

INTENSIFICACIONS

L'existència de matèries optatives en la concepció del pla d'estudis ha permès definir cinc blocs d'especialització, els quals sense perdre la generalitat pròpia de la carrera d'Enginyeria Tècnica Industrial, intensifiquen els coneixements adquirits segons els diplomes acreditatius propis de l'EUETIB.

Per a obtenir un diploma acreditatiu en una d'aquestes intensificacions, l'alumne escollirà un bloc d'intensificació d'entre els que s'ofereixen a la titulació a la que pertany. A cada bloc hi ha assignatures que l'estudiant ha de cursar obligatòriament, i d'altres que podrà escollir d'entre varies. L'alumne realitzarà el seu Projecte Final de Carrera dins de la línia d'intensificació escollida. Per la titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Mecànica, s'ofereix les 6 línies d'intensificació següents:

- [Enginyeria de Disseny Mecànic i de Processos de Fabricació](#)
- [Enginyeria Biomèdica](#)
- [Enginyeria de Materials i Processos](#)
- [Estructures, Construccions i Instal·lacions Industrials](#)
- [Tecnologies Energètiques, Climàtiques i Mediambientals](#)
- [Energia: Tecnologia, Sostenibilitat i Gestió](#)

Els quadres que segueixen mostren les diferents assignatures agrupades per línies d'intensificació. L'estudiant que esculli una d'aquestes línies d'intensificació ha de superar `54 crèdits en la següent forma:

- **Tots els 30 crèdits de les assignatures del primer bloc** (assignatures específiques de la línia d'intensificació).
- Un **mínim de 12 crèdits** escollits d'entre les assignatures del segon bloc (assignatures complementàries).
- La **resta de crèdits** fins a 54 d'entre les assignatures del tercer bloc (assignatures comunes).

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN ENGINYERIA DE DISSENY MECÀNIC I DE PROCESSOS DE FABRICACIÓ ▲

La intensificació en Enginyeria de Disseny Mecànic i de Processos de Fabricació té per objectiu formar professionals en el entorn del càlcul, disseny i construcció de maquinària i equips industrials en general que tinguin un important component mecànic. En aquest context, el desenvolupament permanent de productes i equips necessita de professionals formats amb una clara orientació tecnològica, que tinguin uns sòlids coneixements mecànics, de processos de fabricació i de les eines informàtiques de suport (CAD/CAM), així com una bona capacitat de autoaprenentatge. En aquest sentit, es vol donar una perspectiva de enginyeria concurrent que engloba múltiples aspectes que van des de dissenyar els sistemes mecànics òptims per a cada equip industrial o escollir i integrar en el conjunt els components més adequats, fins les diferents tècniques de fabricació dels equips i components mecànics, de les eines i les màquines-eina habituals o a establir el tipus de manteniment i la seva periodicitat. A més, aquests professionals ha d'ésser receptiu a la incorporació de components electrònics i informàtics que faciliten el control del sistema i dels processos productius.

Les assignatures del primer bloc de la línia d'intensificació en Enginyeria de Disseny Mecànic i de Processos de Fabricació s'imparteixen els Quadrimestres de Tardor i de Primavera; la resta s'han de cursar en el quadrimestre en que siguin ofertades.

PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Elements d'Accionament i Transmissió en Màquines	6	4
Elements d'Automatització i Control de Màquines i de Processos	6	5
Enginyeria de Components de Màquines	6	5
Fabricació de Peces per Emmotllament i per Deformació Plàstica	6	6
Fabricació de Peces per Mecanització	6	4

SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES	CRÈD.	QUAD.
<u>Fabricació Assistida per Ordinador</u>	6	6
<u>Fabricació Flexible i Robòtica</u>	6	6
<u>Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments</u>	6	6
TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES	CRÈD.	QUAD.
<u>Ampliació d'Àlgebra</u>	6	3
<u>Ampliació de Càlcul</u>	6	3
<u>Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria</u>	6	4
<u>Aplicacions de Mecànica Computacional</u>	6	4
<u>Automòbils</u>	6	3
<u>Càlcul Numèric</u>	6	3
<u>Comptabilitat General</u>	6	3
<u>Computational Mechanics Applications</u> 	6	-
<u>Corrosió i Degradació de Materials</u>	6	5
<u>Decisions d'Inversió a l'Empresa</u>	6	5
<u>Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria</u>	6	3
<u>Diagnosi per la Imatge</u>	6	5
<u>Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes</u>	6	3
<u>Energia Solar i Eòlica</u>	6	4
<u>Enginyeria Comercial</u>	6	4
<u>Enginyeria dels Sistemes de Propulsió</u>	6	5
<u>Enginyeria Mediambiental</u>	6	4
<u>Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques</u>	6	4
<u>Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives</u>	6	3
<u>Estructures Metàl·liques</u>	6	5
<u>Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria</u>	6	4
<u>Implants Biomèdics</u>	6	4
<u>Informàtica i Comunicacions</u>	6	3
<u>Innovation Management</u> 	6	-
<u>Introducció als Elements Finites</u>	6	4
<u>Manteniment Industrial</u>	6	3
<u>Materials per Eines de Tall i Conformat</u>	6	5
<u>Normatives i Seguretat a la Construcció</u>	6	5
<u>Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria</u>	6	4
<u>Planificació, Programació i Control de Projectes</u>	6	3
<u>Prevenió de Riscos Laborals</u>	6	4


Projectes d'Iluminació	6	5
Refrigeració Industrial	6	5
Sistemes de Climatització	6	5
Taxacions, Peritatge i Legalitzacions	6	5
Telecommunications and Internet 	6	-

En tots els casos cal entendre que el quadrimestre que figura en aquestes taules és el quadrimestre mínim en que es pot cursar una determinada assignatura i que, per tant, s'han hagut de cursar totes les assignatures troncales dels quadrimestres anteriori-ors. A més, cada assignatura pot tenir altres prerequisits o corequisits que estan re-collits en la corresponent fitxa tècnica.

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN ENGINYERIA BIOMÈDICA ▲

Les garanties de qualitat, seguretat i eficàcia exigibles als productes sanitaris, unit a la previsible convergència en els pròxims anys entre la demanda i la producció nacional, assenyalen com requisit imprescindible la presència de professionals que vegin contemplada en la seva formació els aspectes estrictament relacionats amb les tecnologies mèdiques. La figura del responsable de la producció, els professionals del departament de R+D de les empreses fabricants i el personal comercial encarregat d'avaluar les necessitats dels usuaris i l'aprenentatge del personal sanitari són les sortides professionals immediates d'aquest tipus d'ensenyament.

Totes les assignatures de la línia d'intensificació en Enginyeria Biomèdica solament s'imparteixen en un quadrimestre i s'han de cursar en el quadrimestre en que siguin ofertades.

PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Diagnosi per la Imatge	6	5
Equips Terapèutics	6	5
Implants Biomèdics	6	4
Moviment Humà	6	4
Propietats dels Teixits Vius	6	4
SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES	CRÈD.	QUAD.
Adquisició i Monitorització de Senyals Biomèdics	6	3
Implants Biomèdics	6	4
Informàtica i Comunicacions a la Sanitat	6	3
Seguretat Hospitalària	6	4
TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES	CRÈD.	QUAD.
Ampliació d'Àlgebra	6	3
Ampliació de Càlcul	6	3
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Aplicacions de Mecànica Computacional	6	4
Automòbils	6	3
Càlcul Numèric	6	3
Comptabilitat General	6	3
Computational Mechanics Applications 	6	-

<u>Corrosió i Degradació de Materials</u>	6	5
<u>Decisions d'Inversió a l'Empresa</u>	6	3
<u>Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria</u>	6	3
<u>Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes</u>	6	3
<u>Energia Solar i Eòlica</u>	6	4
<u>Enginyeria Comercial</u>	6	4
<u>Enginyeria dels Sistemes de Propulsió</u>	6	5
<u>Enginyeria Mediambiental</u>	6	4
<u>Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques</u>	6	4
<u>Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives</u>	6	3
<u>Estructures Metàl·liques</u>	6	5
<u>Fabricació Assistida per Ordinador</u>	6	6
<u>Fabricació Flexible i Robòtica</u>	6	6
<u>Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria</u>	6	4
<u>Informàtica i Comunicacions</u>	6	3
<u>Innovation Management</u> 	6	-
<u>Introducció als Elements Finites</u>	6	4
<u>Manteniment Industrial</u>	6	3
<u>Materials per Eines de Tall i Conformat</u>	6	5
<u>Normatives i Seguretat a la Construcció</u>	6	5
<u>Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria</u>	6	4
<u>Planificació, Programació i Control de Projectes</u>	6	3
<u>Prevenió de Riscs Laborals</u>	6	4
<u>Projectes d'Il·luminació</u>	6	5
<u>Refrigeració Industrial</u>	6	5
<u>Sistemes de Climatització</u>	6	5
<u>Taxacions, Peritatge i Legalitzacions</u>	6	5
<u>Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments</u>	6	6
<u>Telecommunications and Internet</u> 	6	-



