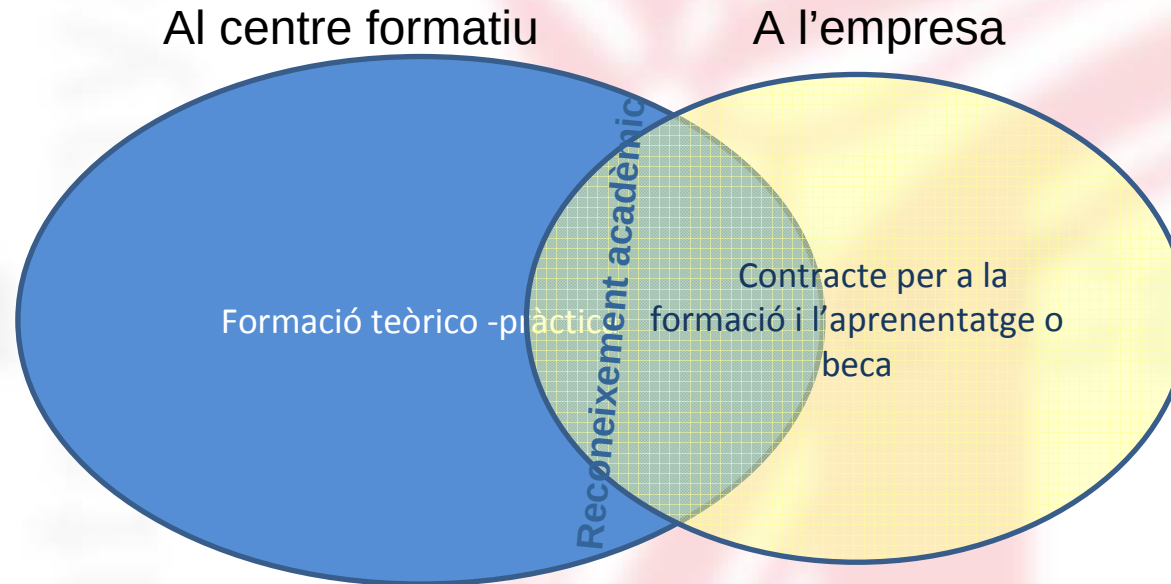
- **Alternança simple:** combinació de la formació al centre educatiu i de l'activitat a l'empresa de l'alumnat sense que comporti el reconeixement acadèmic



Modalitats actuals de formació en alternança

□ **Formació dual:** reconeixement acadèmic dels aprenentatges assolits per l'alumnat mitjançant:

- el treball
- el desenvolupament de la beca
- la formació impartida per l'empresa
- les activitats socials (voluntariat en entitats sense ànim lucratiu)



Valor afegit alternança dual: Experiències a Catalunya

<http://xurl.es/6x3q3>

Departament d'Ensenyament

Departament

Serveis i tràmits

Àrees d'actuació

► Centres i serveis educatius

► Estudiar a Catalunya

► Família i Escola

► Projectes educatius

► Professorat

► **Empreses - FP dual**



[Inici](#) > [Àrees d'actuació](#) > [Empreses - FP dual](#)

   + [Comparteix](#)

Empreses - Formació professional dual

Amb l'objectiu de donar resposta a les necessitats del mercat laboral, la formació professional dual aposta per augmentar la **col·laboració entre els centres de formació professional i les empreses**, en el procés formatiu dels alumnes.

Actualment un nombre significatiu d'empreses participen en el nou model de formació professional dual, fent possible que els alumnes puguin compatibilitzar la formació als centres educatius amb la formació en entorns laborals reals.

Aconseguir la implantació d'aquesta modalitat de formació revertirà, sens dubte, en la millora de la productivitat i l'ocupació al nostre país.

- ❶ Formació al centre i a l'empresa
- ❷ Formalització de la col·laboració entre el centre i l'empresa
- ❸ Avantatges de la formació professional dual

- ❶ Experiències de col·laboració
- ❷ Centres i empreses

Formació al centre i a l'empresa

L'alumne 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. La flexibilitat organitzativa de la formació professional permet acordar, mitjançant un conveni entre el centre i l'empresa, aquesta distribució de la formació.



Alternança dual – ORGANITZACIÓ I PROGRAMACIÓ

- ❑ Estudi de les necessitats de l'empresa, entorn empresarial.
- ❑ Establiment del projecte de formació professional dual:
 - durada del cicle formatiu
 - adaptacions curriculars
 - continguts específics o complementaris
- ❑ Programació i organització del procés formatiu:
 - marc horari al centre i a l'empresa
 - hores a realitzar al centre educatiu
 - hores a certificar per l'empresa (mínim 33% de les totals del cicle, inclosa l'FCT)
 - hores a desenvolupar en alternança a l'empresa (el doble de les certificades)
 - hores en FCT (de 80 a 100 h., exempció per la resta)



Alternança dual – COORDINACIÓ I SEGUIMENT

- Coordinació del procés formatiu i de reconeixement de l'alumnat :
 - Seguiment de l'alumnat durant el procés d'aprenentatge compartit entre el centre i l'empresa.
 - Donar suport, assessorament i formació a les persones tutores d'empresa.
 - Avaluació de les unitats formatives o del bloc d'activitats en formació dual en funció dels aprenentatges adquirits a l'empresa.
 - Establiment de les accions correctores necessàries del procés d'aprenentatge de l'alumnat per tal d'afavorir el seu aprofitament i rendiment acadèmic.



Exemple Organització Alternança Dual

1r CURS

- 1r i 2n TRIMESTRE, estada de l'alumne al centre educatiu
- 3r TRIMESTRE, estada de l'alumne al centre educatiu i a l'empresa. A l'empresa FCT (pràctiques), entre 80 i 100 hores.

2n CURS

- 1r, 2n i 3r TRIMESTRE, estada de l'alumnat al centre educatiu i a l'empresa



Alternança dual - Estada a l'empresa

- ☐ Qualsevol modalitat de Contracte laboral
- ☐ Contracte per a la formació i l'aprenentatge

Edat màxima, 30 anys.

- Mínim 1 any i màxim 3 anys.
- Jornada. 40 h/setmana (inclou la formació realitzada al centre, mínim 25% de la jornada el 1r any)
- Bonificacions SS: 100% de les quotes per empreses de menys de 250 treballadors (75% per empreses més grans). En cas de posterior contractació indefinida, reduccions de fins a 1800 €/any durant 3 anys.

- Retribució: segons normativa.

Referència mínima: salari mínim interprofessional, 645,30€/mes en 2013

- ☐ Contracte a temps parcial amb vinculació formativa

Edat màxima, 30 anys.

- Durada temporal o indefinida.
- La jornada no haurà de ser superior al 50% de la que correspongui a un treballador a temps complet.
- Compatibilitzar la formació amb el treball o en el cas d'haver-la cursat 6 mesos abans de la concertació del contracte.
- La formació vinculada al contracte no té perquè estar relacionada amb el lloc de treball, si bé ha de ser acreditable oficialment.

- Retribució: segons normativa.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Unió Europea
Fons social europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

Alternança dual - Estada a l'empresa

□ Beca

- Mínim 2 mesos i màxim de 10 dies d'un curs (possibilitat d'una pròrroga)
- Gratificació a acordar entre l'empresa i el titular del centre (igual per a tots els alumnes del grup)

Referència mínima: Indicador públic de renda d'efectes múltiples (IPREM), proporcional al nombre d'hores efectivament realitzades, 532,51 €/mes en 2013.

- L'empresa gestiona alta a la Seguretat Social com a becari (compte de cotització becaris) i realitza la gratificació econòmica a l'alumnat.
- Cal signar un acord amb les activitats formatives a realitzar, dades de l'empresa, el centre i l'alumne i les condicions de desenvolupament de l'estada, segons el model establert per la DGFPiERE.

□ FCT (FORMACIÓ EN CENTRES DE TREBALL)

- Entre 80 i 100 hores d'FCT, per una primera immersió a l'empresa.



Alternança dual – Comentaris de participants



☐ PROFESSORAT:

Motivació de l'alumnat.
Apropament a l'empresa.

☐ ALUMNAT:

Inserció a l'empresa.
Satisfacció de ser valorat com a
“treballador/a” a més de com a
alumne.

☐ EMPRESARIS:

Valors i capacitats clau de
l'alumnat.
Compromís de l'alumnat.



Alternança dual – Aposta de present i de futur

<http://xurl.es/k4y7w>



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Sol·licitud oferta cicle formatiu en alternança

- ❑ Les empreses, entitats o centres educatius que tinguin iniciatives per a la formació professional en alternança es poden adreçar als Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament o al Consorci d'Educació de Barcelona
- ❑ Analitzades les oportunitats de col·laboració, el centre educatiu prepara la proposta i la fa arribar als Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament, o en el seu cas, al Consorci d'Educació de Barcelona
- ❑ Amb la sol·licitud caldrà presentar un projecte de viabilitat que inclogui:
 - l'ensenyament proposat
 - la distribució temporal prevista en el cas de modalitat dual, la distribució dels aprenentatges entre el centre educatiu i el de treball
 - els sistemes i recursos de coordinació, seguiment i avaluació
 - el conveni signat per la titularitat* del centre docent i les empreses col·laboradores

* Els centres que depenguin del Departament d'Ensenyament inclouran una proposta de conveni, que es signarà posteriorment

* El servei d'ordenació de la Formació Professional Inicial, disposarà d'un model de proposta d'organització de cada cicle en dual.



FP Dual: suma valors

L'experiència que s'adquireix,
la versatilitat i l'alt grau
d'identificació amb l'empresa
formadora com a principals
valors per l'alumnat-
aprenent, escoles i empreses





Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Amb la col·laboració d'empreses i escoles anem ...

- ✓ **Més enllà de l'aprenent**
- ✓ **Més enllà de l'alumne**



FP DUAL A CATALUNYA

Un model propi i de futur al costat de l'empresa

L'alternança i l'empresa, **2**

Modalitats actuals de formació en alternança, **3**

Valor afegit alternança dual: experiències a Catalunya, **4**

Exemple d'organització de l'alternança dual, **5**

Hores d'activitat a l'empresa, **5**

Alternança dual: estada a l'empresa, **6**

Cost d'ambdues modalitats, **7**

Alternança dual, **8**

Valor afegit que aporta la formació dual, **8**

Alternança dual: comentaris dels participants, **9**

On adreçar-se per a més informació, **9**

Serveis Territorials i Consorci d'Educació de Barcelona, **10**

FP Dual: suma valors, **11**

L'alternança i l'empresa

Una formació professional
organitzada conjuntament per les
empreses
i els centres educatius
(mitjançant conveni de col·laboració),
actuant coordinadament en el procés
formatiu dels nous professionals.

FP DUAL A CATALUNYA

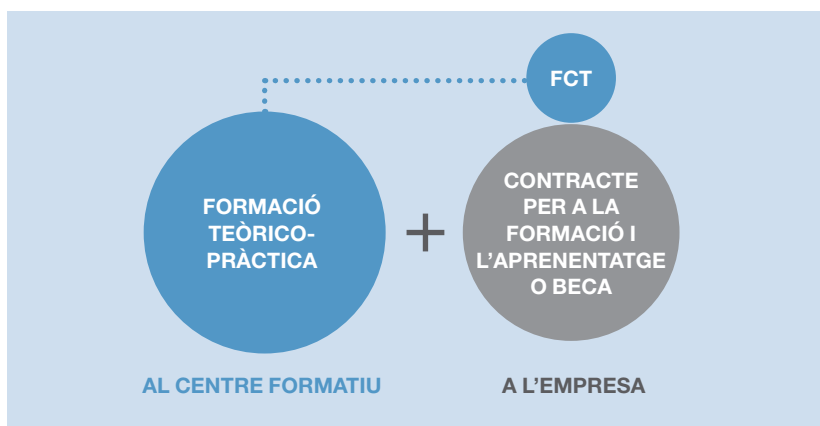
Un model propi i de futur al costat de l'empresa

Modalitats actuals de formació en alternança

Alternança simple

Combinació de la formació al centre educatiu i de l'activitat a l'empresa de l'alumnat sense que comporti el reconeixement acadèmic.

