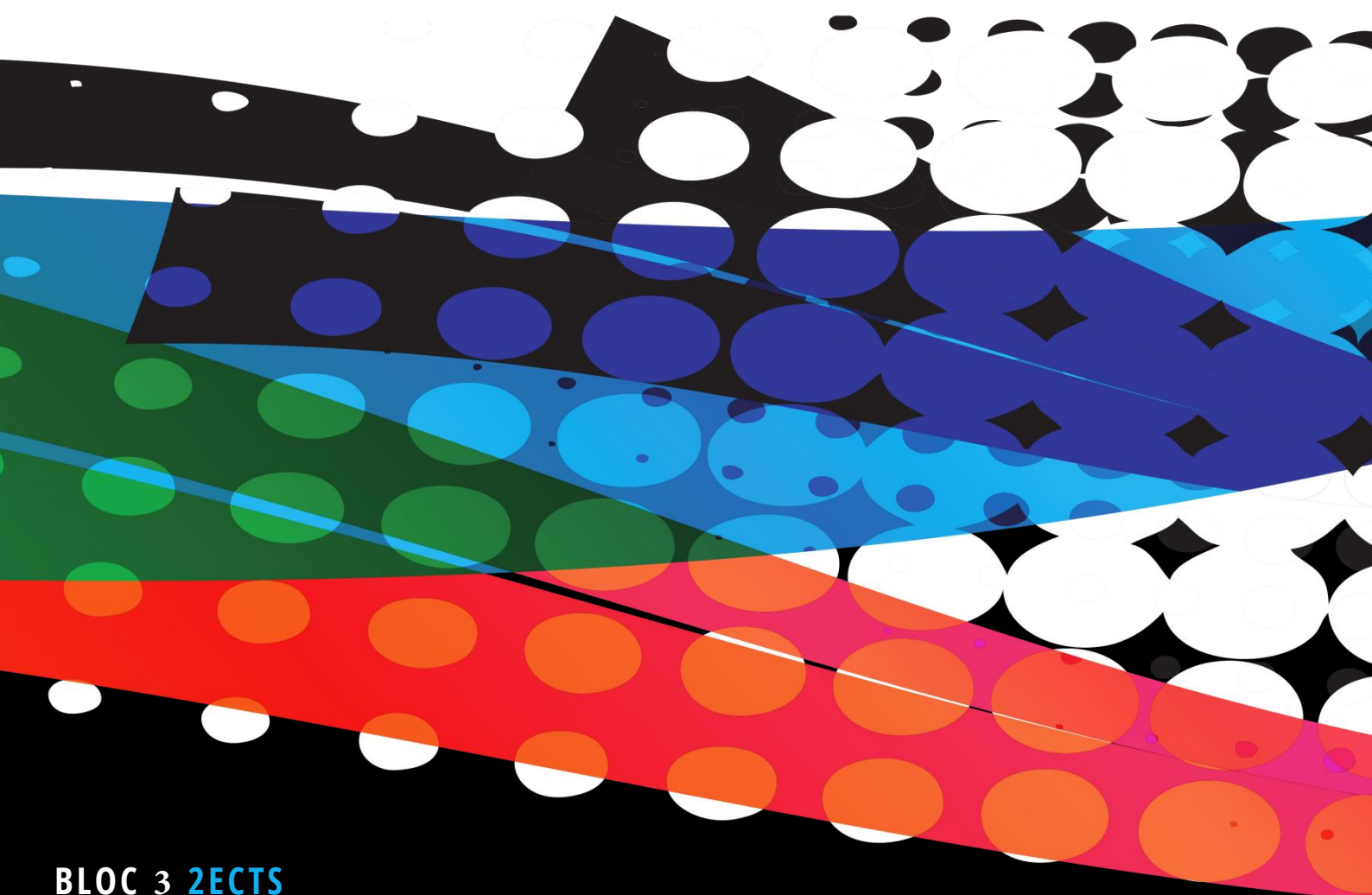




GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

Certificat oficial de formació pedagògica i didàctica per a professorat tècnic



BLOC 3 2 ECTS

**FORMACIÓ ESPECÍFICA DE L'ESPECIALITAT DE PROFESSORS TÈCNICS DE FORMACIÓ
PROFESIONAL DE FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ DE FUSTERIA I MOBLE**

M^a Teresa Francés Mahiques

EDITA:

Generalitat Valenciana
Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport
Servei de Formació del Professorat

COORDINACIÓ:

Eva Ciscar Rovira
Pablo Moreno Meseguer
Fran Navarro García

AUTORA:

M^aTeresa Francés Mahiques

MAQUETACIÓ:

Esther Llorca Llácer

Aquest material ha sigut elaborat baix una llicència de Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 3.0 de Creative Commons.



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. MODALITATS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL	5
2.1. FP BÀSICA	5
2.2. CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ I SUPERIOR	5
2.3. FP DUAL	6
2.4. FP A DISTÀNCIA	7
3. LA FAMÍLIA PROFESSIONAL	7
3.1. INTRODUCCIÓ	7
3.2. ELS TÍTOLS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL	8
3.3. ON PUC IMPARTIR CLASSES?	10
3.4. TIPOLOGIA D'ALUMNAT	11
3.5. ELS MÒDULS PROFESSIONALS	12
3.6. CICLES LOGSE I CICLES LOE	13
3.7. L'ESPECIALITAT DEL PROFESSORAT	13
4. L'ESPECIALITAT DE FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ DE FUSTERIA I MOBLE	14
4.1. EL CURRÍCULUM EN LA FORMACIÓ PROFESSIONAL	14
4.2. ALUMNAT. PERFILS D'ALUMNAT	18
4.3. L'ALUMNE EN ELS TALLERS	19
4.4. ESPAIS	25
4.5. MATERIALS CURRICULARS DE DOTACIÓ PER ALS CENTRES FORMATIUS	26
4.6. LES INSTRUCCIONS D'INICI DE CURS	28
4.7. DESDOBLAMENTS DEL PROFESSORAT	29
4.8. EL PROFESSOR COM A AUTORITAT	30
4.9. EL PROBLEMA DE SABER MOLT. SABER TRANSMETRE I NO OBIAR COSES	31
5. BIBLIOGRAFIA	33
6. WEBS D'INTERÉS	36

1 INTRODUCCIÓ

Informació extreta del bloc de continguts 1.1

La formació professional constitueix una part fonamental del sistema educatiu espanyol pren com a referència les necessitats de qualificació del sistema socioproductiu i, en conseqüència, s'enfoca des de la perspectiva de l'adquisició de la Competència Professional, és a dir el conjunt de capacitats necessàries per exercir rols en situacions de treball en els nivells requerits en l'ocupació. La seua estructura, els objectius, els criteris d'avaluació i els continguts han d'enfocar-se des de la perspectiva de l'adquisició de la competència professional requerida en l'ocupació.

Esta demanda respecte a la Formació Professional, segons RIAL, Antonio i REGO, Laura (2012), ve determinada pels canvis socials produïts en els últims anys: la crisi d'ocupació i la reestructuració del mercat de treball, l'aparició de nous camps professionals, el desenrotllament tecnològic, la implantació i generalització de noves tecnologies, les noves formes d'organització i de gestió administrativa, etc.

L'actual formació professional es caracteritza pels següents aspectes:

1. Flexibilitat per adaptar-se a les necessitats i demandes de l'entorn productiu.
2. Agilitat i capacitat de resposta als desafiaments de l'accelerat canvi tecnològic, així com al canvi en les demandes del mercat de treball.
3. Polivalència, per facilitar la promoció de les persones.
4. Autoregulació, per mitjà de principis d'ordenació del sistema.
5. Vinculació amb el sistema productiu.

Per al disseny i planificació de la formació professional es compta amb tots els agents socials implicats: empresaris, sindicats, agents socials i entitats de les diverses institucions que reben l'alumnat.

La formació professional comprèn un conjunt de cicles formatius de Formació Professional Bàsica, de Grau Mitjà i de Grau Superior, amb una organització modular. Les administracions educatives planifiquen l'oferta de cicles i el currículum s'ajusta al Sistema Nacional de Qualificacions i Formació Professional. Aquest sistema és un conjunt d'instruments i accions per promoure i desenvolupar la integració de les ofertes de la formació professional, mitjançant el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals. Així mateix, busca promoure i desenvolupar l'avaluació i acreditació de les

corresponents competències professionals, de manera que s'afavorisquen el desenvolupament professional i social de les persones i es done resposta a les necessitats del sistema productiu.

El Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals és l'instrument que ordena les qualificacions professionals susceptibles de reconeixement i d'acreditació, identificades en el sistema productiu en funció de les competències apropiades per a l'exercici professional. Les qualificacions professionals més significatives del sistema productiu espanyol s'organitzen en famílies professionals i nivells i constitueix la base per elaborar l'oferta formativa dels títols i els certificats de professionalitat.

Els Centres Integrats Públics de Formació Professional (CIPFP) imparteixen formació professional reglada vinculada al sistema educatiu i la formació ocupacional i contínua vinculada als certificats de professionalitat i als serveis d'ocupació. Els centres integrats es creen amb la finalitat d'integrar els tres subsistemes d'FP, a saber, FP reglada, FP contínua (professionals en exercici) i FP ocupacional o enfocada a aturats i aturades.

Aquests centres ofereixen una oferta modular, flexible i de qualitat, per donar resposta tant a les necessitats dels sectors productius com a les necessitats individuals i a les expectatives personals de promoció professional. Incorporen serveis integrats d'informació i d'orientació professional i col·laboren en l'avaluació i acreditació de competències professionals adquirides per mitjà de l'experiència laboral i altres aprenentatges no formals.

2 MODALITATS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL

2.1. FORMACIÓ PROFESSIONAL BÀSICA

La formació professional bàsica (FPB) substitueix els antics Programes de Qualificació Professional Inicial i la superació d'aquest cicle formatiu permet l'obtenció d'un títol amb validesa acadèmica i professional.

El títol de formació professional bàsica permet la progressió en el sistema educatiu i l'acompliment qualificat d'una professió i té els mateixos efectes laborals que el títol de Graduat en ESO per a l'accés a ocupacions públiques i privades.