En tots els casos cal entendre que el quadrimestre que figura en aquestes taules és el quadrimestre mínim en que es pot cursar una determinada assignatura i que, per tant, s'han hagut de cursar totes les assignatures troncales dels quadrimestres anteriors. A més, cada assignatura pot tenir altres prerequisits o corequisits que estan re-collits en la corresponent fitxa tècnica.

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN ENGINYERIA DE MATERIALS I PROCESSOS ▲

Qualsevulla instal·lació, component de màquina o estructura sigui mòbil o sigui estàtica, està fabricada amb algun material que satisfà de la millor manera possible les exigències de resistència, desgast, rigidesa, duresa, fatiga, etc. A més, aquestes exigències són cada cop més altes en el sector mecànic, de manera que augmenta la demanda de nous materials o de millors combinacions de les propietats dels materials ja existents. És per aquest motiu que existeix una oferta d'assignatures optatives en el camp de l'Enginyeria de Materials i dels Processos que permeten obtenir-los en la forma i propietats adequades.

Les assignatures del primer bloc de la línia d'intensificació en Enginyeria de Materials i Processos s'imparteixen els Quadrimestres de Tardor i de Primavera; la resta s'han de cursar en el quadrimestre en que siguin ofertades.

PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Acabaments i Recobriments Superficials	6	4
Conformat Plàstic de Materials Metà·lics	6	4
Tecnologia de Materials Ceràmics i Compòsits	6	4
Tecnologia de Materials Metà·lics	6	3
Tecnologia de Materials Plàstics	6	3
SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES	CRÈD.	QUAD.
Corrosió i Degradació de Materials	6	5
Fabricació de Peces per Emmotllament i per Deformació Plàstica	6	5
Implants Biomèdics	6	4
Materials per Eines de Tall i Conformat	6	5
TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES	CRÈD.	QUAD.
Ampliació d'Àlgebra	6	3
Ampliació de Càlcul	6	3
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Aplicacions de Mecànica Computacional	6	4
Automòbils	6	3
Càlcul Numèric	6	3
Comptabilitat General	6	3
Computational Mechanics Applications 	6	-
Decisions d'Inversió a l'Empresa	6	3
Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria	6	3
Diagnosi per la Imatge	6	5
Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes	6	3
Energia Solar i Eòlica	6	4
Enginyeria Comercial	6	4
Enginyeria dels Sistemes de Propulsió	6	5
Enginyeria Mediambiental	6	4
Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques	6	4
Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives	6	3
Estructures Metà·liques	6	5

Fabricació Assistida per Ordinador	6	6
Fabricació Flexible i Robòtica	6	6
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	4
Informàtica i Comunicacions	6	3
Innovation Management 	6	-
Introducció als Elements Finites	6	4
Manteniment Industrial	6	3
Normatives i Seguretat a la Construcció	6	5
Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Planificació, Programació i Control de Projectes	6	3
Prevenió de Riscs Laborals	6	4
Projectes d'Iluminació	6	5
Refrigeració Industrial	6	5
Sistemes de Climatització	6	5
Taxacions, Peritatge i Legalitzacions	6	5
Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments	6	6
Telecomunicacions and Internet 	6	-

En tots els casos cal entendre que el quadrimestre que figura en aquestes taules és el quadrimestre mínim en que es pot cursar una determinada assignatura i que, per tant, s'han hagut de cursar totes les assignatures troncal dels quadrimestres anteriors. A més, cada assignatura pot tenir altres prerequisits o corequisits que estan re-collits en la corresponent fitxa tècnica.