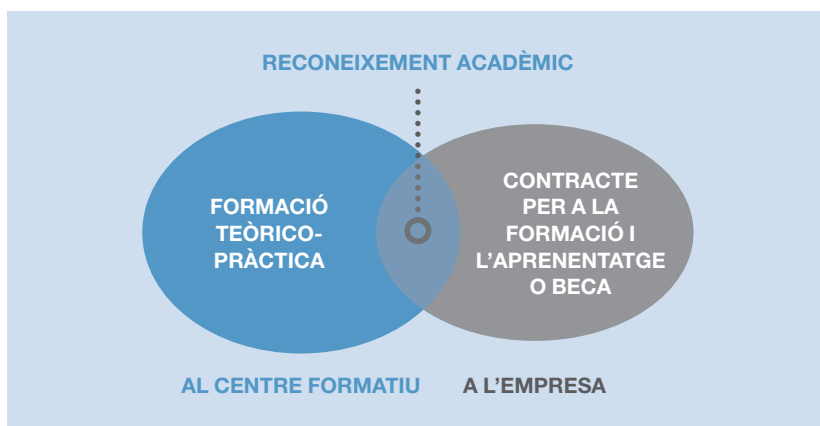
**Resolució
ENS/1204/2012,
de 25 de maig
(Diari Oficial de
la Generalitat de
Catalunya, 22-06-12)**



Formació dual

Reconeixement acadèmic dels aprenentatges assolits per l'alumnat mitjançant:

- el treball
- el desenvolupament de la beca
- la formació impartida per l'empresa
- les activitats socials (voluntariat en entitats sense ànim lucratiu)



Valor afegit alternança dual: experiències a Catalunya

**Generalitat de Catalunya**
gencat.cat

Mapa web Contacte

Temes | Serveis | Generalitat | Catalunya | Seu electrònica

Departament d'Ensenyament
Departament
Serveis i tràmits
Àrees d'actuació

- Centres i serveis educatius
- Estudiar a Catalunya
- Família i Escola
- Projectes educatius
- Professorat
- Empreses - FP dual



[Inici](#) > [Àrees d'actuació](#) > [Empreses - FP dual](#)



Empreses - Formació professional dual

Amb l'objectiu de donar resposta a les necessitats del mercat laboral, la formació professional dual aposta per augmentar la **col·laboració entre els centres de formació professional i les empreses**, en el procés formatiu dels alumnes.

Actualment un nombre significatiu d'empreses participen en el nou model de formació professional dual, fent possible que els alumnes puguin compatibilitzar la formació als centres educatius amb la formació en entorns laborals reals.

Aconseguir la implantació d'aquesta modalitat de formació revertirà, sens dubte, en la millora de la productivitat i l'ocupació al nostre país.

- Formació al centre i a l'empresa
- Formalització de la col·laboració entre el centre i l'empresa
- Avantatges de la formació professional dual

- Experiències de col·laboració
- Centres i empreses
- Normativa

Formació al centre i a l'empresa

L'alumne 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. La flexibilitat organitzativa de la formació professional permet acordar, mitjançant un conveni entre el centre i l'empresa, aquesta distribució de la formació.

Centre i empresa designen els tutors que fa el seguiment dels alumnes aprenents, i que coordinen i avaluem les activitats que realitzen en cadascun dels dos àmbits.

L'estada a l'empresa es divideix en dues fases. En la primera, l'alumne s'hi incorpora per realitzar unes pràctiques i adaptar-se al funcionament de l'empresa. En finalitzar aquest període, s'inicia l'estada remunerada en modalitat de contracte o de beca, atenent als criteris d'accés prèviament acordats entre l'empresa i el centre de formació.

Per a cada alumne s'acorden les activitats formatives a desenvolupar en l'empresa per completar la seva qualificació, així com l'horari i el calendari.

Formalització de la col·laboració entre el centre i l'empresa

La col·laboració entre el centre i l'empresa es formalitza mitjançant un **conveni de col·laboració** amb empreses de diferents sectors.

Les empreses interessades poden adreçar-se directament a un centre que imparteixi cicles formatius relacionats amb el sector.

El centre i l'empresa analitzen les oportunitats de formació i preveuen l'organització de l'estada a l'empresa i les activitats formatives que realitzaran els alumnes atenent als objectius generals i les competències professionals del cicle formatiu.

Avantatges de la formació professional dual

Per al centre: establir una major vinculació i coresponsabilitat entre el centre de formació professional i les empreses en el procés formatiu dels alumnes.

Per a l'empresa: recuperar el model d'aprenent garantint una formació professional que millori la qualificació i el desenvolupament personal dels joves; disposar de personal qualificat adaptat a les seves necessitats i format en els seus processos i cultura empresarial.

Per a l'alumne: 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.

Experiències de col·laboració

<http://xurl.es/6x3q3>

FP DUAL A CATALUNYA

Un model propi i de futur al costat de l'empresa

Exemple d'organització de l'alternança dual

1r curs

- **1r i 2n trimestre**
Estada de l'alumne al centre educatiu.
- **3r trimestre**
Estada de l'alumne al centre educatiu i a l'empresa.
- **FCT** (pràctiques)
Entre 80 i 100 hores, i un cop finalitzada, juny/juliol s'inicia l'estada de l'alumnat a l'empresa (beca o contracte laboral).

2n curs

- **1r, 2n i 3r trimestre**
Estada de l'alumnat al centre educatiu i a l'empresa (beca o contracte laboral).

Hores d'activitat a l'empresa

- Exemple en cicles de 2000 hores.
Reconeixement mínim del 33% de la durada del cicle. 660 hores.
- FCT: 350 hores
(80 h fetes + 270 h amb possibilitat d'exempció).
- Resta d'hores:
310 h/curriculars equivalents a 620 hores d'activitat a l'empresa.
- Hores totals d'activitat en l'empresa en modalitat d'alternança amb formació dual:
Mínim 970 hores. (80 h + 270 h + 620 h).

Alternança dual: estada a l'empresa

- **Qualsevol modalitat de Contracte laboral.**

- **Contracte per a la formació i l'aprenentatge**

Edat màxima, 30 anys.

- Mínim 1 any i màxim 3 anys.
- Jornada. 40 h/setmana (inclou la formació realitzada al centre, mínim 25% de la jornada el 1r any)
- Bonificacions Seguretat Social: 100% de les quotes per empreses de menys de 250 treballadors (75% per empreses més grans).

En cas de posterior contractació indefinida, reduccions de fins a 1800 €/any durant 3 anys.

Retribució: segons normativa.

Referència mínima: salari mínim interprofessional, 645,30 €/mes en 2014.

- **Contracte a temps parcial amb vinculació formativa**

Edat màxima, 30 anys.

- Durada temporal o indefinida.
- La jornada no haurà de ser superior al 50% de la que correspongui a un treballador a temps complet.
- Compatibilitzar la formació amb el treball o en el cas d'haver-la cursat 6 mesos abans de la concertació del contracte.
- La formació vinculada al contracte no té perquè estar relacionada amb el lloc de treball, si bé ha de ser acreditable oficialment.

Retribució: segons normativa.

Alternança dual - Estada a l'empresa

• Beca

- Mínim 2 mesos i màxim de 10 dins d'un curs (possibilitat d'una pròrroga).
- Gratificació a acordar entre l'empresa i el titular del centre (igual per a tots els alumnes del grup).

Referència mínima: Indicador públic de renda d'efectes múltiples (IPREM), proporcional al nombre d'hores efectivament realitzades, 532,51€/mes en 2014.

- L'empresa gestiona l'alta a la Seguretat Social com a becari (compte de cotització becaris) i realitza la gratificació econòmica a l'alumnat.
- Cal signar un acord amb les activitats formatives a realitzar, dades de l'empresa, el centre i l'alumne i les condicions de desenvolupament de l'estada, segons el model establert per la DGFPIERE.

• FCT (Formació en centres de treball)

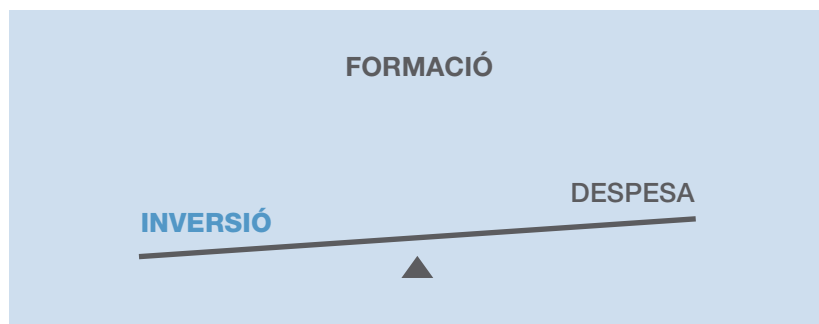
- Entre 80 i 100 hores d'FCT, per una primera immersió a l'empresa.

Cost d'ambdues modalitats

	Beca	Cte. de Formació
	IPREM 2014	SMI 2014
Mensualitat completa	532,51 €	645,30 €
Cost Seguretat Social: Contingències Comuns	30,52 €	30,52 €
Cost Seguretat Social: Accident Treball i Malaltia Professional	4,20 €	4,20 €
Atur		41,42 €
Fogasa		2.32 €
Formació Professional		1,12 €
Total	567,23 €	724,88 €
Bonificació del 75% en empreses de més de 250 treballadors		665,20 €
Bonificació del 100% en empreses de menys de 250 treballadors		645,30 €
	cost / hora	cost / hora
Jornada 8 h/dia - 160 h/mes	3,55 €	entre 4 € i 4,16 €

Alternança dual

La formació és la millor inversió.



Valor afegit que aporta la formació dual

- Recuperar el model de l'aprenent garantint una formació professional que millori la qualificació i el desenvolupament personal dels joves, així com disposar de personal qualificat adaptat a les necessitats pròpies i format en els processos i cultura empresarial.
- Coneixement directe de les potencialitats de l'alumnat tot fomentant el relleu generacional a l'empresa.
- Formació pròpia de l'empresa: equipaments, processos, ...
- Transmissió de la cultura pròpia de l'empresa: missió, valors, ...
- Augment del potencial de l'empresa amb noves oportunitats sorgides de l'aportació de l'alumnat.
- Millora de la qualificació professional de les persones, incidint en la competitivitat de l'empresa.
- Adaptabilitat curricular.
- Integració de l'alumnat becat o contractat als propis plans de formació.
- Reconeixement acadèmic de l'experiència i formació del personal treballador.

Alternança dual: comentaris dels participants

- **EMPRESARIS:**

- Valors i capacitats clau dels joves professionals.
- Compromís de l'aprenent.

- **PROFESSORAT:**

- Motivació de l'alumnat.
- Apropament a l'empresa.

- **ALUMNAT:**

- Inserció a l'empresa.
- Satisfacció de ser valorat com a "col·laborador/a" a més de com a alumne.

On adreçar-se per a més informació

- Les empreses, entitats o centres educatius que tinguin iniciatives per a la formació professional en alternança es poden adreçar als Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament o al Consorci d'Educació de Barcelona.
- Analitzades les oportunitats de col·laboració, el centre educatiu prepara la proposta i la fa arribar als Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament, o en el seu cas, al Consorci d'Educació de Barcelona.