L'FPB té caràcter gratuït i una duració de 2 anys, 2000 hores de formació teoricopràctica, de les quals 240 hores hauran de desenvolupar-se en centres de treball. No s'exigeix titulació per a l'accés però sí el compliment de certs requisits com ara haver cursat almenys el tercer curs d'ESO o excepcionalment segon d'ESO i haver estat proposat per l'equip educatiu del centre corresponent.

Amb la superació d'un cicle d'FPB s'obté el Títol de Tècnic Professional Bàsic de nivell 1 del Catàleg Nacional de les Qualificacions Professionals. Amb aquest títol es poden realitzar estudis de cicles formatius de Grau Mitjà.

2.2. FORMACIÓ PROFESSIONAL DE GRAU MITJÀ I SUPERIOR

Les ensenyances de cada cicle formatiu s'organitzen en mòduls professionals la finalitat dels quals és la de proporcionar a l'alumnat la competència professional característica de cada títol.

En les ensenyances del Cicle Formatiu s'inclou també un mòdul de Formació i Orientació Laboral que facilita un coneixement d'aspectes generals del món del treball, com ara salut laboral, legislació, orientació i inserció laboral i principis d'economia i empresa.

Cada cicle compta amb un mòdul de Formació en Centres de Treball (conegut com a *pràctiques*) que es desenrotlla en l'àmbit productiu la duració del qual varia segons els cicles, oscil·lant entre les 300 i les 720 hores. El que caracteritza significativament aquest mòdul és que l'alumne o l'alumna complementa en l'empresa la competència professional aconseguida en el centre docent, i realitza un conjunt d'activitats en un ambient real de treball alhora que fa funcions pròpies de la professió i assimila continguts formatius que no seria possible adquirir en el centre docent.

Per tal d'obtindre el títol d'un cicle, cal haver superat tots els seus mòduls i s'obté el Títol de Tècnic, de nivell 2 del Catàleg Nacional de les Qualificacions Professionals, en el cas del Grau Mitjà i el Títol de Tècnic Superior de nivell 3 en el Grau Superior. Amb la titulació de Tècnic es pot accedir mitjançant el corresponent procés d'admissió a l'FP de Grau Superior. Amb la titulació de Tècnic Superior es pot accedir mitjançant el corresponent procés d'admissió als estudis universitaris de grau.

2.3. LA FORMACIÓ PROFESSIONAL DUAL

La formació professional dual està basada en una major col·laboració i participació de les empreses en els sistemes de formació professional.

Per formació professional dual s'entén el conjunt de les accions que tenen com a finalitat proporcionar a l'alumnat una qualificació professional que combine la formació

rebuda en un centre educatiu amb l'activitat formativa en una empresa, i, amb això, aconseguir la implicació de les empreses en el programa educatiu per afavorir la inserció laboral i la contractació directa de l'alumnat.

Es realitza en règim d'alternança entre el centre educatiu i l'empresa.

Entre les característiques de l'FP dual destaquen:

- Més contacte amb les empreses per incrementar la inserció laboral.
- Compatibilitat entre l'horari en el centre educatiu i l'horari en l'empresa.
- Possibilitat de contracte de formació o beca per part de les empreses, amb alta en el règim de Seguretat Social durant el període d'estada en ella.
- Tutor i instructor responsables de l'alumnat: l'empresa designarà el seu instructor i el centre d'FP dual designarà el tutor per al seguiment del programa.
- Reconeixement de la formació en l'empresa: la validació de la formació efectuada per l'empresa serà realitzada pel professorat del centre educatiu que participa en el projecte, tot i tenint en compte les aportacions dels instructors de l'empresa i els treballs realitzats per les alumnes i els alumnes.
- Requisits d'accés: tindre 16 anys i acomplir els requisits per a l'accés en qualsevol cicle formatiu de grau mitjà o superior.

2.4. LA FORMACIÓ PROFESSIONAL A DISTÀNCIA

Aquesta modalitat d'ensenyament té com a finalitat la formació permanent de contingut professional per a persones adultes que no posseeixen la deguda qualificació professional, pel fet que amb estes ensenyances s'acrediten les competències professionals que demanden els distints nivells de l'ocupació; s'hi s'alternen continguts de caràcter no presencial amb altres de caràcter presencial que permeten acreditar les esmentades competències.

Els estudis es poden seguir en règim semipresencial o a distància en modalitat completa o parcial.

La Formació Professional en la modalitat semipresencial o a distància inclou activitats d'autoaprenentatge de l'alumnat i activitats presencials de formació en el centre docent (tutories col·lectives).

En esta modalitat d'ensenyament té una gran importància metodològica l'ús de les distintes tecnologies de la informació i de la comunicació, dels distints recursos que

proporciona Internet, així com de la utilització de materials didàctics específics per a l'autoaprenentatge.

La formació a distància és un model obert en el qual l'alumnat marca el seu ritme d'aprenentatge en funció de les seues necessitats i disponibilitats, l'assistència a les tutories té caràcter voluntari, tret d'aquelles dedicades a mòduls que, per les seues característiques eminentment pràctiques, requereixen l'assistència presencial.

3 LA FAMÍLIA PROFESSIONAL

3.1. INTRODUCCIÓ

La Formació Professional es troba estructurada en una sèrie de famílies professionals que engloben perfils professionals amb característiques afins entre elles. Existeixen 26 famílies professionals, que al seu torn engloben distintes especialitats, però que difereixen en l'especialització cap a determinat camp socioproductiu. En l'actualitat, en la Comunitat Valenciana s'oferta formació en 25 de les 26 Famílies Professionals en què es divideix la Formació Professional, sent la Família Professional d'Indústries Extractives l'única que, de moment, no s'ofereix dins de la nostra comunitat. Les famílies oferides a nivell nacional, es poden consultar a través de la següent direcció del portal web del Servei Públic d'Ocupació Estatal (SEPE):

https://www.sepe.es/contenidos/personas/formacion/certificados_de_profesionalidad/familias_profesionales.html

... o bé en el portal TodoFP a través de l'enllaç següent:

<http://www.todofp.es/todofp/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familias/titulos-loe.html>

Per a conèixer les diferents Famílies Professionals que s'ofereixen en la Comunitat Valenciana, es pot accedir a través de la pàgina web de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport a través del següent enllaç:

<http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional/oferta1>

Qualsevol cicle formatiu, en qualsevol de les seues especialitats, s'emmarca dins d'una família professional, bé siga el aquest cicle formatiu de Formació Professional Bàsica, Formació Professional de Grau Mitjà, Formació Professional de Grau Superior o Formació Professional Dual.

És freqüent que el professor tècnic de Formació Professional estiga habilitat per a impartir distints mòduls professionals de distintes Famílies Professionals. En el següent apartat s'enumeraran totes elles.

3.2. ELS TÍTOLS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL

Dins de cada Família Professional es diferencien distintes titulacions, més o menys afins entre elles, però amb un component socioproductiu d'alt grau d'afinitat entre cada una d'elles.

En el cas dels Professors Tècnics de Formació Professional de l'especialitat sobre la qual versa el present curs, **Fusta i moble**, podríem dir que el denominador comú que tenen la majoria de mòduls professionals que aquest professor pot impartir seria **la ferramenta manual** així com **la maquinària de fusteria i la programació de CNC**, amb els matisos que existeixen dins de cada titulació.

Com s'ha mencionat, la Família Professional arreplegarà distintes titulacions afins, que al seu torn es dividiran en distints nivells educatius. Per a ubicar-nos d'una forma més senzilla, veurem sobre quines Famílies Professionals podem impartir mòduls en la nostra especialitat.

En l'actualitat, de l'oferta educativa present en la nostra comunitat, el professor tècnic **de Fabricació i Instal·lació de fusteria i moble** pot impartir classe en les Famílies Professionals de:

Fusta, moble i suro

Dins de cadascuna d'elles trobarem **distintes** titulacions, diferenciant en primera instància entre tres nivells educatius:

- Formació Professional Bàsica
- Formació Professional de Grau Mitjà
- Formació Professional de Grau Superior

Al seu torn, sobre les dos últimes (Formació Professional de Grau Mitjà i Grau Superior), s'oferta la modalitat de **Formació Professional Dual**, però sempre sobre les mateixes titulacions oferides com a Formació Professional presencial.

Dins de la **Família Professional de Fusta, moble i suro**, com s'ha mencionat, s'engloben els tres nivells educatius, FP Bàsica, FP Grau Mitjà i FP Grau Superior. Les diferents titulacions que es poden trobar són les que a continuació es descriuen:

Formació Professional Bàsica:

Títol Professional Bàsic en Fusteria i Moble.

Cicles Formatius de Grau Mitjà:

Títol de Tècnic en Instal·lació i moblament.

Títol de Tècnic en Fusteria i moble.

Cicles Formatius de Grau Superior:

Títol de Tècnic Superior en Disseny i moblament.