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN ESTRUCTURES, CONSTRUCCIONS I INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS ▲

La importància tècnica i laboral que té la resistència de materials i la teoria d'estructures en la indústria mecànica està recollida en el propi pla d'estudis. No obstant això, hi ha una oferta d'assignatures optatives per a aquells estudiants que vulguin especialitzar-se en els aspectes més relacionats amb l'entorn de l'Urbanisme, els distints Serveis Urbans i les pròpies Construccions i Instal·lacions Industrials. Tampoc es pot ometre la incidència de la construcció dins dels diferents organismes oficials. Cal pensar que gran part de la activitat d'aquests organismes està orientada a la supervisió de obres i serveis urbans de caràcter oficial, així com la supervisió, inspecció i autorització de construccions y serveis auxiliars de caràcter privat.

Les assignatures del primer bloc de la línia d'intensificació en Estructures, Construccions i Instal·lacions Industrials s'imparteixen els Quadrimestres de Tardor i de Primavera; la resta s'han de cursar en el quadrimestre en que siguin ofertades.

PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Anàlisi Mecànica per Ordinador	6	4
Dinàmica d'Estructures	6	5
Enginyeria del Terreny i Estructures de Fonamentació	6	3
Tecnologia de la Construcció i Instal·lacions Industrials	6	4
Tipologia i Disseny Estructural	6	5

SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES	CRÈD.	QUAD.
Aplicacions de Mecànica Computacional	6	4
Càlcul i Projectes d'Instal·lacions	6	5
Estructures Metàliques	6	5
Normatives i Seguretat a la Construcció	6	5
TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES	CRÈD.	QUAD.
Ampliació d'Àlgebra	6	3
Ampliació de Càlcul	6	3
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Automòbils	6	3
Càlcul Numèric	6	3
Comptabilitat General	6	3
Computational Mechanics Applications 	6	-
Corrosió i Degradació de Materials	6	5
Decisions d'Inversió a l'Empresa	6	3
Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria	6	3
Diagnosi per la Imatge	6	5
Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes	6	3
Energia Solar i Eòlica	6	4
Enginyeria Comercial	6	4
Enginyeria dels Sistemes de Propulsió	6	5
Enginyeria Mediambiental	6	4
Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques	6	4
Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives	6	3
Fabricació Assistida per Ordinador	6	6
Fabricació Flexible i Robòtica	6	6
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	4
Implants Biomèdics	6	4
Informàtica i Comunicacions	6	3
Innovation Management 	6	-
Introducció als Elements Finites	6	4
Manteniment Industrial	6	3
Materials per Eines de Tall i Conformat	6	5
Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Planificació, Programació i Control de Projectes	6	3
Prevenió de Riscs Laborals	6	4
Projectes d'Iluminació	6	5
Refrigeració Industrial	6	5
Sistemes de Climatització	6	5

Taxacions, Peritatge i Legalitzacions	6	5
Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments	6	6
Telecommunications and Internet 	6	-

En tots els casos cal entendre que el quadrimestre que figura en aquestes taules és el quadrimestre mínim en que es pot cursar una determinada assignatura i que, per tant, s'han hagut de cursar totes les assignatures troncal dels quadrimestres anteriors. A més, cada assignatura pot tenir altres prerequisits o corequisits que estan recollits en la corresponent fitxa tècnica.

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN TECNOLOGIES ENERGÈTIQUES, CLIMÀTIQUES I MEDIAMBIENTALS ▲

La importància tècnica i laboral que tenen les Tecnologies Energètiques i de Climatització en la indústria i la creixent sensibilització de la societat actual vers el Medi Ambient no està prou recollida en les assignatures troncal i obligatòries del Plan d'Estudis d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Mecànica. És per aquest motiu que existeix una oferta d'assignatures optatives en aquesta línia que permeti una formació específica en aquest camp. La projecció professional d'un enginyer mecànic en les àrees típicament industrials és ben coneguda, però per a un alumne que co-mença els seus estudis no ho és tant. El nostre propòsit és donar a conèixer una branca de la mecànica amb forta implantació professional: la que correspon a l'àrea de les Tecnologies Energètiques, Climàtiques i Mediambientals.

Les assignatures del primer bloc de la línia d'intensificació en Tecnologies Energètiques, Climàtiques i Mediambientals s'imparteixen els Quadrimestres de Tardor i de Primavera; la resta s'han de cursar en el quadrimestre en que siguin ofertades.

PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Càlcul i Projectes d'Instal·lacions	6	5
Estalvi i Optimització Energètica	6	4
Fonaments de Climatització	6	4
Màquines Hidràuliques i Sistemes Oleohidràulics i Pneumàtics	6	3
Sistemes de Control i Telegestió	6	6
SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES	CRÈD.	QUAD.
Enginyeria Mediambiental	6	4
Refrigeració Industrial	6	5
Sistemes de Climatització	6	5
TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES	CRÈD.	QUAD.
Ampliació d'Àlgebra	6	3
Ampliació de Càlcul	6	3
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Aplicacions de Mecànica Computacional	6	4
Automòbils	6	3
Càlcul Numèric	6	3
Comptabilitat General	6	3
Computational Mechanics Applications 	6	-

Corrosió i Degradació de Materials	6	5
Decisions d'Inversió a l'Empresa	6	3
Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria	6	3
Diagnosi per la Imatge	6	5
Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes	6	3
Energia Solar i Eòlica	6	4
Enginyeria Comercial	6	4
Enginyeria dels Sistemes de Propulsió	6	5
Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques	6	4
Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives	6	3
Estructures Metàl·liques	6	5
Fabricació Assistida per Ordinador	6	5
Fabricació Flexible i Robòtica	6	5
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	4
Implants Biomèdics	6	4
Informàtica i Comunicacions	6	3
Innovation Management 	6	-
Introducció als Elements Finites	6	4
Manteniment Industrial	6	3
Materials per Eines de Tall i Conformat	6	5
Normatives i Seguretat a la Construcció	6	5
Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Planificació, Programació i Control de Projectes	6	3
Prevenió de Riscs Laborals	6	4
Projectes d'Iluminació	6	5
Taxacions, Peritatge i Legalitzacions	6	5
Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments	6	6
Telecomunicacions and Internet 	6	-

En tots els casos cal entendre que el quadrimestre que figura en aquestes taules és el quadrimestre mínim en que es pot cursar una determinada assignatura i que, per tant, s'han hagut de cursar totes les assignatures troncales dels quadrimestres anteriors. A més, cada assignatura pot tenir altres prerequisits o corequisits que estan re-collits en la corresponent fitxa tècnica.

LÍNIA D'INTENSIFICACIÓ EN ENERGIA: TECNOLOGIA, SOSTENIBILITAT I GESTIÓ ▲


PRIMER BLOC. ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES	CRÈD.	QUAD.
Energies Renovables	6	4
Gerència Energètica Sostenible	6	4
Recursos Energètics	6	3


Sostenibilitat i Optimització Energètica	6	4
Tècniques de Transformació i Utilització de l'Energia	6	3

SEGON BLOC. ASSIGNATURES COMPLEMENTÀRIES

	CRÈD.	QUAD.
Decisions d'Inversió a l'Empresa	6	3
Energia Solar i Eòlica	6	4
Enginyeria Mediambiental	6	4
Estalvi i Optimització Energètica	6	4
Estratègia, Qualitat i Estructures Organitzatives	6	3

TERCER BLOC. ASSIGNATURES COMUNES

	CRÈD.	QUAD.
Ampliació d'Àlgebra	6	3
Ampliació d'Estadística i Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Ampliació de Càlcul	6	3
Aplicacions de Mecànica Computacional	6	4
Automòbils	6	3
Càlcul Numèric	6	3
Comptabilitat General	6	3
Computational Mechanics Applications 	6	-
Corrosió i Degradació de Materials	6	5
Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques a l'Enginyeria	6	3
Diagnosi per la Imatge	6	5
Disseny del Sistema Productiu i Millora de Mètodes	6	3
Enginyeria Comercial	6	4
Enginyeria dels Sistemes de Propulsió	6	5
Estat Sòlid: Propietats i Aplicacions Tecnològiques	6	4
Estructures Metà·liques	6	5
Fabricació Assistida per Ordinador	6	6
Fabricació Flexible i Robòtica	6	6
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	4
Implants Biomèdics	6	4
Informàtica i Comunicacions	6	3
Innovation Management 	6	-
Introducció als Elements Finites	6	4
Manteniment Industrial	6	3
Materials per Eines de Tall i Conformat	6	5
Normatives i Seguretat a la Construcció	6	5
Optimització. Aplicacions a l'Enginyeria	6	4
Planificació, Programació i Control de Projectes	6	3
Prevenió de Riscs Laborals	6	4
Projectes d'Iluminació	6	5

Refrigeració Industrial	6	5
Sistemes de Climatització	6	5
Taxacions, Peritatge i Legalitzacions	6	5
Tecnologies d'Unions, Talls i Recobriments	6	6
Telecommunications and Internet 	6	-