Serveis Territorials i Consorci d'Educació de Barcelona

Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament **Coordinació de Formació Professional**

- Barcelona Comarques:
C. Casp, 15 (Barcelona)
Tel. 934 816 000 - ext. 5302
- Baix Llobregat:
Av. Laureà Miró, 328 (Sant Feliu de Llobregat)
Tel. 936 859 450 - ext. 6228
- Vallès Occidental:
Av. del Marquès de Comillas, 67-69 (Sabadell)
Tel. 937 484 455 - ext. 6103
- Maresme - Vallès Oriental:
C. Churruca, 90 (Mataró).
Tel. 936 931 890 - ext. 6488
- Catalunya Central:
Ctra. de Vic, 175 (Manresa)
Tel. 936 930 590 - ext. 7062
- Girona:
Pl. de Pompeu Fabra, 1 (Girona)
Tel. 872 975 000 - ext. 564
- Lleida:
C. de la Pica d'Estats, 2 (Lleida)
Tel. 973 279 999 - ext. 5884
- Tarragona:
C. de Sant Francesc, 7 (Tarragona)
Tel. 977 251 440 - ext. 5010
- Terres de l'Ebre:
C. de la Providència, 5-9 (Tortosa)
Tel. 977 448 711 - ext. 5247

Consorci d'Educació de Barcelona **Coordinació de Formació Professional**

- Plaça Urquinaona, 6 (Barcelona)
Tel. 935 511 000 - ext. 6664

FP Dual: suma valors

L'experiència que s'adquireix,
la versatilitat i l'alt grau
d'identificació amb l'empresa
formadora com a principals
valors per l'alumnat l'aprenent,
l'escola i l'empresa.

Amb la col·laboració
d'empreses i escoles
anem...

*més enllà de l'aprenent,
més enllà de l'alumne.*



CORPORATE PRESENTATION 2014

GLOBAL AND GREEN SOLUTION

COMEXI GROUP

History

Mission

Values

Business strategy

Quality

R+D



1954
Family company
Professional management

500
Employees

100
Million €

+100
countries

Catalonia
Italy
Brazil
Manufacturing plants

GROUP COMPOSITION

 **CTec Manel Xifra Boada**
Technological Center of Flexible Packaging
COMEXI GROUP

 **COMEXI FLEXO**

 **COMEXI PROSLIT**

 **COMEXI OFFSET**

 **COMEXI NEXUS**

 **COMEXI ACOM**

 **COMEXI ENVIROXI**



Riudellots de la Selva- SPAIN



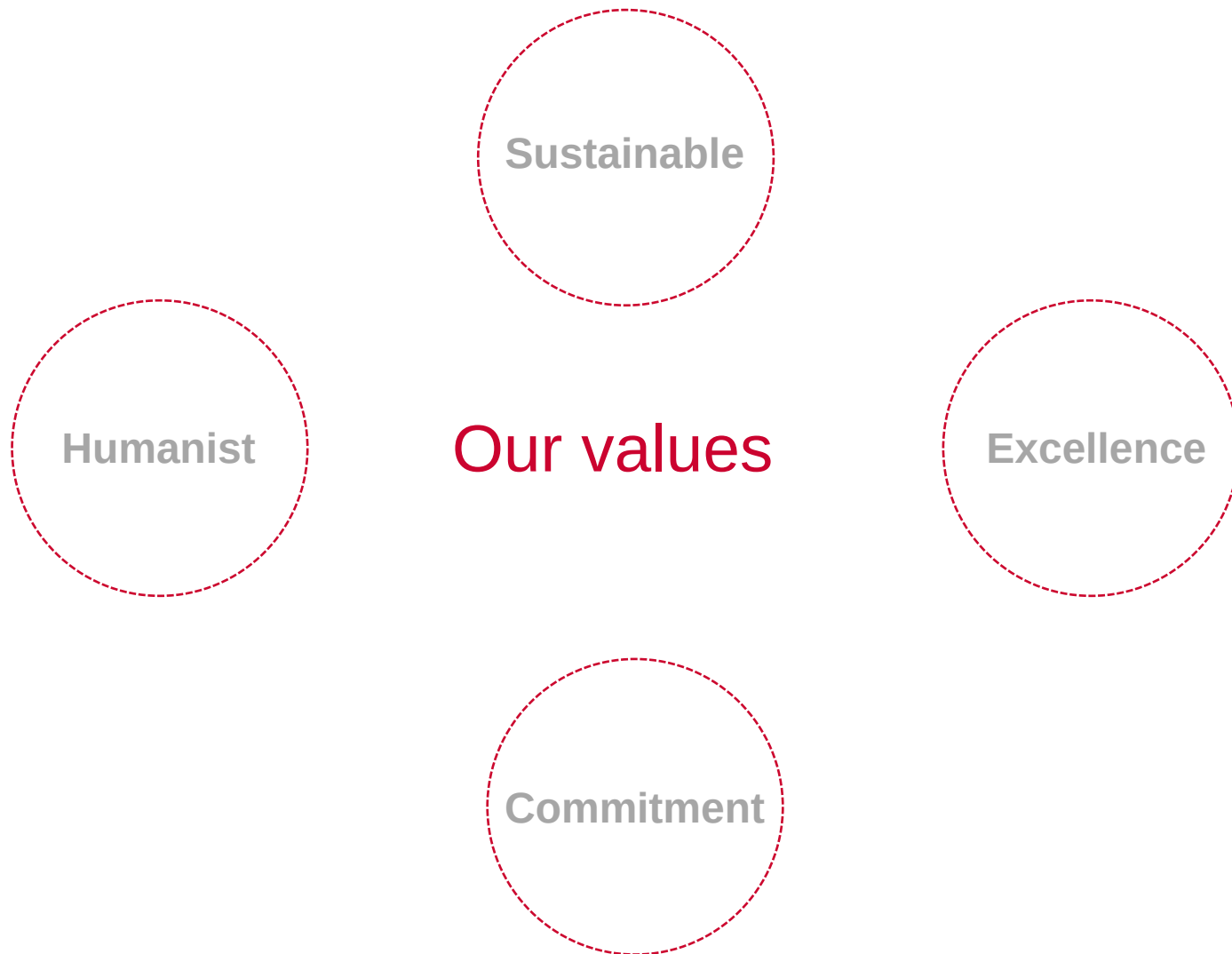
Piacenza - ITALY

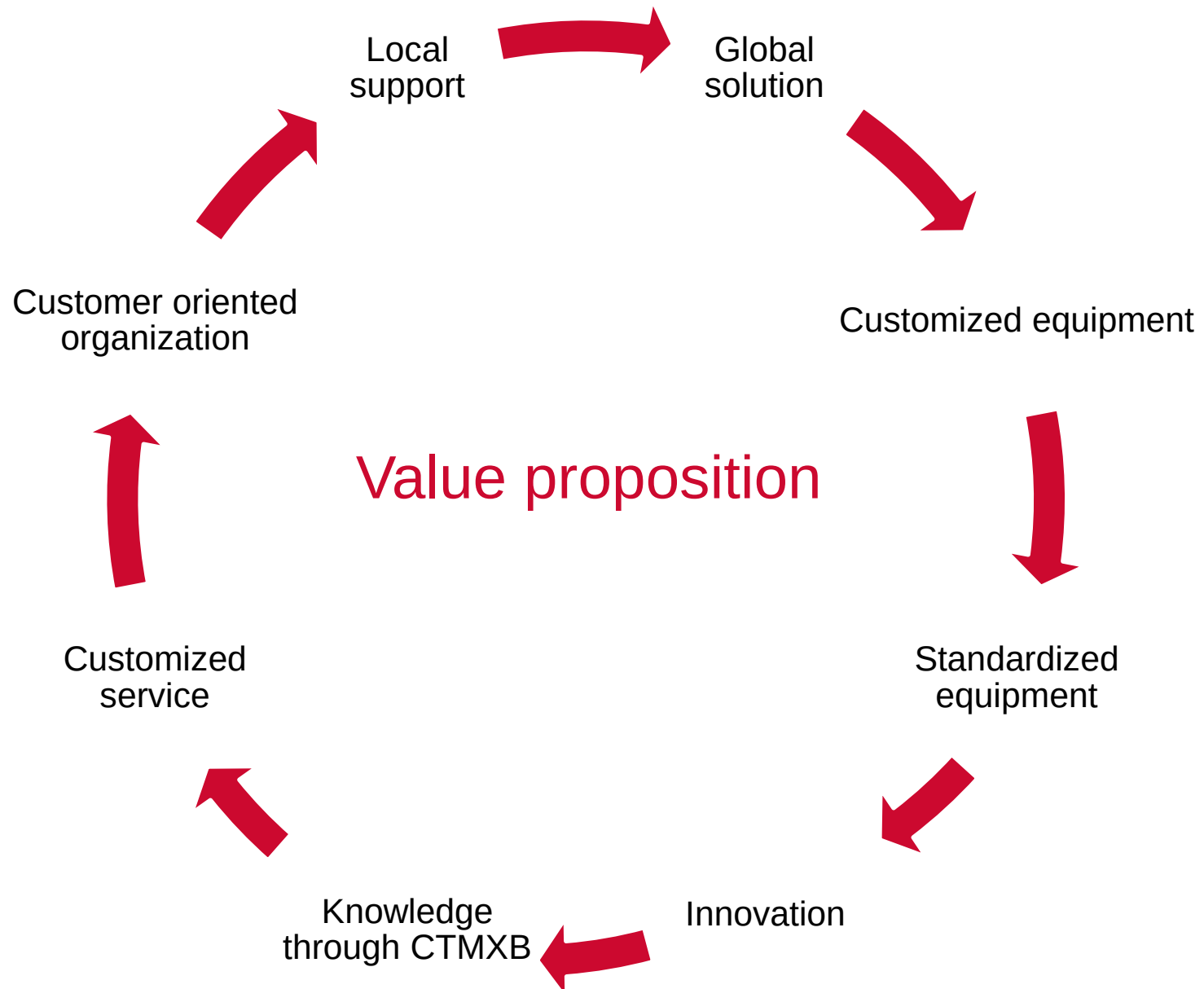


Porto Alegre - BRAZIL

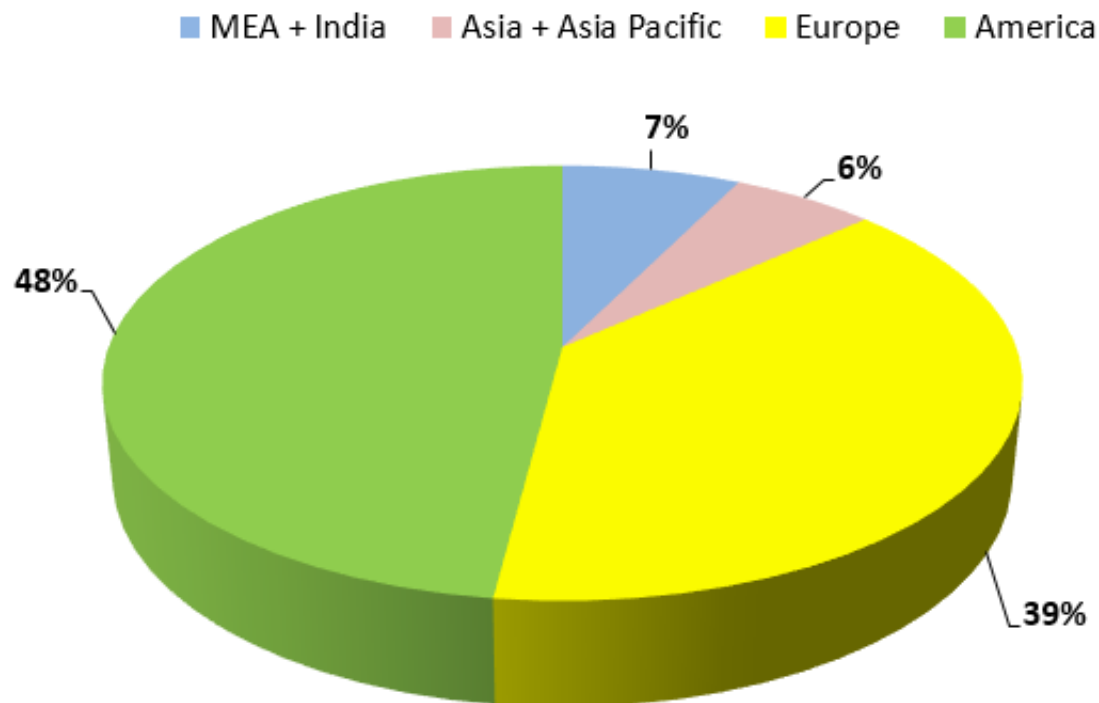
MISSION

To design, produce and market
products and services
for the flexible packaging
converting industry