Les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals de cada cicle formatiu es poden consultar en els Reials Decrets pels quals s'estableix cada Títol, podent ser modificada en les distintes ordes per les quals s'estableix el currículum en la Comunitat Valenciana. Es pot consultar les atribucions docents del professorat entrant en la web de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport i accedint a l'oferta de Cicles Formatius. Entrant en qualsevol de les titulacions, observarem un hipervincle que ens indica:

Horari. En ell es detallen els distints Mòduls Professionals que componen el Cicle Formatiu i l'especialitat del professor per a aquest mòdul. En la imatge següent es pot veure un exemple:

FAMILIA PROFESIONAL: MADERA, MUEBLE Y CORCHO																		
CICLO FORMATIVO: INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO										GRADO: MEDIO		HORAS: 2000						
1er CURSO										2º CURSO								
Módulo Profesional:	H.S.	H.A.	H.	H.	H.	H.	H.	H.	H.	Módulo Profesional:	H.S.	H.A.	H.	H.	H.	H.	H.	H.
0538. Materiales en carpintería y mueble	4	128	4							0778. Planificación de la instalación	6	132						6
0539. Soluciones constructivas	5	160	5							0779. Instalación de mobiliario (DP5h/s)	7	154					7	
0540. Operaciones básicas de carpintería. (DT)	7	224		7						0780. Instalación de carpintería (DP5h/s)	7	154					7	
0541. Operaciones básicas de mobiliario. (DT)	7	224		7						0781. Instalación de estructuras de madera. (DT)	5	110					5	
0542. Control de almacén	2	64		2						0783. Empresa e iniciativa emprendedora	3	66					3	
0782. Formación y orientación laboral	3	96			3					CV0002. Inglés Técnico II-M / Horario reservado para la docencia en inglés.	2	44						
CV0001. Inglés Técnico I-M / Horario reservado para la docencia en inglés.	2	64								0784. Formación en Centros de Trabajo		380						
Totales:	30	960								Totales:	30	1040						
CS/ PS Formación y orientación laboral																		
PT Fabricación e instalación de carpintería y mueble																		
CS/ PS Procesos y productos en madera y mueble																		

Font: <http://www.ceice.gva.es/documents/161863064/162744017/maminsloe2h.pdf/f2a93f87-b08f-4cd6-81c4-ca7b3ca9b994>

Es pot observar que en la taula es relacionen els distints Mòduls Professionals, l'atribució horària i l'especialitat del professorat. Si ens fixem en la part inferior de la imatge, es detallen o especifiquen particularitats. Els organismes competents en matèria d'educació poden variar les atribucions docents del professorat per diversos motius, per

la qual cosa s'han de consultar aquests documents per a cerciorar-se de l'atribució docent de la nostra especialitat estiga prevista en la Comunitat Valenciana.

Els Mòduls Professionals que el professor de l'especialitat de Fabricació i Instal·lació de fusteria i moble pot impartir es veuran en el següent apartat.

Cal destacar que les titulacions acadèmiques requerides per a la impartició de Mòduls Professionals poden diferir entre centres de titularitat pública o centres educatius de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa. Per a consultar les titulacions requerides s'haurà de consultar els distints currículums dels diferents Cicles Formatius.

3.3. ON PUC IMPARTIR CLASSES?

La família de Fusta, moble i suro té actualment dos cicles de Grau Mitjà on s'imparteixen les ensenyances i només un Cicle de Grau Superior. També comptem amb els Programes de Formació Professional Bàsica, on s'imparteix el Títol Professional Bàsic de Fusteria i Moble. Actualment, hi ha sis centres en tota la Comunitat Valenciana on s'imparteixen les ensenyances de Cicles de Grau Mitjà de Fusta i Moble. Per al curs escolar 2016-17, està previst que s'implante en dos centres més de la Comunitat Valenciana. Estos centres per províncies són:

Castelló

- Castelló de la Plana: IES POLITÈCNIC. Cicle Formatiu de Tècnic en Instal·lació i Moblament.
- Borriana: IES JAUME I. Cicle Formatiu de Tècnic en Fusteria i Moble.

València

- València: CIPFP CIUTAT DE L'APRENENT. Cicle Formatiu de Tècnic en Instal·lació i Moblament.
- Catarroja: CIPFP CATARROJA. Cicle Formatiu de Tècnic en Fusteria i Moble.
- Gandia: IES TIRANT LO BLANC. Cicle Formatiu de Tècnic en Instal·lació i Moblament.

Alacant

- Alacant: IES LAS LOMAS. Cicle Formatiu de Tècnic en Fusteria i Moble i Cicle Formatiu de Tècnic en Instal·lació i Moblament.
- Orihuela: CENTRE PRIVAT SAN JOSÉ OBRERO. Cicle Formatiu d'Instal·lació i Moblament.
- Alcoi: IES COTES BAIXES. Cicle Formatiu de Tècnic en Fusteria i Moble.

El títol de **Grau Superior de Disseny i Moblament** s'imparteix al CIPFP Catarroja i a Castelló, a l'IES POLITÈCNIC.

Respecte a la Formació Professional Bàsica de Fusteria i Moble, s'imparteix als centres següents:

- IES BALMES. Alacant
- IES LAS LOMAS. Alacant
- CIPFP CATARROJA. Catarroja, València
- IES TIRANT LO BLANC. Gandia, València
- IES MOIXENT. Moixent, València

D'altra banda, els professors tècnics de Formació Professional poden treballar en col·legis d'educació especial, on s'imparteix l'assignatura de TVA (transició a la vida adulta) de fusteria.

Aquests col·legis són:

- CEE PROFESSOR SEBASTIÁN BURGOS (València)
- CEE MIGUEL DE CERVANTES (Elda)
- CEE Leonardo da Vinci (Alacant)
- CEE JOANOT MARTORELL (Elx)

I també en els centres penitenciaris, impartint matèries de taller, per a ajudar a la reinserció laboral dels presos. Poden treballar en el centre de Picassent (València) i en el de Castelló de la Plana.

3.4. TIPUS D'ALUMNAT

L'alumnat que compon la família de Fusta i moble dels diferents instituts de la Comunitat Valenciana procedeixen de nuclis familiars de classe socioeconòmica mitjana-baixa. En cada curs, pots trobar de cada deu alumnes, un que realment tinga la vocació de fuster. La resta, trien aquestes ensenyances com segona o tercera opció, encara que després els agrada molt els mòduls de taller i disfruten creant i transformant la fusta amb les seues mans i amb l'ajuda de la ferramenta.

3.5. ELS MÒDULS PROFESSIONALS

En l'apartat anterior hem pogut veure la família en què el professor tècnic de Fabricació i instal·lació de fusteria i moble pot impartir docència en l'actualitat.

Els Cicles Formatius en què en l'actualitat pot impartir docència el professorat amb especialitat són aquells en què en algun dels Mòduls Professionals que compon el cicle Formatiu tinga atribucions docents. A continuació es detallen:

FAMÍLIA PROFESSIONAL FUSTA, MOBLE I SURO

Formació Professional Bàsica

Títol Professional Bàsic en Fusteria i moble

- 3074 Operacions bàsiques de mecanitzat de fusta i derivats.
- 3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble.
- 3076. Acabats bàsics de la fusta.
- 3077. Materials i productes tèxtils.
- 3078. Entapissat de mobles.

Cicles Formatius de Grau Mitjà

Títol de Tècnic en Instal·lació i moblament

- 0540. Operacions bàsiques de fusteria.
- 0541. Operacions bàsiques de mobiliari.
- 0542. Control de magatzem.
- 0779. Instal·lació de mobiliari.
- 0780. Instal·lació de fusteria.
- 0781. Instal·lació d'estructures de fusta.

Títol de Tècnic en Fusteria i moble

- 0540. Operacions bàsiques de fusteria.
- 0541. Operacions bàsiques de mobiliari.
- 0542. Control de magatzem.
- 0544. Mecanitzat de fusta i derivats.
- 0545. Mecanitzat per control numèric en fusteria i moble.
- 0546. Muntatge de fusteria i moble.
- 0547. Acabats en fusteria i moble.

Cicles Formatius de Grau Superior:

Títol de Tècnic Superior en Disseny i moblament

- 0983. Fabricació en fusteria i moble.
- 0985. Prototips en fusteria i moble.
- 0987. Automatització en fusteria i moble.
- 0988. Instal·lacions de fusteria i mobiliari.
- 0991. Projecte de disseny i moblament.

3.6. CICLES LOGSE I CICLES LOE

En l'actualitat, hi ha famílies professionals els cicles de les quals es troben immersos encara en la normativa LOGSE, encara que la immensa majoria ja estan adaptats a la normativa actual LOE i que en breu s'hauran d'adaptar a la nova normativa LOMCE. El procés d'adaptació curricular és complex i requereix grups d'especialistes per a adequar els currículums a les noves directrius.

3.7. L'ESPECIALITAT DEL PROFESSORAT

En la Formació Professional, l'especialitat del professorat per a impartir docència ve regulada pels Reials Decrets que estableixen els Títols, i adaptada a cada comunitat autònoma per les ordes que regulen el currículum de la titulació.

Hi ha diferents especialitats de professorat, cada una té una atribució docent distinta, és a dir, cada especialitat del professorat està relacionada amb una àrea distinta.

La majoria dels Mòduls Professionals està adscrits a un cos determinat de professorat, havent-hi altres que poden ser impartits indistintament per professorat de distints cossos o especialitats.

Les principals especialitats que es troben són:

- Professors de Secundària (PS)
- Professors Tècnics de Formació Professional (PT)
- Professors Especialistes (PE)
- Professors de l'especialitat de Formació i orientació laboral (FOL)
- Professors d'Idiomes

També és possible assumir càrrega lectiva modificant inclús l'horari que *a priori* es determina en el currículum, com és el cas de la Formació en Anglès Tècnic. Aquesta formació pot ser impartida per professors de distints cossos que posseïsquen la

certificació en anglés sol·licitada per a la impartició dels continguts expressats en el currículum. No obstant això, si el mòdul formatiu és impartit per un docent de l'especialitat d'idiomes, el mòdul s'impartirà tal qual es reflecteix en el currículum. Si és impartit per un docent dels cossos de professors de secundària o dels cossos de professors tècnics, el mòdul s'impartirà com un complement a l'horari i íntegrament en anglés. Com podem veure, no tots els mòduls professionals poden estar impartits per professors d'un únic cos o una única especialitat. I no tots els mòduls són susceptibles de ser impartits en anglés.

4 L'ESPECIALITAT DE FABRICACIÓ I INSTAL·LACIÓ DE FUSTERIA I MOBLE

4.1. EL CURRÍCULUM EN LA FORMACIÓ PROFESSIONAL

En l'apartat 2 hem vist les famílies professionals en les quals actualment té competències docents els Professors Tècnics de Formació Professional de l'especialitat de Fabricació i Instal·lació de fusteria i moble.

També hem enumerat els distints cicles formatius en què un professor d'aquesta especialitat pot impartir docència, citant tots i cada un dels mòduls professionals en què té atribucions docents.

En primer terme coneixerem certes peculiaritats del segon i tercer nivell de concreció del desenvolupament curricular.

El **primer nivell de concreció** es troba a nivell estatal. El Ministeri d'Educació i Ciència desenvolupa el currículum, que és d'aplicació en tot el territori nacional. A partir de la LOE, un 55% de la temporalització i continguts correspon al Ministeri i el 45% restant correspon a les distintes comunitats autònomes. En el cas que la comunitat autònoma no posseïska una segona llengua cooficial, el percentatge se situa en un 65-35%. Les comunitats autònomes poden adaptar el currículum a les seues pròpies característiques, sense modificar el 55% desenrotllat pel MEC. D'això es deriva que els currículums difereixen entre les distintes comunitats autònomes, podent variar tant en temporalitzacions, continguts, etc.

El **segon nivell de concreció curricular** es troba en el Projecte Educatiu de Centre o Projecte Curricular de Cicle Formatiu. En ell s'uneixen les concrecions idiosincràtiques contextualitzant el centre educatiu a diversos factors.

Finalment, i com a **tercer nivell de concreció curricular**, es troba la programació d'aula.

En el bloc 2.2 d'aquesta formació, ja es descriu la programació d'aula. Només remarcarem aspectes que s'hauran de contemplar a l'hora de realitzar una programació de forma adequada i adaptada a l'especialitat en què el professor tècnic de Fabricació i Instal·lació de fusteria i moble impartirà classe.

Per descomptat, una programació no és un document que haja de repetir-se anualment, ha de ser estudiada a fons i modificada amb la finalitat de poder millorar els resultats d'aprenentatge dels alumnes modificant i adaptant el seu contingut després de realitzar una exhaustiva autoavaluació dels resultats obtinguts durant el curs.

Quan parlem de concreció curricular entorn de la formació professional, s'han de contextualitzar distints factors que envolten el centre educatiu.

S'ha de tenir en compte que una de les finalitats de la Formació Professional és, entre d'altres, facilitar a l'alumne la inserció al món laboral.

Per tant, és lògic pensar que la concreció en aquest sentit ha de tenir present valors i característiques de l'entorn com:

- Tipus d'activitat empresarial que es realitza en la comarca.
- Tipologia de l'alumnat.

Els condicionants o variables que s'han de manejar a l'hora de realitzar una concreció curricular per l'equip docent són bastant diverses. D'unes es pot desprendre l'aleatorietat, com pot ser tenir en compte el perfil de l'alumnat.

En aquest aspecte, l'aleatorietat es veu disminuïda en quant es redueix l'edat de l'estudiant.

Així, en cicles formatius de Formació Professional Bàsica, el perfil de l'alumnat sol mantenir-se dins d'uns estàndards prou concrets. Evidentment, l'experiència del docent és fonamental per a adequar els continguts al tipus d'alumnat, d'això es deriva la importància d'adequar la programació després d'una primera anàlisi del grup.

En canvi, si prenem en consideració un Cicle Formatiu de Grau Mitjà, el perfil de l'alumnat pot variar substancialment d'un any acadèmic a un altre, sempre tenint com a referència un mateix centre educatiu.

En aquest aspecte, diversos factors poden modificar el perfil de l'alumnat. En èpoques de recessió és freqüent que es troben matriculats en el centre educatiu alumnes de

major edat, fins i tot que compaginen treball i estudis, o bé amb vida familiar independent.

Aquest tipus d'alumnat, pot reincorporar-se al sistema educatiu per diverses situacions, com per exemple:

- Millora d'ocupació
- Adequar coneixements o aptituds
- Refrescar-se en les noves tecnologies presents en els entorns de treball
- Pèrdua d'ocupació
- Carència de titulacions per accés al món laboral en primerenca edat...

Aquest perfil d'alumnat difereix prou i crea grups molt heterogenis, sobre alumnes més jòvens és més costós centrar l'atenció i fins i tot de vegades la motivació.

En canvi, l'alumnat de major edat, sol afavorir enormement l'exercici de la docència, perquè tenen una premissa clara, la finalitat dels seus estudis no es troba només en la titulació sinó en el màxim aprofitament del temps per a adquirir el màxim de coneixements i poder aplicar-los en els entorns reals de treball.

Aquest fet pot fer que la variable del perfil de l'alumnat a l'hora de realitzar l'adequació de la programació siga prou aleatòria, ja que en un curs podem trobar un alt percentatge d'aquest tipus d'alumnat i al següent no tindre cap alumne en la dita situació.

No obstant això, hi ha altres variables que no responen a l'aleatorietat, com pot ser, per exemple, l'entorn socioproductiu del centre educatiu.

Vegem-ho amb un exemple.

Posem dos centres ubicats en dos regions distintes. Un pròxim a unes quantes fàbriques de mobles d'una certa importància (uns 100 treballadors) i un altre en què al seu voltant es troba un cúster sectorial que depenga del turisme.

Evidentment, en la comarca pròxima a les fàbriques de mobles, tant el sector principal com les empreses auxiliars limítrofs estaran marcades pel tipus de tecnologia i especialització que necessita la comarca per a sustentar aquest sistema productiu. És a dir, precisarà d'alta tecnologia (CNC), formació en aquesta tecnologia i a més l'especialització en especialitats com a Disseny Assistit per Ordinador, etc.

No obstant això, en el centre educatiu en què s'oferta la mateixa especialitat, però emmarcat en un context més turístic, les necessitats del sistema socioproductiu de la comarca diferiran, probablement precisarà personal format en tecnologies afins a aquesta, instal·lació de fusteria, fabricació a mida...

Evidentment, si ambdós centres ofereixen el mateix cicle formatiu, posem-li ja nom, Cicle de Grau Mitjà d'Instal·lació i moblament, les adaptacions curriculars hauran de ser notables entre ambdós.

És interessant en aquest aspecte el que cita Manuel Fernández Balmón en el treball "Atenció pedagògica a la diversitat en Formació Professional" (octubre, 2009):

Adaptació a l'entorn socioproductiu i a la diversitat de l'alumnat

El Sistema Educatiu proposat per la LOE i la LEA, estableix que els seus currículums siguin oberts i flexibles; i que a través dels seus nivells de concreció es pugui atendre del general al particular, donant respostes a qualsevol situació educativa concreta.

Com veiem el Sistema Educatiu està pensat per a oferir un currículum "a la carta": a cada entorn, a cada centre i a cada alumne.

Les Administracions educatives tindran en compte, en establir el currículum de cada cicle formatiu, la realitat socioeconòmica del territori de la seua competència tenint en compte les perspectives de desenvolupament econòmic i social, amb la finalitat que les ensenyances responguen en tot moment a les necessitats de qualificació dels sectors socioproductius del seu entorn.

Les administracions educatives, a fi de facilitar a l'alumnat l'adquisició de les competències del títol corresponent, promouran l'autonomia pedagògica organitzativa i de gestió dels centres que impartisquen formació professional, fomentaran el treball en equip del professorat i el desenvolupament de plans de formació, investigació i innovació en el seu àmbit docent i les actuacions que afavorisquen la millora contínua dels processos formatius.

Els centres de formació professional desenvoluparan els currículums establits per l'administració educativa corresponent d'acord amb les característiques i expectatives de l'alumnat, amb especial atenció a les necessitats d'aquelles persones que presenten una discapacitat, i les possibilitats formatives de l'entorn, especialment en el mòdul professional de Formació en Centres de Treball.

És a dir, disposaran de l'autonomia pedagògica necessària per al desenvolupament de les ensenyances i la seua adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional del mateix; així com a les individualitats de l'alumnat.

4.2. ALUMNAT. PERFILS D'ALUMNAT

En el punt anterior destacàvem que el perfil de l'alumnat pot (i deu) ser una variable a contemplar a l'hora de realitzar la programació d'aula.

Vam veure com el perfil sol ser més homogeni i invariable amb el transcurs del temps quan parlem de la Formació Professional Bàsica. L'edat, tipologia i característiques de l'alumnat solen ser prou semblant any rere any.

No obstant això, en cicles de Grau Mitjà i Grau Superior, el perfil de l'alumnat resulta menys homogeni.

El perfil d'alumne que ens trobem en els grups de Grau Mitjà sol variar considerablement any rere any, per raons com les que s'han descrit (presència d'alumnes d'edat més madura, alumnes amb accés des de Formació Professional Bàsica, alumnes que han cursat altres cicles formatius...) Això fa que la programació inicial haja de ser adaptada després d'una exhaustiva valoració inicial després de la presa de contacte amb el grup.

En els grups de cicles Formatius de Grau Superior, l'homogeneïtat del grup és un poc major. Si bé hi ha diferències notables entre l'alumnat segons el sistema d'accés pel qual s'han introduït, resulten grups bastant homogenis any rere any. La procedència sol ser un poc dispar. Poden accedir directament, com és sabut, des de Batxillerat, des d'un altre cicle formatiu de Grau Superior, des d'un cicle formatiu de Grau Mitjà, per prova d'accés...

En aquestes condicions, la disparitat del grup es fa evident, però no així l'homogeneïtat del grup quant a la capacitat d'assimilació o la disposició a la recepció. La maduresa general del grup es fa notable i s'adapten generalment millor al procés formatiu. Açò es deu en la nostra especialitat a un factor desencadenant de l'evolució favorable del grup.

En aquests grups tindrem dos perfils d'alumnat ben diferenciats.

D'una banda, els alumnes que NO accedeixen d'un cicle formatiu de Grau Mitjà de la mateixa especialitat. És a dir, alumnes universitaris que desitgen posar en pràctica els seus coneixements teòrics, alumnes de Batxillerat que estan prou acostumats a l'hàbit de l'estudi... i per un altre costat alumnes que procedeixen de Grau Mitjà de la mateixa especialitat.

En els primers, la carència total d'**habilitats pràctiques** quan entren als tallers per a formar-se en els continguts pràctics, fa que s'haja de començar des de nivells molt bàsics, amb la qual cosa els alumnes procedents de cicles de Grau Mitjà amb què comparteixen grup, tinguen habilitats pràctiques adquirides, és a dir, les destreses

necessàries per a desenvolupar-se amb prou soltesa en aquests mòduls formatius amb un alt component pràctic.

No obstant això, en els mòduls professionals amb contingut majoritàriament teòric, resulten més avantatjats el perfil d'alumnat procedent de nivells de Batxillerat, universitaris, etc. més acostumat a portar hàbits d'estudi que de continguts pràctics.