COMEXI SALES WORLDWIDE



STRATEGIC LINES

GLOBAL SUPPLIER



Greenfield converting plant

SUSTAINABILITY



Transform the FLEXIBLE PACKAGING
into a sustainable process

STRATEGIC LINES

Global supplier

PRINTING

- Flexo
- Gravure
- Offset

LAMINATING & COATING

- Solvent based
- Solventless
- Water based
- Holography

SLITTING & REWINDING

- Laser microperforating
- Scribing

PERIPHERAL & ENVIRONMENTAL EQUIPMENT

Cleaning

Logistics

Environmental

TECHNICAL SERVICES

COMEXI: MANEL XIFRA BOADA TECHNOLOGICAL CENTRE

STRATEGIC LINES

Global supplier

 COMEXI **FLEXXO**



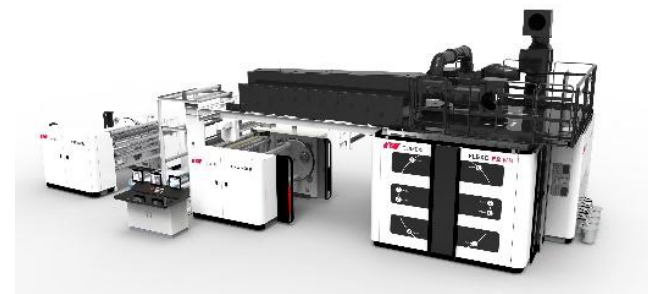
Flexo F2 MP



Flexo F2 MC



Flexo F2 WB



Flexo F2 MB

STRATEGIC LINES

Global supplier



COMEXI ACOM



ACOM RG PLATINUM



ACOM RG EXCEL



ACOM R2

COMEXI OFFSET CI8

Global supplier

What needs are covered by Comexi Offset?



Printing Quality / High Value Packaging

Time-to-Market

Offset EB inks (electron beam)

Less Cost

Sustainability

Short & Medium Runs

STRATEGIC LINES

Global supplier

 **COMEXI NEXUS**



Nexus SL2



Nexus ML1

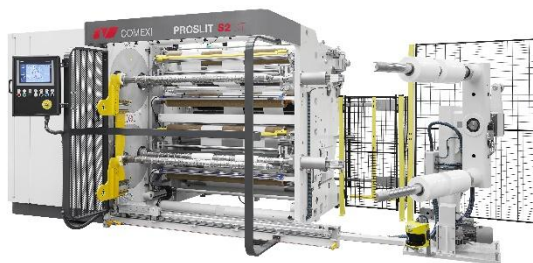


Nexus H1

STRATEGIC LINES

Global supplier

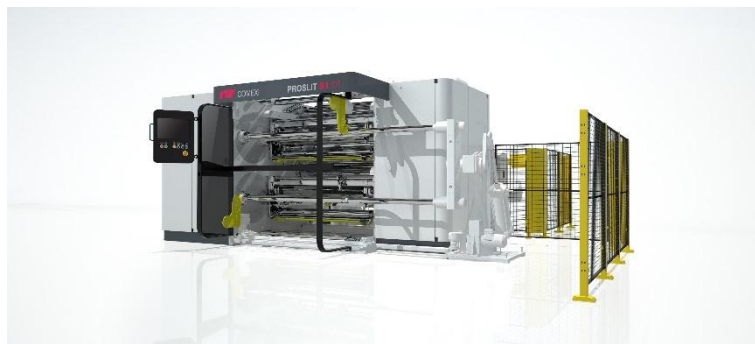
 **COMEXI PROSLIT**



PROSLIT S2 DT



PROSLIT S2 DS



PROSLIT S1 DT



PROSLIT D2

STRATEGIC LINES

Global supplier

 **COMEXI ENVIROXI**



ENVIROXI STB



ENVIROXI RUL



ENVIROXI LCR

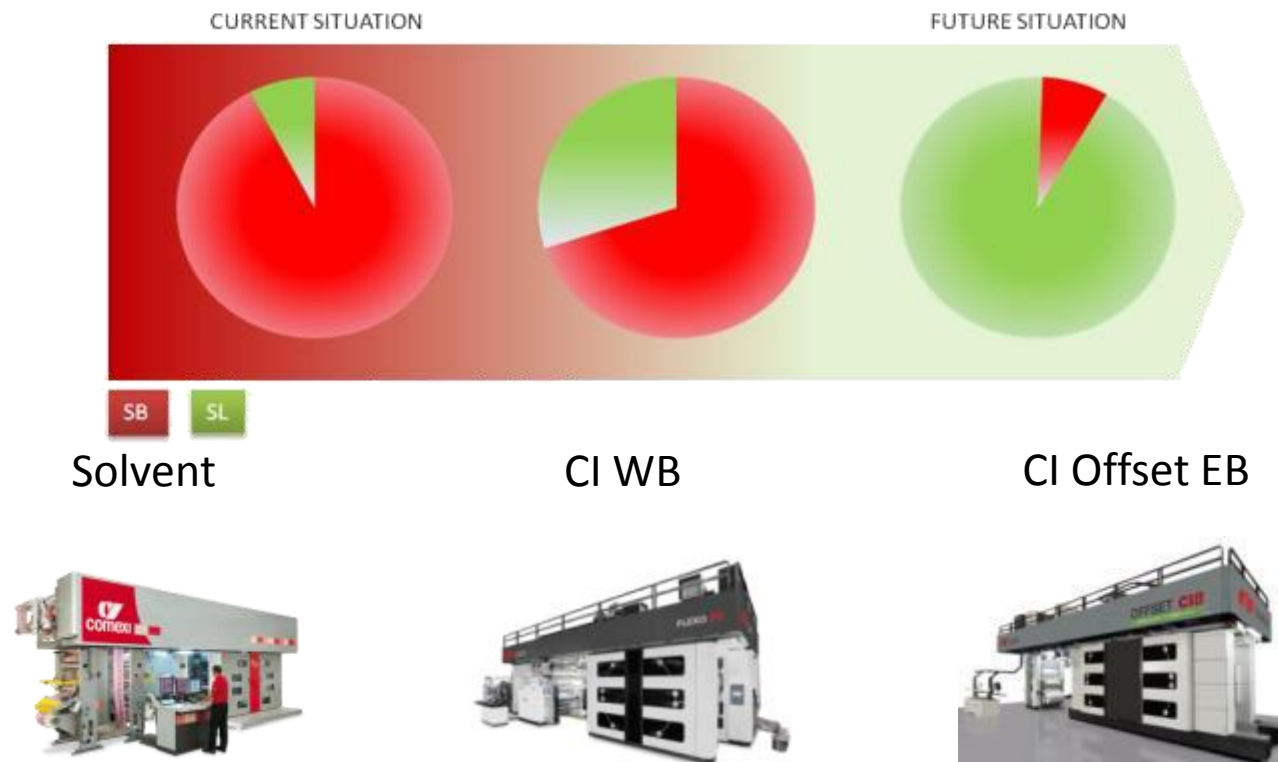


ENVIROXI MIXER

STRATEGIC LINES

Sustainability

MEETING POINT for SUSTAINABLE INNOVATION



TOTAL QUALITY PHILOSOPHY

Product quality of the products

High customer satisfaction levels

Integrated Management System

ISO 9001
Quality

ISO 14001
+ EMAS
Environment

ISO 18001
Occupational
Health & Safety

ISO 166002
Research &
Development



- Research and development center which was set up to act as a reference in the flexible packaging market to promote knowledge
- Its activity is focused on:
 - Consulting
 - Innovation Services
 - Training and academic activities
 - Demo Center, and Industrial laboratory of 2.200m²



- Training and academic activities
 - Technical seminars worldwide
 - Professional training and Masters' studies
CFGM
 - In house trainings



- Partnership with universities and other educational and technological





COMEXI GROUP

 COMEXI FLEXO COMEXI OFFSET COMEXI ACOM COMEXI NEXUS COMEXI PROSLIT COMEXI ENVIROXI **CTec Manel Xifra Boada**
Technological Center of Flexible Packaging
COMEXI GROUP

Cicle formatiu de grau mitjà

Tècnic en Impressió gràfica i *converting*

AF21

Modalitat dual



Antecedents

- Buit formatiu en l'ús i gestió de processos relacionats amb la impressió i conversió d'envàs flexible.
- Mancança de professionals acadèmicament formats per a cobrir llocs de treball en el sector.
- El sector de l'envàs flexible té unes perspectives clares de creixement moderat, però sostingut.

Necessitats

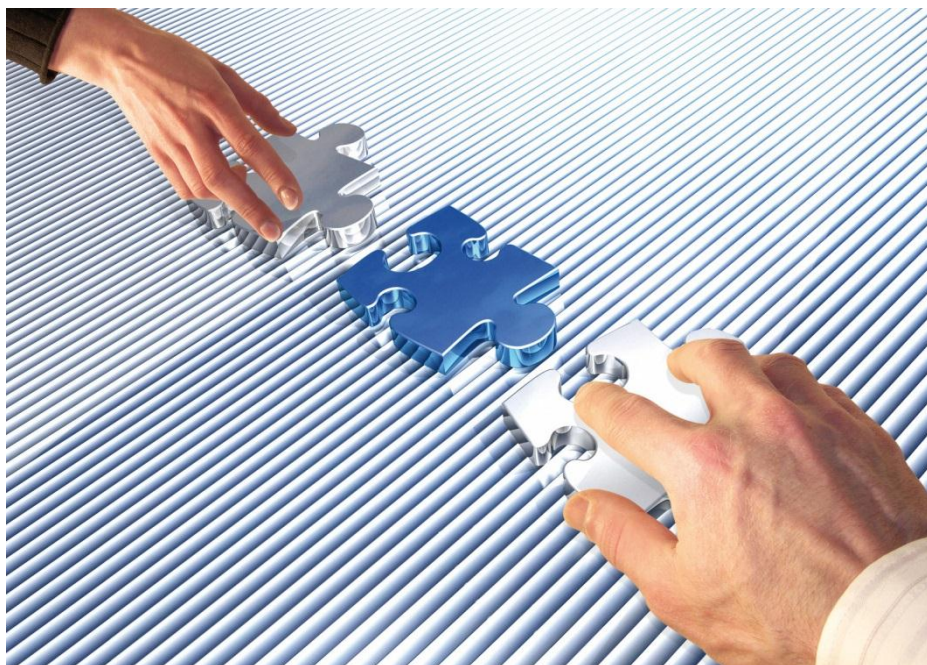
- Qualificar persones, en el camp professional de la impressió i conversió de l'envàs flexible, que garanteixi l'operació competent dels sistemes tecnològics d'impressió.