Aquesta simbiosi que es genera, si el docent és manyós, podrà traure un alt partit del grup, aprofitant que -generalment- cada individu del grup, segons la seua formació acadèmica anterior, tinga unes habilitats, destreses, hàbits o coneixements previs prou elevats sobre una altra part del grup.

Amb l'exercici de la motivació, i donada la maduresa general del grup, pot ser relativament senzill aconseguir resultats acadèmics excel·lents sense realitzar adaptacions excessivament significatives any rere any.

4.3. L'ALUMNE EN ELS TALLERS

Parlàvem anteriorment de l'homogeneïtat o heterogeneïtat del grup, de com aquest fet ens pot fer variar o adaptar en major o menor grau una programació inicial després d'una avaluació inicial del grup.

El comportament dels alumnes en els tallers és un punt d'inflexió a l'hora de realitzar una programació correcta que done fruits positius durant el curs.

Novament, difereix en gran manera el funcionament del curs en els mòduls professionals segons el cicle formatiu del que es tracte.

Siga quina siga la formació prèvia, contrastarem que en general serà més senzill motivar l'alumne en mòduls professionals amb continguts teoricopràctics que exclusivament teòrics, ja que la realització de supòsits pràctics resulta prou motivadora per si sola respecte als supòsits exclusivament teòrics.

Alumnes de Formació Professional Bàsica

Grosso modo, direm que l'alumnat que realitza aquesta formació necessita d'un component pràctic important per a aconseguir una bona motivació. No té, generalment, hàbits d'estudis importants, per la qual cosa l'esforç per a assimilar els continguts teòrics ha de veure's fomentat per pràctiques reals en què l'alumne puga entendre, apreciar i practicar el que aprén.

Açò pareix un fet obvi, però serà un recurs indispensable per a aconseguir un bon clima en l'aula. És més senzill mantenir els alumnes d'aquestes característiques concentrats en

realitzar pràctiques i aconseguir les destreses necessàries alternant sovint els continguts exclusivament teòrics amb els eminentment pràctics.

En segon orde, però no menys important, es troba la seguretat en els tallers de pràctiques.

Aquest punt podria tractar-se extensament en un únic apartat, però com veurem a continuació, diferirà de forma exponencial depenent del cicle formatiu de què es tracte.

Si bé els alumnes de Formació Professional Bàsica aconseguixen de forma més natural millors resultats en els continguts pràctics que en els teòrics, també augmenta de forma considerable els riscos que poden arribar a prendre en els tallers.

Una diferència que trobem entre les famílies professionals en què el professor tècnic de Formació Professional de Fabricació i Instal·lació de fusteria i moble pot impartir docència, respecte a altres professors tècnics d'altres especialitats, és la presència de tallers amb maquinària i els riscos derivats d'aquesta.

Evidentment, la manipulació de maquinària contrau intrínsecament uns riscos majors en aquests cicles formatius, que, per exemple, en cicles formatius d'Informàtica i Telecomunicacions o Comerç i Màrqueting.

La presència dels riscos en els tallers és idèntica a la dels entorns reals de treball.

Hi ha riscos de talls, electrocució, cremades, atrapaments, colps, projeccions, ambients nocius o perillosos...

Els tallers de pràctiques hauran d'estar conseqüentment adaptats a les normatives de seguretat establides en concepte de seguretat i higiene.

Però no per tenir una màquina, les proteccions adequades i en perfecte estat de funcionament es converteix en un instrument de treball segur.

Les màquines per si soles no representen un perill. Els operaris negligents o sense la suficient o adequada formació són les que les converteixen en perilloses.

El desconeixement general per part de l'alumne del funcionament de màquines-ferramenta, en les que el procés d'adaptació pot ser més longeu que en altres especialitats, fa que s'haja de preparar de manera molt conscienciosa a l'alumnat.

Si a això li afegim un perfil d'alumnat de Formació Professional Bàsica, sent alumnes de primerenca edat, amb una maduresa i un sentit de la responsabilitat encara en desenvolupament, donarà com resultat de l'equació una necessària programació molt progressiva en l'adquisició dels continguts pràctics. És a dir, haurem de familiaritzar

l'alumne amb pràctiques que incrementen la seua dificultat de forma molt progressiva. Com veurem en altres etapes educatives, els bots en la dificultat de les pràctiques serà molt major, podent deixar a l'alumne un component d'investigació pròpia.

Alumnes de Grau Mitjà

El perfil dels alumnes de Grau Mitjà pot resultar, com s'ha mencionat, molt dispar. No obstant això, la formació prèvia de l'alumnat permet una programació dels mòduls professionals que permet una progressió més escalonada, és a dir, és possible augmentar la dificultat de les habilitats a desenvolupar en els continguts pràctics a impartir en les aules-taller donant a l'alumne un major grau d'autonomia. Aquest fet no es basa en què l'alumne posseïssa ja destreses adquirides en etapes prèvies de la seua formació acadèmica. Respon a un valor de formació prèvia semblant en tot el grup.

En la majoria dels casos, la totalitat del grup és totalment neòfita en les pràctiques que realitzaran, independentment dels coneixements o estudis previs realitzats, o de l'edat de l'alumne.

La seguretat en aquest tipus de grups és important. Si la linealitat és una premissa, també és cert que no tots els alumnes posseeixen les mateixes capacitats.

Les habilitats adquirides en el procés d'ensenyança-aprenentatge de supòsits pràctics serà inevitablement diferent entre distints alumnes. Així doncs, alumnes amb capacitats majors veuran que les seues pràctiques formatives avancen a un nivell molt superior a la d'altres alumnes. Aquest fet, unit a una edat primerenca, sol fomentar un excés de confiança en l'individu, que pot repercutir negativament en l'ús de les instal·lacions, especialment en les màquines-ferramenta. L'excés de confiança per part de l'alumne en aquests complexos processos productius pot desencadenar en un accident, i hem de tindre sempre present que estaran als comandaments de màquines, equips i instal·lacions d'una certa envergadura.

De vegades el docent pot trobar-se requerit per bastants alumnes al mateix temps en l'aula taller. No pot ser omnipresent en tots i cada un dels llocs de treball i atendre a tots al mateix temps. No obstant això, no ha de descuidar-ne cap d'ells ni un sol instant.

Una de les diferències d'una classe teòrica d'una classe pràctica radica en que en una classe de component eminentment teòric, el professor té a la vista tots i cada un dels alumnes.

Normalment, en les classes de component pràctic, el professorat no sol tindre a la vista a tot el grup, només a una part d'aquest.

En algunes famílies professionals, les pràctiques es realitzen en les aules-taller, on el docent, encara que no puga observar tots els alumnes al mateix temps, sí pot veure bona part d'ells.

Les pràctiques realitzades en un taller de fabricació, per posar un exemple, es realitzen amb màquines de grans mides, es tracta de maquinària monolloc, on el grup de persones -inclòs el docent- que poden albergar és molt reduït.

A aquest aspecte cal afegir les grans mides i volum de cada màquina, en especial les màquines-ferramenta.

El resultat és evident. Ens trobarem amb un camp visual molt reduït i serà molt difícil poder controlar què està realitzant cada un dels alumnes.

En aquest aspecte, també cal assenyalar l'alt nivell sonor que es produeix en els tallers de fusteria i moble, amb la qual cosa s'accentua més encara la dificultat per a poder supervisar a la totalitat del grup d'alumnes.

Amb totes aquestes premisses, allò que s'intenta transmetre és que el docent, encara no tenint un control visual, no ja de la totalitat del grup, sinó de tan sols uns pocs alumnes, i a pesar que el grup puga trobar-se amb desdoblament de professorat, s'ha de realitzar una programació que permeti el major control possible de l'alumnat en tot moment.

Encara que parega una utopia, és possible controlar què està fent cada alumne en cada moment realitzant una programació d'acord amb les capacitats de cada alumne. No es tracta de realitzar una programació totalment individualitzada, però sí fomentar el treball en grup reduïts, no homogenis quant a capacitats i destreses de l'alumnat, així com realitzant una sèrie d'activitats pràctiques basades en allò après immediatament abans, de tal forma que l'alumne reforci allò assimilat anteriorment augmentant el nivell de destresa sobre allò.

Com hem vist, el docent no podrà estar atenent tots els alumnes al mateix temps. En el cas que un alumne tinga un dubte sobre un procés i en aquest moment no pot ser atés, poden passar diverses coses. Si es realitzen bots massa evidents en les pràctiques, sense reforçar (repetir) l'anteriorment assimilat, l'alumne pot intentar realitzar la pràctica seguint el seu instint. També pot esperar a ser atés...

En el cas que intente realitzar la pràctica seguint el seu instint, els resultats poden ser d'allò més variats.

Per tot açò, és important fomentar el treball col·laboratiu o en grup. Podem constatar com els entorns reals de treball per als que preparem els alumnes, i màximament en les

especialitats en què formem els professors de l'especialitat de Fabricació i Instal·lació en fusteria i moble, rares vegades el treball es realitza de forma totalment individual. Sempre dependrà d'altres persones per a dur a terme el treball. Bé perquè hi ha hagut un disseny previ realitzat per altres persones, bé perquè el procés es crea per a altres persones...

El treball en grup té un valor molt important en la Formació Professional. Vegem una reflexió que cita Elena Martín Ortega, i associem-la al perfil de l'alumnat de l'aula.

El treball col·laboratiu constitueix així mateix un dels pilars d'aprendre a aprendre. Treballar amb altres ajuda a prendre consciència dels propis processos cognitius i emocionals, al treballar amb els altres, hem de posar-nos d'acord en els objectius i, per tant, pensar sobre ells; hem d'acordar com avançar, pensar sobre les estratègies i passos; hem de detectar errors propis i aliens, i donar explicacions de per què ho considerem un error; hem d'arribar a una solució compartida, i explicar per què aquesta és la solució correcta. En resum, l'aprenentatge en col·laboració no pot donar-se sense llegir la nostra ment, llegir la dels altres i buscar les vies de comunicació entre ambdós. Ens condueix a explicar-nos enfront de nosaltres mateixos i els altres, a controlar i a inhibir les nostres respostes i a ser flexibles per a adaptar-nos a la situació i al grup.