Abast

Desenvolupar una formació en l'àmbit de la impressió i conversió de l'envàs flexible:

- Operativitat dels diferents sistemes d'impressió.
- La laminació i el tall.
- Processos anteriors com la preimpressió, i de posteriors com l'envasat.

Resposta del Departament d'Ensenyament a les necessitats de Comexi Group



Plantejament del Cicle Formatiu

- Títol LOE de Grau mitjà Tècnic en Impressió gràfica.
- Adaptació de continguts curriculars.
- Modalitat Formació DUAL més formació en l'empresa (alternança).

Adaptació curricular del títol Tècnic en Impressió gràfica

Mòduls Professionals	Hores CAT	Hores MEC	Hores Adaptació
01 Preparació i regulació de màquines òfset.	231	160	165
02 Desenvolupament de la tirada òfset.	264	105	132
03 Impressió en flexografia.	132	105	231
04 Impressió en serigrafia.	198	125	132
05 Impressió digital.	165	105	132
06 Preparació de materials per impressió.	231	145	231
07 Impressió en rotogravat i tampografia.	99	50	198
08 Formació i orientació laboral	99		99
09 Empresa e iniciativa emprenedora	66		66
10 Anglès tècnic	99	--	99
11 Síntesi	66	--	66
12 Formació en centres de treball	350		120
Mòduls específics			
Processos de laminat	--	--	165
Processos de conversió	--	--	165
<i>Hores totals</i>	2000		2000

Àmbits formatius

- La Formació en el centre Educatiu.
- La Formació en l'entorn laboral.
- La Formació Dual.

Calendari formatiu del cicle

Dies/setmana	1	2	3	4	5	
2n Curs	Institut	Comexi	DUAL			juny maig abril març febrer gener desembre novembre octubre setembre
1r Curs	DUAL FCT Comexi Institut					juliol juny maig abril març febrer gener desembre novembre octubre setembre

Centre de formació

IES Santa Eugènia de Girona

Professorat

- Matèries impartides a l'Institut: Professorat del propi Departament d'Ensenyament.
- Per matèries específiques Comexi: Professorat Departament d'Ensenyament i especialistes de Comexi o del Centre Tecnològic.

Alumnes situació actual

- 15 alumnes matriculats en el primer curs, inici de les classes a l'institut el 16/09/2013. Accés segons expedient acadèmic.
- 10 alumnes finalitzat primer des quals 6 han accedit a la formació Dual.
- Actualment 5 empreses acollides al conveni marc.

Formació DUAL

- Designació d'un tutor o persona de referència per part de l'empresa. Avaluació i seguiment de les tasques realitzades a l'empresa.
- Remuneració econòmica de l'alumnat (Beca / Salari).

Avantatges de la formació dual

Per a l'empresa

- Disposar de treballadors formats pel sector i segons les necessitats del sector; millora qualificació professional de l'empresa.
- Incorporació a l'empresa de la figura de l'aprenent a un baix cost.
- Col·laborar aportant continguts; noves tecnologies.
- Evolucionar el cicle segons les necessitats del sector i obtenir treballadors formats en continguts actualitzats.
- Sentiment de col·laboració i de creixement personal per part dels treballadors que han participat com a tècnics formadors.

Avantatges de la formació dual

Per a l'alumne

- Immersió en l'entorn laboral des del primer dia
- Adquisició de coneixements pràctics reals
- Adquisició d'hàbits i comportaments en entorn laboral
- Aprenentatge en resolució de problemes en el dia a dia i cerca de solucions
- Aprenentatge del treball en equip
- Remuneració i productivitat
- Possibilitat laboral

Inconvenients

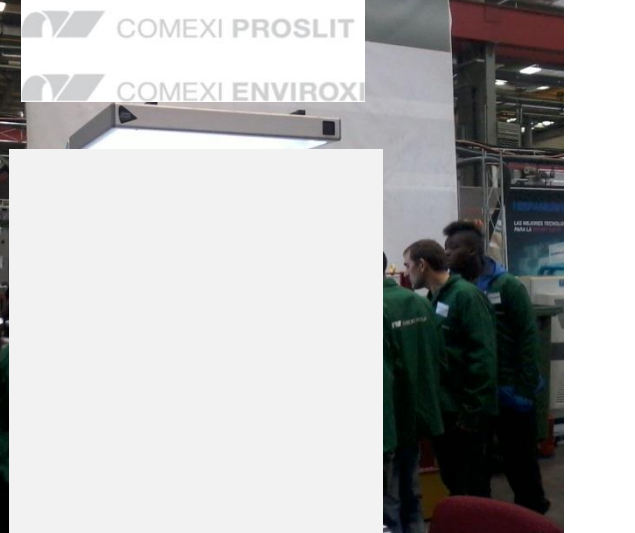
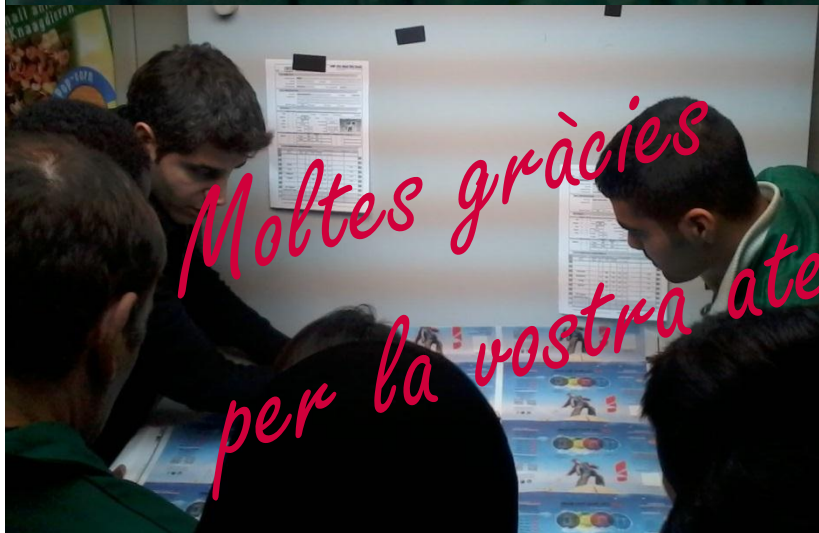
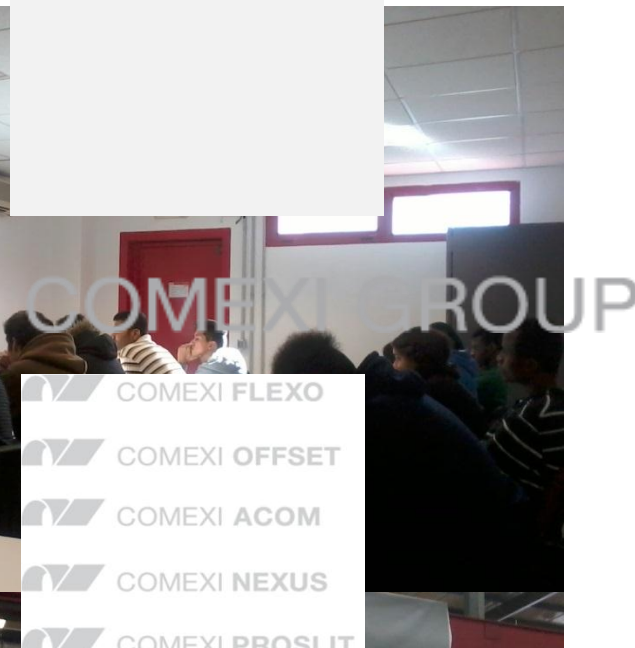
- Llei de prevenció de riscos laborals; Decret de 26 de juliol de 1957 que regula els treballs de menors. Determinats treballs que impliquen risc els menors no els poden realitzar (tall, atrapament, exposició a productes químics, treballs en alçada, etc.)
- Mobilitat dels alumnes als centres de treball.
- Poc o nul coneixement d'idiomes.

Solucions ...

- Col·lectius singulars. Accés al cicle restringit a majors de 18 anys.
- Ampliació d'hores d'anglès tècnic.

... a considerar

- Teixit industrial a Catalunya: PIME



*Moltes gràcies
per la vostra atenció*

- COMEXI FLEXO
- COMEXI OFFSET
- COMEXI ACOM
- COMEXI NEXUS
- COMEXI PROSLIT
- COMEXI ENVIROXI

JORNADA ICE FP

18 DE JUNY DE 2014

**TAULA D'ATENCIÓ A LA
DIVERSITAT A LA FP**

Josep Polanco López
Inspector d'Educació

[Estructura]

1. L'alumnat a la Formació professional
2. Tractament de la diversitat
3. Itineraris per assolir una determinada Unitat de competència
4. Algunes propostes per als centres

[1. L'alumnat a la Formació professional]

El perfil de l'alumnat a la Formació professional ens ha canviat, especialment pel que fa a l'alumnat que es matricula als CFGM, i això s'ha traduït en els darrers anys en un augment de la diversitat de l'alumnat a les aules i als tallers.

[1. L'alumnat a la Formació professional]

Diversitat de l'alumnat referida a :

- Les expectatives i els interessos de l'alumnat que cursa un CF.
- L'assoliment de la formació bàsica prèvia (l'ESO, les proves d'accés, els PQPI) i la motivació de l'alumnat.
- L'alumnat que s'incorpora amb unes Necessitats educatives específiques.

Repte per al professorat

[2. Tractament de la diversitat]

- Què podem fer des dels centres, des dels equips docents dels CF per atendre aquesta diversitat de l'alumnat ?, i
- Com podem treballar a les aules i en els tallers per aconseguir que els nostres alumnes (amb aquesta gran diversitat d'interessos, d'expectatives, de motivació, de preparació, de NEE, ...) assoleixin o avancin cap a una formació professionalitzadora?

2. Tractament de la diversitat

- Primer cal disposar d'una informació inicial acurada dels alumnes que ens arriben al CF.
 - Informació de situació
 - Informació en quan a la seva formació prèvia

2. Tractament de la diversitat

- Per aconseguir aquesta informació es fa necessari tenir establerts uns bons canals de comunicació, tant amb els centres de procedència del nostre alumnat, com amb l'EAP que és qui ens pot ajudar a saber si un alumne ha tingut alguna NEE anteriorment.
- També poden ser útil
 - les entrevistes inicials amb l'alumnat,
 - l'ús d'algun qüestionari inicial
 - les reunions o els contacte amb els tutors del centre de procedència,...

2. Tractament de la diversitat

- **Premissa:**

És molt important tenir sempre present que donar un Títol de FP vol dir que aquella persona té assolida una qualificació professional.

[2. Tractament de la diversitat]

- Segon, cal emprar l'ACCIÓ TUTORIAL entesa com el seguiment i l'acompanyament de l'alumne durant el seu procés formatiu.
- Diferents plantejaments per atendre diferents situacions:

[2. Tractament de la diversitat]

2.1 Si l'equip docent del CF considera que l'alumne no podrà assolir tot el títol per una sèrie de mancances/circumstàncies, el que es pot plantejar és un itinerari formatiu dins el mateix CF que apunti a una determinada UC, que té reconeixement pel SOC en els certificats de professionalitat. L'alumne en aquest cas no tindrà el títol però sí una UC d'aquella qualificació professional.

2. Tractament de la diversitat

2.2 Si l'equip docent considera que l'alumne no pot assolir cap MP del títol, es fa necessari parlar amb l'alumne i la seva família si és menor d'edat per exposar la situació i reorientar l'alumne/a.

[2. Tractament de la diversitat]

2.3 En una gran majoria d'alumnes ens trobarem que l'alumnat presenta alguns buits i que l'equip docent els ha d'intentar subsanar.

2. Tractament de la diversitat

- Vàries possibilitats (CFGGM EE10):
 - crear un MP0 a partir de les hores de lliure disposició que sigui de continguts instrumentals bàsics i fer-lo a l'inici de curs,
 - utilitzar les hores de lliure disposició per crear UF dins alguns MP per reforçar aquests continguts bàsics.
Partint de la idea que una vegada assolits o subsanats aquests buits l'alumne/a pot afrontar amb més garanties d'èxit la resta de MP en els que hagi d'emprar aquests coneixements.
 - elaborar una distribució temporal del CF en tres anys (o més) per a uns alumnes determinats , sense consumir les 4 convocatòries d'avaluació de cada MP.

[2. Tractament de la diversitat]

■ Vàries possibilitats:

- modificar la distribució dels MP durant els dos anys del CF de manera que aquells MP que observem tenen un grau de dificultat més important per als alumnes (perquè habitualment són els MP que als alumnes els hi costa assolir) s'introdueixin durant el 2n o el 3r trimestre del 1r curs, o en el 2n curs.
- elaborar plans específics per a l'alumnat que plantegin l'assoliment progressiu de les UF i dels MP del CF, establint si es pot itineraris formatius dins el mateix CF (seqüenciació dels aprenentatges).
- Consensuar / compartir entre el professorat les metodologies a l'aula (treball cooperatiu, ús de les TAC, plantejar activitats diverses, emprar varietat de recursos pedagògics, adaptar continguts, o determinades realitzacions...

Propostes per al tractament de la diversitat

1. Desenvolupar l'avaluació inicial de l'alumnat que s'incorpora als CF per fer-ne una bona detecció i disposar d'una informació acurada.
2. Avançar en l'acció tutorial entesa com el seguiment i l'acompanyament de l'equip docent i del tutor a l'alumnat que cursa el CF (acció tutorial col·lectiva, de tot l'equip docent),
3. Plantejar-nos en els equips docents canvis o mesures d'organització curricular, de distribució de les UF i dels MP, ...
4. Compartir metodologies entre els professors dels equips docents
5. Continuar la nostra formació didàctica i pedagògica com a docents de FP encaminada a atendre l'alumnat divers que tenim en els CF.

Projecte d'emprenedoria a FP: “FEM NETWORKING”



II Jornada FP
Dual, Networking i Diversitat
ICE-UdG
Carme Rigau i Núria Anticó
Girona, 18 de juny del 2014

Projecte d'emprenedoria

curs 2013-14

“Fem Networking”:

Provocar la trobada de tots els alumnes de 2n CFGS de l'Institut per impulsar projectes multidisciplinaris.

Objectius

- Estimular l'aliança entre els professors de les Famílies Professionals.
- Incrementar la capacitat dels alumnes d'FP per formular projectes d'empresa / autoocupació.
- Millorar la qualitat dels projectes elaborats.
- Potenciar la col·laboració d'empreses i entitats que desitgin donar suport als projectes.

La nostra realitat: FP

952 Alumnes de Cicles Formatius, dels quals:

302 Alumnes de 2n curs de Cicles Formatius de GS

75 Professors de 8 famílies professionals

4 Professors a la Xarxa d'Emprenedoria del Departament d'Ensenyament

2 Professors implicats en el Projecte Aprendre d'Emprendre

Cicles impartits

6 CFGM:

- Electromecànica de vehicles
- Laboratori
- Gestió administrativa
- Gestió administrativa a l'àmbit jurídic
- Instal·lacions de telecomunicacions
- Carrosseria

12 CFGS:

- Administració i Finances
- Automoció
- Administració de sistemes informàtics en la xarxa
- Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma
- Desenvolupament d'aplicacions web
- Educació i control ambiental
- Educació infantil
- Integració social
- Laboratori d'anàlisi i control de qualitat
- Manteniment electrònic
- Secretariat

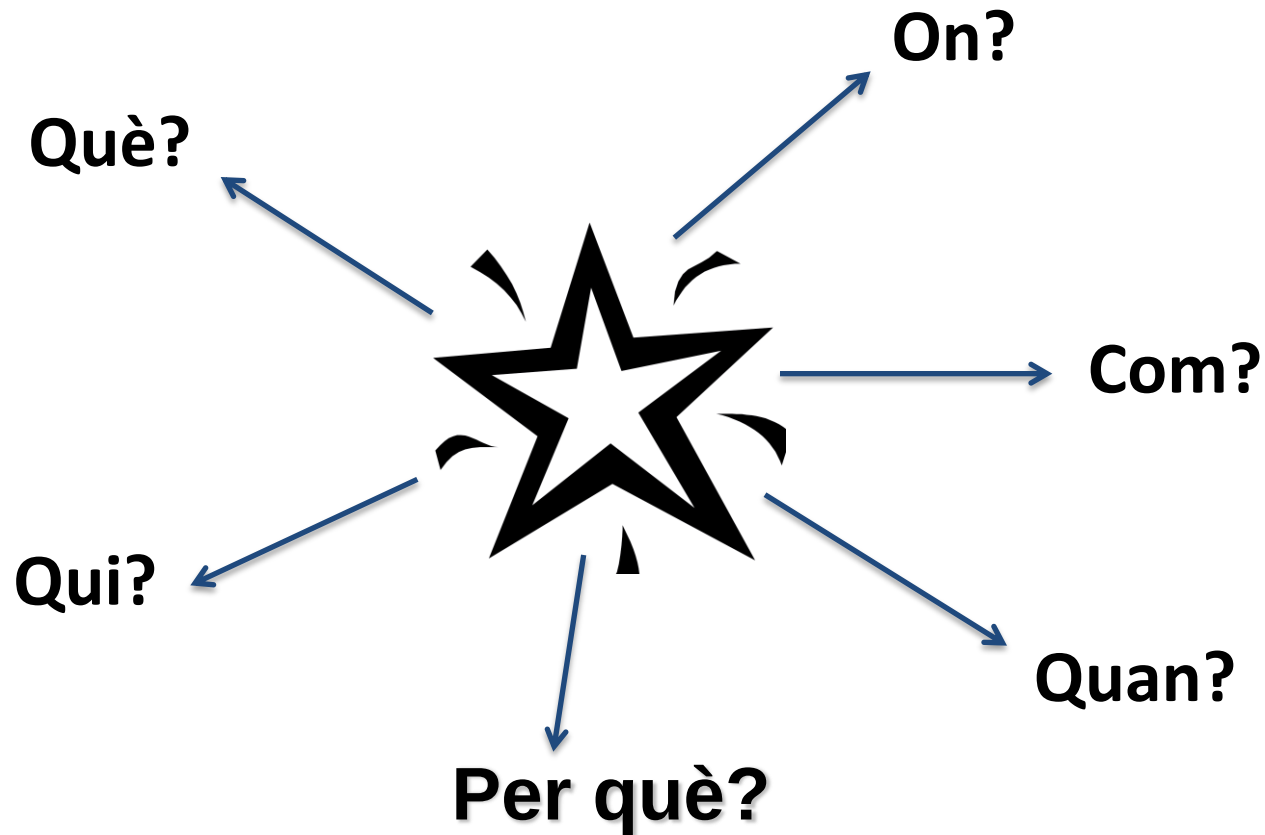
Punts forts i punts febles

FORTALESES	DEBILITATS
▪ Formació i competències del professorat (8 Famílies Professionals) ▪ Diversitat d'oferta de cicles. ▪ Experiència del centre. ▪ Participació en projectes i treballs anteriors.	▪ Falta d'experiència en la col·laboració entre departaments. ▪ Hores de dedicació que requereix qualsevol projecte. ▪ Manca d'espais. ▪ Gran volum d'alumnes. ▪ Desconfiança entre els alumnes de diferents cicles formatius
OPORTUNITATS	AMENACES
▪ Bona relació de l'institut amb institucions i empreses de l'entorn. ▪ Els pocs projectes presentats a l'exterior han resultat exitosos.	▪ Les retallades / la crisi. ▪ Solapament amb altres projectes entomats prèviament.

Actuacions prèvies

- Integració a la Xarxa d'Emprenedoria a l'FP, creada pel Departament d'Ensenyament.
- Participació en el Programa d'Innovació i transferència de coneixement InnovaFP.
- Creació d'una Comissió d'Innovació i Emprenedoria integrada principalment pels tutors dels projectes dels CFGS.
- Prova pilot de 2 projectes multidisciplinaris.
- Participació en el Projecte Aprendre d'Emprendre.

Mapa del Projecte



Qui?

– Professors implicats:

- Professors de la Comissió d'Innovació i Emprenedoria.
- Professors del Mòdul Professional de Projecte de 2n CFGS
- Coordinadora de Formació Professional.

– Alumnes:

- 2n curs de CFGS.

Quan?

- Primer trimestre de curs:
 - Contactes dels alumnes a través del moodle.
 - Acte de Networking: 18 de novembre 2013 (Coma-Cros de Salt)
- Durant el curs: Elaboració dels Projectes

Com?



Informació Networking



Lloc: Factoria Cultural Coma-Gros (Salt)



Programa acte Fem Networking



Més informació sobre Fem Networking



Fòrum de FEM NETWORKING

Tots els alumnes de PROJECTE de 2n CFGS que estiguin interessats en participar en un Projecte multidisciplinari i que necessiten la col·laboració d'un altre cicle formatiu o no tinguin una idea de projecte poden publicar el seu perfil en aquest Fòrum introduint les següents dades:

- ◊ Nom del CFGS.
- ◊ Nom i cognoms del grup i correu electrònic de contacte.
- ◊ Breu descripció de la idea.
- ◊ Què poden aportar al grup multidisciplinari.
- ◊ Què demanen/necessiten del grup multidisciplinari.

Com?

Debat	Iniciat per	Respostes	Darrer missatge
Alumnes DAM busquem idees/projecte final	 Eugeni Megías Torres	0	Eugeni Megías Torres do, 26 mar 2014, 18:41
Projecte final Integració social, tardes	 Sílvia Alberti Frigola	0	Sílvia Alberti Frigola do, 13 nov 2013, 16:41
Fer una aplicació mòbil per a persones amb discapacitat física	 Mireia Gayà Bofill	0	Mireia Gayà Bofill do, 13 nov 2013, 16:40
Fer una aplicació mòbil per a persones amb discapacitat sensorial	 Mireia Gayà Bofill	0	Mireia Gayà Bofill do, 13 nov 2013, 16:39
Proposta projecte amb CFGS Laboratori	 Marcel Peris Cervià	0	Marcel Peris Cervià do, 13 nov 2013, 16:39
Projecte d'integració de discapacitats psíquics a través de la vinya i l'olivera a la zona de l'Empordà	 Robert Sotillo Poch	0	Robert Sotillo Poch do, 13 nov 2013, 16:38
Organitzar una cooperativa amb malalts mentals	 Ester Medina Turró	0	Ester Medina Turró do, 13 nov 2013, 16:38
Propostes de futures tècniques Químiques.	 Anna Pujol Ayats	1	Gemma Güell Ferriol dt, 22 oct 2013, 17:47
PROJECTE AF12	 Ariadna Ripoll Osuna	0	Ariadna Ripoll Osuna dt, 22 oct 2013, 17:32

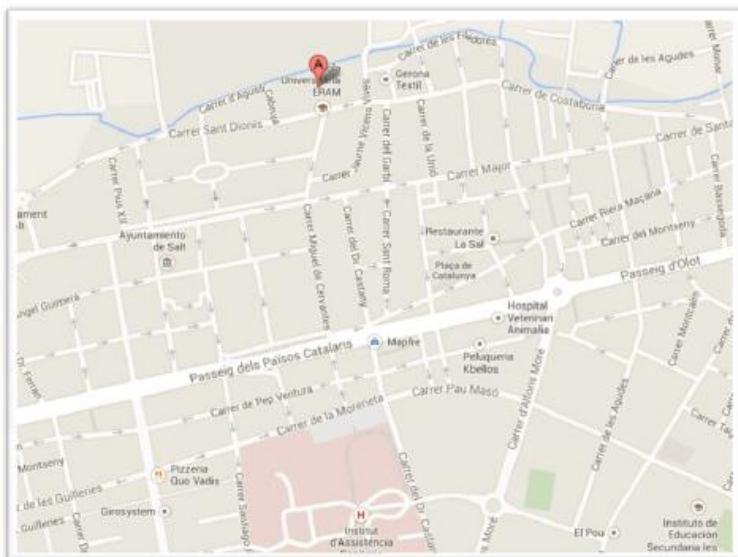
Com?