Font: <http://www.ceice.gva.es/consell/docs/jornadas/conferenciaelenamarti.pdf>

En aquest aspecte, el treball col·laboratiu o en grup, màximament en els tallers de Formació Professional, és una ferramenta d'incalculable valor per al procés d'ensenyança aprenentatge. Quan un alumne es troba davant d'una dificultat, sobre aspectes pràctics, la consulta a un company és un recurs que l'ajudarà a prosseguir amb les seues activitats, ja que com hem mencionat, en aquest tipus d'aules és molt complex poder atendre tots els alumnes en el mateix instant en què tenen un dubte.

Aquest fet té una doble finalitat: per a qüestions senzilles, l'alumne buscarà l'ajuda de companys, i aquest fet és fonamental per al seu desenvolupament com a alumne i com a futur treballador. Buscar solucions als problemes o dubtes compartint coneixements i destreses amb altres individus.

D'altra banda, l'alumne es troba més còmode al preguntar a un company perquè li resolga xicotets dubtes en els processos, i açò fomentarà el bon clima de l'aula i la camaraderia entre els alumnes.

Si bé és cert que s'aprén tant o més d'error que d'un encert, el fet d'estar ben tutelats en un taller és fonamental per a:

A) La seguretat de l'alumne, del grup, dels docents i del personal del centre

Un taller de fabricació és un àmbit amb instal·lacions potencialment perilloses si no s'empren amb la seguretat requerida. Treballar amb maquinària pesada comporta riscos per mal ús, negligència o desconeixement. Este fet pot generar un accident de majors o menors conseqüències si l'alumne no està correctament tutelat.

B) La integritat dels equips, màquines i instal·lacions

Per xicotet que siga un cas, els equips i instal·lacions dels tallers són elements de molt alta precisió i complexitat. Cada situació que compromet la integritat dels equips minva significativament la confiabilitat i de funcionament d'aquests. Aquest fet unit a l'elevat cost dels equips fa que no siga viable la seua reposició. Inclús les reparacions per danys solen tindre costos molt elevats de difícil esmena. Si unim açò que no hi ha un nombre d'equips igual al nombre d'alumnes, veurem que qualsevol indisposició d'un equip ens minvarà la capacitat de treball i per tant d'aprenentatge del grup. Si tenim més de 30 alumnes i 3 planes, en el cas d'avaria de dos la minva en el temps de pràctiques dels alumnes es veurà considerablement ampliada.

C) La lineabilitat del procés ensenyança-aprenentatge

Quan un alumne comet un error en una pràctica, en concret per falta de tutela, sol haver d'invertir bastant temps a refer dita pràctica fins a arribar al punt on es va cometre l'error. L'alumne es desmotiva pel que pot considerar un fracàs i per veure que no ha avançat i altres membres del grup avancen. Perd el ritme de la classe i es desmotiva.

Per a evitar aquest sentiment, lògicament s'haurà d'inculcar a l'alumne la consciència que no ha de continuar amb una pràctica arribat a un punt de tenir un dubte raonable. I hem de considerar raonables dubtes que siguen producte que l'alumne es pregunte *si faig açò no passarà que...?* evitant dubtes per no haver preparat prou la pràctica. De vegades, en especial amb alumnes de grau mitjà, l'alumne sol buscar la resposta al dubte que se li planteja preguntant per a haver d'evitar el treball de pensar, deduir, crear...

Aquest tipus d'actitud ha de ser majoritàriament rebutjada, donant a l'alumne l'oportunitat de pensar, raonar... però ja fora del que poguera ser una situació de perill.

Alumnes de Grau Superior

El perfil de l'alumnat present en grau superior, com s'ha mencionat, pot ser dispar quant a les seues capacitats i hàbits inicials.

Els alumnes que prèviament han realitzat un cicle formatiu, posseiran certes destreses adquirides que els ajudaran en els mòduls professionals de caràcter eminentment pràctic i al seu torn tindran nocions de moltíssims conceptes de els continguts teòrics.

La resta d'alumnat, per accés des de Batxillerat, universitaris... tindran unes capacitats adquirides, generalment, majors en conceptes teòrics.

Aquest fet que ja hem comentat s'ha de tenir present per a adequar la programació d'acord amb el perfil del grup, no obstant això, en poc de temps el grup es torna molt homogeni a l'hora d'anar adquirint les habilitats i destreses així com els coneixements necessaris per a superar els distints mòduls professionals.

En l'apartat de seguretat, donada la maduresa general que presenta el perfil de l'alumnat que cursa estudis de Grau Superior, encara que òbviament no haja de descuidar-se, si no permetrà realitzar una programació més ambiciosa, donant un component major d'investigació i autonomia, deixant investigar a l'alumne en molts aspectes.

Si bé els alumnes d'anteriors etapes educatives de formació professional (Formació Professional Bàsica i Formació Professional de Grau Mitjà) precisen d'una tutorització important, màximament quan tractem pràctiques en els tallers, guiant exhaustivament la pràctica deixant xicotets indicis perquè l'alumne prenga decisions, en els grups de Grau Superior és imprescindible desenvolupar la capacitat resolutòria i d'investigació. La maduresa de l'alumnat ens permetrà crear pràctiques amb un component en què l'alumne haja de continuar formant-se d'una forma més escalonada, és a dir, no precisarà que una nova pràctica tinga un component important de la pràctica anterior.

4.4. ESPAIS

El professor de Fabricació i Instal·lació en fusteria i moble, té atribucions docents en mòduls formatius de diversa índole, però especialment en mòduls amb un caràcter eminentment pràctic.

Aquests mòduls hauran d'impartir-se en aules apropiades per a tals fins, les denominades **aules-taller**, en les quals es disposaran dels equips i instal·lacions per a poder formar els alumnes en les competències pràctiques que es detallen en els currículums.

Els espais de què han de disposar els centres educatius per a realitzar les pràctiques, que com s'ha dit es denominen aules-taller, es troben determinades en els respectius Reials Decrets pels quals s'estableixen els Títols i les seues ensenyances mínimes.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

ANEXO II

Espacios

Espacio formativo
Aula técnica.
Taller de mecanizado.
Taller de montaje e instalación.
Almacén.

Font: <https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/22/pdfs/BOE-A-2011-12633.pdf>

Així mateix, en la Comunitat Valenciana, es troben detallats tant els espais com la grandària d'aquests.

Podem consultar-ho en el Currículum de la Comunitat Valenciana de cada un dels Títols oferits.

ANNEX V
Espais mínims

Espai formatiu	Superfície m ² 30 alumnes	Superfície m ² 20 alumnes
Aula tècnica	120	90
Taller de mecanització	270	200
Taller de muntatge i instal·lació	210	140
Magatzem	60	60

ANEXO V
Espacios mínimos

Espacio formativo	Superficie m ² 30 alumnos	Superficie m ² 20 alumnos
Aula técnica	120	90
Taller de mecanizado	270	200
Taller de montaje e instalación	210	140
Almacén	60	60

Font: http://www.docv.gva.es/dades/2015/04/08/pdf/2015_2929.pdf

4.5. MATERIALS CURRICULARS DE DOTACIÓ PER ALS CENTRES FORMATIUS

En els centres educatius, els espais denominats tallers hauran de posseir un equipament d'acord amb les ensenyances que en ell s'imparteixen, tant en equips com instal·lacions.

Estos equipaments, denominats **materials**, es troben detallats i referenciats en la WEB de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport.

Per a accedir-hi, haurem d'entrar en el portal web, accedir al dossier de cicles formatius, triar la Família Professional del Cicle de què desitgem veure els materials de dotació i a continuació el cicle formatiu.

En una nova finestra semblant a la mostrada a continuació, podrem veure un enllaç denominat "materials".



The screenshot shows the website of the Generalitat Valenciana, specifically the Conselleria de Educació, Investigació, Cultura i Esport. The page is titled 'CICLO FORMATIVO: INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO'. It lists the 'FAMILIA PROFESIONAL: Madera, Mueble y Corcho' and provides a list of links including 'RD 680/2011, BOE 22/07/2011', 'Corrección de errores (BOE 26/09/2011)', 'Currículo C.V.', 'Horario', 'Materiales', 'Acceso mediante prueba', and 'Dónde se realiza'. The page also indicates 'Grado Medio 2000 horas'.

Font: http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional/publicador-ciclos/-/asset_publisher/FRACVC0hANWa/content/ciclo-formativo-instalacion-y-amueblamiento

Accedint a aquest enllaç, s'obrirà una nova finestra en què es mostrara el llistat de materials de dotació com el que es mostra en la imatge següent:

RELACIÓN DE MATERIALES PARA CICLOS FORMATIVOS

MADERA, MUEBLE Y CORCHO

Técnico en Instalación y amueblamiento

Código ciclo:

Cantidad

ARTICULO	Concedido
AFILADORA DE FORMONES	2
ALQUILER DEL SERVICIO DE RECOGIDA, GESTION Y RECICLADO DE LOS DEPOSITOS DE LOS RESIDUOS Y DE SU CONTENIDO	1
ARMARIO CON PUERTAS CIEGAS	6
ARMARIO CON PUERTAS DE CRISTAL	4
ARMARIO METALICO	10
ASPIRADORA DE POLVO PROFESIONAL	1
ATORNILLADOR A BATERIA	2
BALANZA DE PRECISION 600/0.01gr.	1
BANCO DE CARPINTERO	30
BOTIQUIN	2
CABALLETE PARA PUERTAS	5
CARRO TRANSPORTE TABLEROS	1
CEPILLADORA CON PROTECCIONES	2
CEPILLO PORTÁTIL	5
COMBINADA UNIVERSAL 7 OPERACIONES	1
COMPRESOR PORTÁTIL 25 LITROS	1
CONJUNTO DE FRESADORA Y PLANTILLAS PARA PERNOS PUERTAS	2
DEPOSITO ALMACEN HOMOLOGADO PARA ALMACENAR PRODUCTOS DE ACABADO. ARMARIO PARA INFLAMABLES	1
DEPOSITO PARA RESIDUO TIPO BIDON DE PLASTICO 120L	2

Font: http://www.ceice.gva.es/documents/161863064/162744017/GM_instalacion_amueblamiento.pdf/0f145e72-d584-4d38-a42e-af06df2d99c2

4.6. LES INSTRUCCIONS D'INICI DE CURS

Un document amb què el docent de qualsevol especialitat de Formació Professional ha d'estar molt familiaritzat és el d'instruccions d'inici de curs. S'hi dicten les instruccions pertinents sobre ordenació acadèmica i l'organització de l'activitat docent.