Acte central de Networking: [Programa](#)



institut
montilivi

Factoria cultural Coma-Cros
Carrer Sant Antoni, 1 - 17190 Salt - 972 231 681



Watch!

playbrand
Estratègies cromedia



Institut
MONTILIVI

innova fp
Iniciació i Transició al Treball



FACTORIA CULTURAL
COMA-CROS



Fem Networking

dilluns 18 de novembre de 2013 a les 16h
Factoria cultural Coma-Cros de Salt

Institut Montilivi
Av. Montilivi, 125
17003 Girona
972 209 458
www.institutmontilivi.cat

institut
montilivi

Fem Networking és una iniciativa de l'equip de millora *Innovació i Emprenedoria* de l'Institut Montilivi i va adreçat a l'alumnat de 2n curs dels cicles formatius de grau superior impartits a l'Institut.

L'equip de millora el componen professors que formen part del Projecte d'Emprenedoria a FP i del Programa d'Innovació i transferència de coneixement InnovaFP.

Els objectius del Projecte d'Emprenedoria a FP són:

- Fomentar la interdisciplinarietat en els projectes dels alumnes, cercant la complicitat entre les diferents famílies professionals.
- Estimular les capacitats emprenedores de l'alumnat: l'autonomia, la iniciativa, la creativitat, la innovació i el treball en equip.
- Apropar els projectes a la realitat de l'entorn.
- Fomentar la cultura emprenedora de la comunitat educativa.
- Incrementar la presentació de projectes a premis i concursos.



Pere Saurina



Ingrid Rahola i Glòria Salomó



David Martí



Franc Ponti

PROGRAMA

- Benvinguda a càrrec de Pere Albertí, director de l'Institut Montilivi
- Presentació a càrrec de Miriam Candelera i Estefania Gil, alumnes de cicles de grau superior
- Ponències:

Pere Saurina

Fundador de We Watch the Match
Enginyer industrial (Universitat de Girona)
Master in Business Administration (ESADE)

Ingrid Rahola i Glòria Salomó – Fundadores de l'empresa Llagurt

Ingrid Rahola
Llicenciada en Ciències empresarials (Universitat de Girona)
Postgrau de Recursos humans (IDEC – Universitat Pompeu Fabra)
Actualment està cursant l'últim curs de Psicologia a la Universitat de Girona
Glòria Salomó
Llicenciada en Administració i Direcció d'empreses (Universitat Autònoma de Barcelona)
Postgrau de Finances . IDEC (Universitat Pompeu Fabra)
Curs de Borsa i Derivats. Universitat de Chicago

David Martí

Soci fundador de Playbrand, consultoria en marketing digital
Professor de marketing a la Universitat de Girona
Vocal de la junta d'Aenteg (Associació d'Empreses de Noves Tecnologies de Girona)
President d'Òmnium Gironès

Franc Ponti – *Necessitem emprenedors innovadors*

Professor del Centre d'Innovació d'EADA
Llicenciat en Humanitats i Màster en Societat de la Informació (UOC)
Diplomat en Direcció d'Empreses (EADA)
Acaba de publicar "Intel·ligència creativa" (Amat Editorial)
Viatja per tot el món impartint conferències i tallers de creativitat i innovació.

- *Networking* amb la participació dels grups d'alumnes interessats en iniciar un projecte multidisciplinar
- Simultàniament, taller de *Questiontorming* per a l'alumnat que no participa al *Networking*
- Cloenda

Fem Networking



Fem Networking



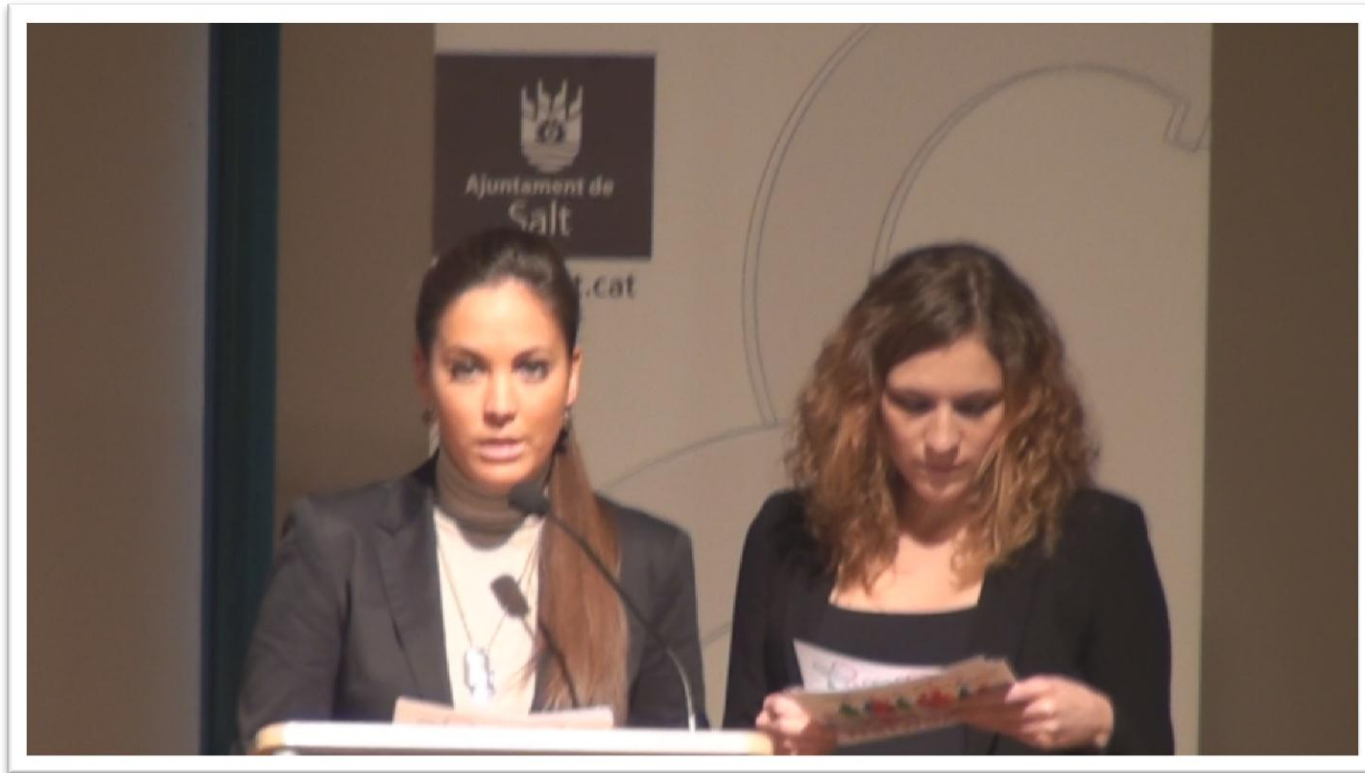
Fem Networking



Fem Networking



Fem Networking



Fem Networking



Difusió i comunicació

- [Pàgina web Institut Montilivi](#)
- Diari de Girona
- Xarxa Emprenedoria



L'institut Montilivi
de Girona fomenta
el «networking» a la
Formació Professional

Difusió i comunicació

■ Diari de Girona

DIMARTS, 19 DE NOVEMBRE DE 2013 | 3

L'Aula

L'institut Montilivi de Girona fomenta el «networking» a la Formació Professional

► Experts i professors universitaris alliçonen alumnat de segon curs de cicles de grau superior

GIRONA | PILI TURON

Entre els objectius de l'institut Montilivi, de Girona, hi ha que els futurs professionals que són a punt de deixar les aules es desenvolupin amb naturalitat en el treball en xarxa i dominin les noves tecnologies. La jornada «Fem Networking», adreçada a l'alumnat que cursa el segon any d'un cicle formatiu de grau superior, s'emmarca en aquesta feina.

Experts en *networking*, professors universitaris i empresaris van compartir la seva experiència i punts de vista amb els estudiants, en una activitat que es va realitzar ahir a la tarda a la Factoria cultural Coma-Cros de Salt. La proposta va sorgir de l'equip de millora

titut Montilivi, format per professorat que participa en el Projecte d'Emprenedoria a FP i en el Programa d'Innovació i Transferència de coneixement InnovaFP.

Teoria i pràctica

El programa va comptar amb les aportacions de l'enginyer industrial a la UdG Pere Saurina, *Master in Business Administration* a Esade i fundador de *We Watch the Match*, web i aplicació de mòbil per saber quins bars retransmeten un partit determinat.

Els joves també van escoltar les fundadores de l'empresa Llagurt, Ingrid Rahola -licenciada en Empresarials a la UdG- i Glòria Salomó -ella en Administració i Di-



Una ponència de la jornada «Fem Networking», ahir a la tarda, a la Factoria cultural Coma-Cros de Salt.

bra-. A més del professor de la UdG David Martí, soci fundador d'una consultoria en marketing digital, Playbrand. I per últim, el professor del Centre d'Innovació EADA Franc Pontí, qui va oferir la ponència «Necessitem emprenedors innovadors».

Però no tot va ser teoria i escoltar, ja que els estudiants que aquest curs acabaran un cicle de grau superior al Montilivi també van po-

der participar en una sessió pràctica de *networking*, pensada per als joves que estan interessats en posar en marxa un projecte multidisciplinar.

Estimular l'emprenedoria

Tot plegat és una iniciativa promoguda des del Projecte d'Emprenedoria a Formació Professional que es desenvolupa al centre de Secundària. Entre els objectius

principals d'aquest programa hi ha buscar la complicitat entre les diferents famílies professionals per tal de fer-los més interdisciplinats, estimular les capacitats emprenedores de l'alumnat, acostar els seus projectes a la realitat més propera, fomentar la cultura de l'emprenedoria a la comunitat educativa i, també, augmentar la presentació de projectes a premis i concursos.

institut
montilivi

Projectes presentats

Analitzar i tractar els residus que genera un taller mecànic	LAC2 (2 alumnes)	AUT2 (2 alumnes)	
Pàgina web per Laboratori d'Anàlisi de cosmètics	LAC2 (2 alumnes)	DAW2 (2 alumnes)	
* Bioreactors	LAC2 (2 alumnes)	MEL2 (2 alumnes)	
Fundació per a la fabricació de sabó i altres cosmètics amb persones amb malaltia mental	INS2 (1 alumne)	LAC2 (2 alumnes)	DAW2 (1 alumne)
* Aplicació mòbil per a persones que no es poden comunicar oralment degut a diferents patologies	INS2 (2 alumnes)	DAM2 (2 alumnes)	
Empresa dedicada a la venda per internet de plats preparats, amb servei a domicili	AFI2 (3 alumnes)	DAW2 (2 alumnes)	

Un dels projectes



MENJALIA

institut
montilivi

Per què?

- Estimular l'aliança entre els professors de les Famílies Professionals.
- Incrementar la capacitat dels alumnes d'FP per formular projectes d'empresa / autoocupació.
- Millorar la qualitat dels projectes elaborats.
- Potenciar la col·laboració d'empreses i entitats que desitgin donar suport als projectes.