En el document es regulen una infinitat d'aspectes relatius a l'exercici de la docència, que poden variar d'un curs acadèmic a un altre.

Aquest document es publica a finals d'un curs acadèmic i dicta les esmentades instruccions que entraran en vigor per a l'inici del següent curs.

Aquest document es pot consultar a partir de la pàgina web de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport.



The screenshot shows the official website of the Valencian Government's Department of Education, Research, Culture and Sport. The page is titled 'INSTRUCCIONES DE INICIO DE CURSO Y NORMATIVA POR LA QUE SE REGULAN ASPECTOS DE LA ORDENACIÓN Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LOS CICLOS FORMATIVOS'. It includes a search bar, a navigation menu with 'ACCESO AL ÁREA PERSONAL', and a list of areas (Educación e Investigación, Cultura, Deporte). The main content area lists three resolutions from 2015 regarding the organization and academic regulation of vocational training cycles.

Font: <http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional/normativa-sobre-ordenacion-y-organizacion-academica-de-los-ciclos-formativos>

4.7. DESDOBLAMENTS DEL PROFESSORAT

Certs mòduls professionals, en especial els mòduls professionals amb un component eminentment pràctic, són susceptibles de desdoblament del professorat, és a dir, si el grup d'alumnes compleix els requisits perquè es formalitze el desdoblament, que generalment es tractarà que supere un determinat nombre d'alumnes matriculats en aquest mòdul formatiu, normalment entre 18-20 alumnes, es podrà produir un augment de plantilla en el centre per a cobrir els desdoblements del professorat i així garantir un millor aprofitament de les classes amb el reforç docent.

El desdoblament consisteix en la impartició del mòdul per dos professors, el denominat titular i el professor de suport o desdoblament.

S'ha de consultar l'orde que regula els desdoblements per a constatar que mòduls són susceptibles de desdoblament i la quantitat d'hores del dit mòdul són susceptibles de desdoblament, sempre que existisca un nombre mínim d'alumnes matriculats en el mòdul formatiu. Este nombre d'alumnes mínim es pot consultar en les instruccions d'inici de curs.

A continuació se cita un extracte de l'última orde publicada.

L'Orde 69/2015, de 25 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual s'estableixen criteris per a la dotació de plantilles i per a la determinació de condicions de treball del professorat dels centres docents públics que imparteixen ESO, Batxillerat i Formació Professional, dependents de la conselleria competent en matèria d'educació (DOCV 30.06.2015), estableix en l'article 17.3 que anualment es publicarà per mitjà d'una resolució de la secretaria autonòmica competent en matèria d'educació, i si no n'hi ha per l'òrgan competent en matèria de formació professional, la relació de mòduls i/o especialitats de professorat dels cicles formatius la dedicació horària de la qual és susceptible de desdoblament, i s'incrementarà, si és necessari, la plantilla dels centres per a la seua impartició, entenent-se que, de no mediar publicació, es mantindrà la relació publicada per última vegada.

Font: http://www.docv.gva.es/dades/2015/10/22/pdf/2015_8367.pdf

4.8. EL PROFESSOR COM A AUTORITAT

La Llei 15/2010, de 3 de desembre, de la Generalitat, té com a objecte reconèixer l'autoritat del personal docent.

El document es pot consultar en l'enllaç següent:

http://www.docv.gva.es/datos/2010/12/10/pdf/2010_13298.pdf

Tal vegada un dels apartats més destacats d'aquesta Llei siga el que a continuació es detalla:

Article 4. Drets del personal docent

1. Als docents, dins de l'àmbit de la convivència escolar, se'ls reconeixen els següents drets:

a) Ser respectats, rebre un tracte adequat i ser valorats per la comunitat educativa i per la societat en general, en l'exercici de les seues funcions.

b) Realitzar la seua funció docent en un ambient educatiu adequat, en què siguen respectats els seus drets, especialment el seu dret a la integritat física i moral.

c) A participar i rebre la col·laboració necessària per a la millora de la convivència escolar i de l'educació integral de l'alumnat, que promourà la Conselleria competent en matèria d'educació.

d) A tenir autonomia per a prendre les decisions necessàries, d'acord amb les normes de convivència establides, que li permeten mantindre un adequat clima de convivència durant les classes, les activitats complementàries i extraescolars.

e) A la protecció jurídica adequada de les seues funcions docents.

f) A rebre la formació professional i el suport a la seua tasca docent per part de la conselleria competent en matèria d'educació.

2. La conselleria competent en matèria d'educació garantirà l'ús adequat i conforme amb l'ordenament jurídic dels espais públics del seu àmbit competencial, així com els taulers d'anuncis, a fi d'evitar, en especial, que servisquen de suport a conductes injurioses o ofensives per al professorat i la resta de membres de l'administració educativa.

4.9. EL PROBLEMA DE SABER MOLT. SABER TRANSMETRE I NO OBVIAR COSES

És obvi que un professor tècnic, com qualsevol altre docent, quant major siga la seua experiència prèvia en el camp en què exerceix la docència, millors resultats pot obtindre de l'alumnat donada que la seua preparació serà millor i posseirà recursos més que suficients per a afrontar amb èxit qualsevol situació que requerisca el profund coneixement en la matèria.

No obstant això, igual que en qualsevol altra especialitat, el fet de tenir grans coneixements en un determinat camp, pot fer al docent vulnerable en el procés d'ensenyança-aprenentatge.

En comparació amb altres especialitats docents, el professor tècnic no té la linealitat a l'hora d'augmentar el grau de dificultat dels continguts com en altres especialitats.

Així per exemple, els alumnes han anat aprenent matemàtiques de forma lineal i durant molts anys. No obstant això, en arribar a un taller de fabricació, tot és nou per a la immensa majoria dels alumnes. En poc de temps despertaran habilitats que els motivaran a continuar creixent, i en aquest cas, cal tindre especial atenció que com a docents, no obviar part de la formació que podem considerar òbvia, valga la redundància...

De l'alumne s'espera que augmente la capacitat resolutòria conforme avancen les seues pràctiques, però de vegades, atés que no és possible seguir de prop la totalitat del grup en tot moment, l'alumne pot cometre errors, sobretot de component pràctic, en avançar un pas o realitzar una operació de forma no seqüencial com se li havia plantejat.

Posem un exemple per a un millor enteniment.

Després d'una primera presa de contacte amb el torn, l'alumne hi posa la peça entre plat i punt sense haver realitzat el punt.

Quan açò succeeix, és que la lineabilitat no ha sigut prou estructurada, no s'han detallat tots i cada un dels passos, i com déiem al principi, hem obviat quelcom que per a nosaltres, donada la nostra experiència, era obvi.

Com hem mencionat, en altres aspectes formatius no és freqüent que ocorreguen aquestes situacions, però si poden donar-se en un taller mecànic.

Aquest fet repercuteix negativament en l'alumne, ja que seguint el seu propi instint, per oblit o insuficients repeticions, ha comés un error en el procés sense haver-ne sigut conscient.

L'experiència com a docents farà que amb el temps, aspectes que ens pareixen obvis, hàgem de donar-los un pes molt important a l'hora de planificar i tutoritzar les pràctiques en l'aula.

En el treball d'Armando Zambrano Leal, *Tres tipus de saber del professor i competències: una relació complexa*, ens cita el següent:

Saber organitzar i animar situacions d'aprenentatge exigeix del docent tenir, al mateix temps, un domini del coneixement de la seua disciplina i de les representacions dels alumnes, ponderar la importància dels errors d'aquests, saber construir seqüències d'aprenentatge on ells operen per un factor d'investigació més que per un factor d'addició de sabers. En aquesta competència el professor ha de saber implicar els alumnes en el treball escolar i els aprenentatges que tal treball suposa. Això exigeix concebre les situacions problema que més s'ajusten a la realitat de l'estudiant, adquirir una visió longitudinal en els objectius que es proposen en cada una de les competències exposades en els programes escolars, establir i observar la pertinència de les teories d'aprenentatge que subjauen en els programes i les realitats concretes dels alumnes. L'aprenentatge dels alumnes és diferent en cada u, per açò mateix, el professor ha de ser capaç de concebre els dispositius didàctics amb base en tal diferenciació. Açò implica, saber administrar l'heterogeneïtat del grup escolar, combinar els tipus didàctics i impulsar situacions didàctiques variades de tal forma que sempre es busque l'estudiant motivat per l'aprenentatge. El professor ha de, igualment, saber suscitar en cada estudiant una relació amb el saber, deixant entreveure la importància per als subjectes, saber introduir dispositius d'avaluació personal a través de la qual l'alumne aprenga a posar-se en distància enfront dels dificultats i èxits i, sobretot, estar disposat a treballar sobre projectes a la mesura dels alumnes.

Font: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200003

5 BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA GENERAL

RIAL, Antonio i REGO, Laura. *Formació professional a Espanya: Conquistes de la formació professional a Espanya en els últims vint-i-cinc anys. Formació XXI* (en línia). Gener de 2012, núm. 19. (data de consulta: 15 febrer 2016). Disponible en: http://formacionxxi.com/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/12/text/xml/Formacion_profesional_en_Espana.xml.html#/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/12/text/xml/Formació_professional_en_Espana.xml.html

Fernández Balmón, M. *Atenció pedagògica a la diversitat en Formació Professional (FP)*. Octubre, 2009

BIBLIOGRAFIA TÈCNICA DE FUSTA

Tecnología de la madera. Ed. Edebé, 1965. ISBN 84-236-0016-5.