Valoració i propostes de millora

- Valoració positiva
- Propostes de millora:
 - Mitjà de comunicació alumnes
 - Coordinador per cada projecte
 - Temporització
 - Presentació conjunta dels projectes

**Gràcies
per la vostra atenció!**



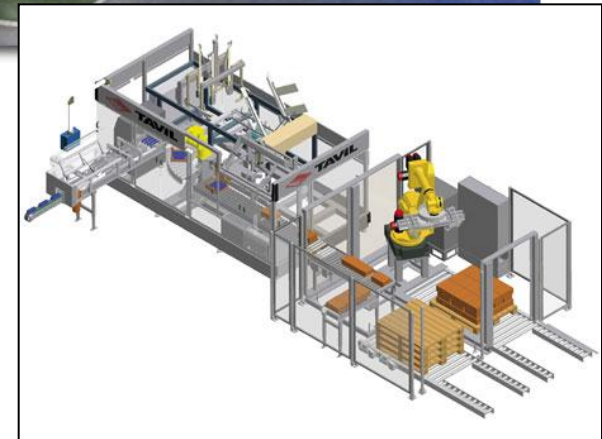


Una experiència de FP Dual

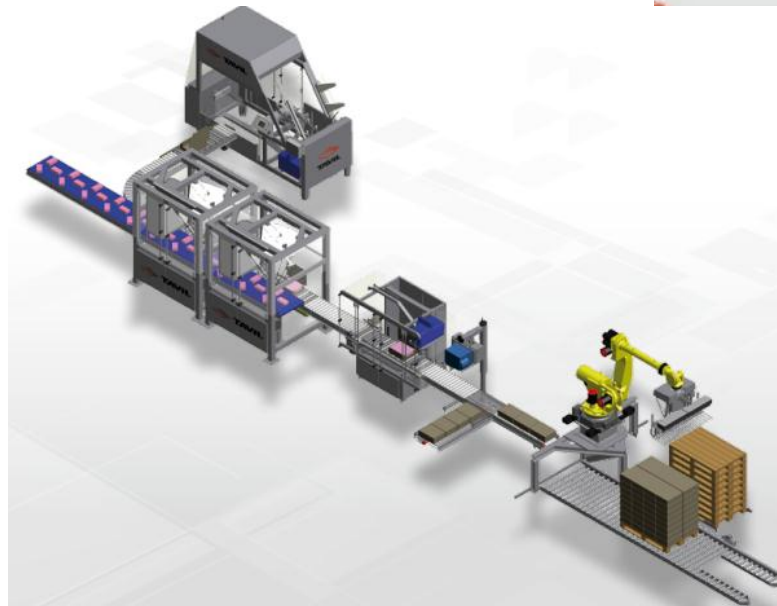
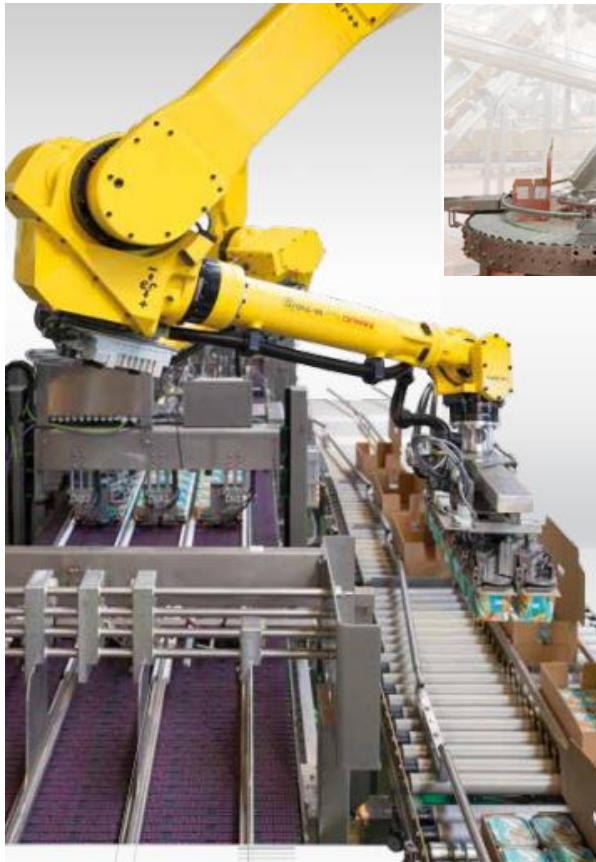
	Codi:	P_FP_dual	Nom:	P_FP_dual.ppt	Versió:	1
	Aprovat:	F. Bruguera / T. Moreno / Ll. Vilanova	Data:	04/06/2014	Pàgina:	1 de 21

Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès

1. INS la Garrotxa (qui som).
2. TAVIL (qui som).
3. Experiència de FP DUAL no reglada.
4. Conclusions.



TAVIL és una empresa d'àmbit nacional i internacional situada en el polígon industrial de Begudà (molt a prop d'Olot). Aquesta empresa, actualment, es dedica fonamentalment al packaging, és a dir, a construir cadenes de muntatge que permeten embassar i empaquetar tot tipus de productes. Per tant, la feina de la gent de TAVIL consisteix en integrar tot tipus de tecnologia en els seu productes: PLC, PC industrials, Pantalles tàctils, sistemes de visió, Robots, etc.



L'Institut La Garrotxa és un centre públic que depèn del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Creat a l'any 1974 com Institut de Formació Professional, ha experimentat un creixement constant fins a l'actualitat. Actualment som més de 1400 alumnes i 100 professors. Impartim els següents ensenyaments:

ESO

Batxillerat

CCFF de grau mitjà de

Producció Agropecuària

Jardineria i floristeria

Elaboració de productes alimentaris

Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques

Manteniment electromecànic

Mecanització

Confecció i Moda

Cures Auxiliars d'Infermeria

CCFF de grau superior de

Disseny i producció per a plàstics i metalls

Projectes d'Edificació perfil informàtica gràfica

Automatització i robòtica industrial

Patronatge i Moda

Laboratori de diagnòstic clínic

CAS



L'experiència que es presenta a continuació s'emmarca dins del cicle formatiu de grau superior **d'Automatització i Robòtica Industrial** i concretament dins del **mòdul formatiu 07: Robòtica Industrial** aquest mòdul té una durada de 99 hores (3 hores a les setmana de setembre a maig) i està format per les unitats formatives que apareixen a continuació:

M07: Robòtica industrial 99 hores

Unitats Formatives	Durada (h)
UF1: Configuració de robots industrials	22
UF2: Programació de robots industrials	38
UF3: Manteniment de robots industrials	17
UF4: Servo accionaments	22

El gran problema que té aquesta assignatura és el tema de les pràctiques, com tothom sap els robots industrials són màquines molt cares i es per això que en el nostre centre només en tenim un de funcional. En aquest cas es tracta d'un FANUC ARC mate 50iL. Els alumnes realitzen les pràctiques amb el programa de simulació ROBOGUIDE i posteriorment passen el programa al robot real.

Aquesta forma de funcionar és vàlida per a les unitats formatives 1,2 i 4 però en no ho és per a la UF3 i és aquí on tenim el problema.



Per intentar resoldre el problema de la UF3: Manteniment de Robots ens vàrem **posar en contacte amb l'empresa TAVIL** que coneixem anteriorment pels convenis de pràctiques dels alumnes i com a patrocinadors i col·laboradors en el ROBOLOT (concurs de robots organitzat per l'INS la Garrotxa).

TAVIL va suggerir d'anar a fer la UF3 (de 17 hores) directament a l'empresa repartides en 4 sessions amb els continguts següents:

- A) Sessió 1 (4 hores): Visió general del robot i manteniment i problemes de hard.
- B) Sessió 2 (4 hores): Programació del robot amb Roboguide i manteniment i problemes de Soft.
- C) Sessió 3 (5 hores): Programació avançada amb Roboguide.
- D) Sessió 4 (4 hores): Explicació de la programació i manteniment d'un sistema integrat de Visió i Robot (pick an place).

Les tres primeres sessions les va realitzar el tècnic de manteniment i post venda **Francesc Rafart** i la darrera sessió pel tècnic en visió artificial **Guillem Tivau** i varen ser supervisades i planejades pel director tècnic **Lluís Torrent** i pel cap de control de qualitat **Lluís Vilanova**.







Conclusions

- L'experiència ha resultat molt enriquidora tant pels alumnes com pels professors ja que així tots plegats hem tingut una visió de la realitat en l'àmbit de la robòtica industrial, cosa que moltes vegades no es pot transmetre a l'aula.
- Els alumnes i els professors hem pogut observar, manipular tecnologies molt noves que a l'aula és impossible tenir.
- L'empresa TAVIL ha pogut conèixer de primera mà els nostres alumnes i així poder tenir-los en compte de cares a la FCT o la incorporació a l'empresa.
- El professor de la matèria ha canviat algun dels aspectes de les altres unitats formatives de la matèria per adaptar-les més a la forma de fer de l'empresa i les noves tendències en la matèria.
- Se'ns dubte ha estat molt profitós per tothom i esperem que es repeteixi en els propers anys.



Inclusive Learning Initiative



Consortium Partners



University of Piraeus Research Center (UPRC), Greece



University College Dublin (UCD), Ireland



Universitat de Girona (UdG) [Project Coordinator]-
Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Spain



Raising the Floor – International (RtF-I), Switzerland

Silent Partners



Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales),
Colombia



Universidad Católica de Oriente, Colombia



Universidad Nacional del Tucumán, Argentina



Universidade Feevale, Brasil



Inclusive Design Research Centre, Canada

Inclusive Learning Initiative consolidates a dream of the participant institutions and individuals to embrace and promote an Inclusive Learning Culture around the world!

Inclusive Learning Initiative:

...is an space to reflect about the advances in the pedagogical and didactic approaches for an Inclusive Learning!

... provides an easy-to-use-by-educators tool that inspires them to create inclusive learning practices whenever using ICT and also to evangelize through this tool, by distributing it globally!

... stimulates the creation of communities of practice which interchange and create knowledge for going one step ahead to meet the challenges of the use of technology in supporting the process of inclusion of people with diverse needs!



See more at: <http://www.inclusive-learning.eu/>



/InclusiveLearning



@InclusiveLearn



+Inclusive-LearningEu

About the Inclusive Learning Project

The Inclusive Learning Project (Supporting Trainers for an Inclusive Vocational Education and Training) aims to provide to Vocational Education and Training (VET) institutions with a solution for related inclusion problems (addressing the Lifelong Learning Program priorities) considering two main aspects:

Guidelines and a certified training course for VET trainers to help them in the attention of diversity.

A technological infrastructure for designing, developing, sharing and delivering accessible open educational resources.

Products:

Inclusive Learning Handbook for Teachers

Inclusive Learning Technological Infrastructure

Inclusive Learning Course: Designing and developing inclusive learning

The Inclusive Learning Project is interesting for you if...

...you are a teacher

As a teacher, you may want to be trained in the process of designing and delivering accessible training content and courses for all your students. Further, you may share your accessible content and best training practices with other trainers through the technological infrastructure of the Inclusive Learning Project.

...you are representing a VET Institution

As a representative of a VET Institution, you may want to be informed about the Inclusive Learning Guidelines that can help you design VET programmes by considering different aspects of inclusive design and accessibility. Moreover, you will be able to enroll the trainers of your VET Institution to our certified training course, so as to be trained in the process of designing, sharing and delivering accessible digital training content and courses for people

...you are a policy and/or decision maker

As a policy/decision maker, you can be informed about the project tools and services, as well as the certified training course for trainers of people with disabilities, so as to be further exploited to National VET Systems.