Jackson, Albert; Day, David. *Manual completo de la madera la carpintería y la ebanistería*. Ediciones del Prado, 1989. ISBN 84-7838-342-5.

García Esteban, Luis; Guindeo Casasús, Antonio y otros. *La madera y su tecnología*. Aitim, 2002. ISBN 84-87381-21-9.

Vignote Peña, Santiago; Martínez Rojas, Isaac. *Tecnología de la madera*. Ediciones MundiPrensa, 2005. ISBN 84-8476-263-7.

Peraza Sanchez, J. Enrique. *Carpintería. Puertas, ventanas y escaleras de madera*. Aitim, 2000. ISBN 84-87381-18-9.

Peraza Sanchez, J. Enrique. *Carpintería II. Techos, suelos y paredes de madera*. Aitim, 2006. ISBN 84-87381-32-4.

Vigué, Jordi y otros. *Guía práctica de la madera. Muebles, carpintería, herramientas*. Susaeta. ISBN 84-305-4197-7.

Lefteri, Chris. *Madera. Materiales para el diseño*. Ed. Blume, 2006. ISBN 84-8076-620-4.

Argüelles Alvarez, Ramón; Arriaga Martitegui, Francisco; Martínez Calleja, Juan José. *Estructuras de madera. Diseño y cálculo*. Aitim, 2000. ISBN 84-87381-17-0.

Vivir con madera. Manual de productos. Aitim Confemadera, 2007. ISBN-10 84-87381-35-9.

Vivir con madera. Suelos de madera. Aitim Confemadera, 2007.

Griñán Parés, José. *La madera en la construcción. I Carpintería de armar.* Barcelona: Ediciones CEAC, 1968. 7ª edición. D.L. B-18.163-1968.

Marqués de Lozoya; Claret Rubira, José. *Muebles de estilo español. Desde el Gótico hasta el siglo XIX con el mueble popular.* Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1975. ISBN 84-252-0118-7.

Andreu, Xavier y otros. *Biblioteca Atrium de la madera.* Atrium, 1989. ISBN 84-7764-619-8

Hylton, Bill. *Projets d'ébénisterie. Le meuble illustré.* Éditions Vial. ISBN 2-85101-127-8

Cusa Ramos, Juan de. *Cómo interpretar un plano.* Barcelona: Ceac, D.L. 2001. ISBN: 8432925365

Félez Mindán, Jesús; Martínez, Mª Luisa. *Dibujo industrial.* Madrid: Síntesis. 1999. 3ª ed. ISBN: 8477383316

Rodríguez de Abajo, F. J.; Álvarez Bengoa, V. *Curso de dibujo geométrico y de croquización.* San Sebastian: Donostiarra, 15ª ed. 2005. ISBN: 847063173X

Rodríguez de Abajo, Francisco Javier. *Dibujo técnico.* San Sebastián: Donostiarra. 2ª ed. 1995. ISBN: 8470631888

Rodríguez de Abajo, Francisco Javier. *Normalización del dibujo industrial. San Sebastián : Donostiarra, D.L. 1993. ISBN: 8470631810*

Rodríguez de Abajo, Francisco Javier. *Sistema diédrico.* San Sebastián: Donostiarra, D.L. 25ª ed. 2006. ISBN: 9788470633539

Ramos Barbero, Basilio; García Maté, Esteban. *Dibujo técnico.* Aenor. 2ª ed. 2003. ISBN: 84-8143-261-X.

Sainz, Jorge; Valderrama, Fernando. *Infografía y arquitectura: Dibujo y proyecto asistidos por ordenador.* Ed. Nerea Madrid, 1992. ISBN 84-86763-68-1

Pujolàs, Pere. *Tecnologia bàsica dels oficis de fuster i ebenista.* Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 1992. ISBN 84-393-1922-3.

Tecnología de la madera. Ed. Edebé, 1965. ISBN 84-236-0016-5.

Jackson, Albert; Day, David. *Manual completo de la madera la carpintería y la ebanistería.* Ediciones del Prado, 1989. ISBN 84-7838-342-5.

García Esteban, Luis; Guindeo Casasús, Antonio y otros. *La madera y su tecnología*. Aitim, 2002. ISBN 84-87381-21-9.

Peraza Sanchez, J. Enrique. *Carpintería. Puertas, ventanas y escaleras de madera*. Aitim, 2000. ISBN 84-87381-18-9.

Peraza Sanchez, J. Enrique. *Carpintería II. Techos, suelos y paredes de madera*. Aitim, 2006. ISBN 84-87381-32-4.

Vigué, Jordi y otros. *Guía práctica de la madera. Muebles, carpintería, herramientas*. Susaeta. ISBN 84-305-4197-7.

Lefteri, Chris. *Madera. Materiales para el diseño*. Ed. Blume, 2006. ISBN 84-8076-620-4.

Argüelles Alvarez, Ramón; Arriaga Martitegui, Francisco; Martínez Calleja, Juan José. *Estructuras de madera. Diseño y cálculo*. Aitim, 2000. ISBN 84-87381-17-0.

Vivir con madera. Manual de productos. Aitim Confemadera, 2007. ISBN-10 84-87381-35-9.

Vivir con madera. Suelos de madera. Aitim Confemadera, 2007.

Griñán Parés, José. *La madera en la construcción. I Carpintería de armar*. Barcelona: Ediciones CEAC, 1968. 7ª edición. D.L. B-18.163-1968.

Marqués de Lozoya; Claret Rubira, José. *Muebles de estilo español. Desde el Gótico hasta el siglo XIX con el mueble popular*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1975. ISBN 84-252-0118-7.

Sanz, F. Lafargue, J. *Diseño industrial. Desarrollo de producto*. Editorial Paraninfo, 2002. ISBN 84-9732-076-4

Arranz, A. *AutoCad práctico. Volumen 1*. Editorial Donostiarra, 1998. ISBN 84-7063-352-2

Medina, G. *Manual para la instalación del pavimento de madera*. Aitim, 1997. ISBN 84-87381-14-6.

Spannagel, F. *Tratado de ebanistería*. Gustavo Gili. 3ª edición.

López Yela, F. *Prácticas de taller*. Madrid, 2002.

Apuntes del 18º Diploma de Especialización Profesional en Tecnología de las Industrias del Mueble. Aidima, 2007. 950h.

Catàleg tècnic 2007. Emuca.

6 WEBS D'INTERÉS

<http://www.ceice.gva.es/consell/docs/jornadas/conferenciaelenamarti.pdf>

<http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/16/pdfs/A03072-03099.pdf>

<http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional/normativa-sobre-ordenacion-y-organizacion-academica-de-los-ciclos-formativos>

http://www.docv.gva.es/datos/2015/10/22/pdf/2015_8367.pdfhttp://www.docv.gva.es/datos/2010/12/10/pdf/2010_13298.pdf

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200003

<http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional>

<http://www.todofp.es/>

<http://www.todofp.es/todofp/profesores/Normativa/legislacion.html>

https://www.sepe.es/contenidos/personas/formacion/certificados_de_profesionalidad/familias_profesionales.html

<http://www.todofp.es/todofp/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familias/titulos-loe.html>

<http://www.ceice.gva.es/web/formacion-profesional/oferta1>

VÍDEOS SEURETAT EN FUSTA

JUNTA DE ANDALUCIA. Molt bo:

<https://www.youtube.com/watch?v=8M8vwcCPyUk>

<https://www.youtube.com/watch?v=gAh-JgO5nrg>

CONFEDERACIÓ VALENCIANA

<https://www.youtube.com/watch?v=SJBk3yUAts4>

GENERAL PRL

<https://www.youtube.com/watch?v=Q5TJwk10PB4>

CURS DE FUSTERIA

<https://www.youtube.com/watch?v=i6LcOw3jttI> (MINUT 52)

<https://www.youtube.com/watch?v=zS7kZwxjqdU>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZBil0SfcSJQ>

PROJECTES FORESTALS. FUSTA ARGENTINA

<https://www.youtube.com/watch?v=NdG5MAdA00o>

CONSTRUEIX CASA DE FUSTA

<https://www.youtube.com/watch?v=LVDPBvHfwDY>

BIGUES MULTILAMINADES

<https://www.youtube.com/watch?v=RKn2af1UPgk>

PARQUET

<https://www.youtube.com/watch?v=6LSbWHd0w5k>

<https://www.youtube.com/watch?v=EKKGdWqSnTE>

<https://www.youtube.com/watch?v=nzlk5kpXx4Q>

https://www.youtube.com/watch?v=ITf_IXK0H64

ESCALES

<https://www.youtube.com/watch?v=rehW4S4Ts3k>

<https://www.youtube.com/watch?v=EtmLFncZ3hg>

<https://www.youtube.com/watch?v=n75U9F0ar4U>

<https://www.youtube.com/watch?v=l9hbiAREeck>

<https://www.youtube.com/watch?v=7inPnWvcUHM>

https://www.youtube.com/watch?v=7bm7hP1Rj_g

SURO

<https://www.youtube.com/watch?v=Au3xQbBjRgE>

<https://www.youtube.com/watch?v=x0KYFGQCuy8>

COM TRANSFERIR UNA IMATGE A UN LLENÇ

<https://www.youtube.com/watch?v=2VTtsbqcDsM>

<https://www.youtube.com/watch?v=yE59Y6u64T4>

CORCÓ

<https://www.youtube.com/watch?v=MX7I35Ijcl8>

<https://www.youtube.com/watch?v=sCYzhWt6ObY>

TÈRMITS

<https://www.youtube.com/watch?v=wC1uBTBgq3o>

<https://www.youtube.com/watch?v=WZtMAVjMa1w>

CASES DE FUSTA. CONSTRUCCIONS

https://www.youtube.com/watch?v=_3J5wkjFJzE

PROJECTE PER A TALL DE TAULERS

<https://www.youtube.com/watch?v=NcLGxEENkyQ>

VIDEOS CONFEMADERA

<https://www.youtube.com/watch?v=TrlnMOg035A&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp>

<https://www.youtube.com/watch?v=93b65Ksy2IE&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp&index=8>

https://www.youtube.com/watch?v=rI_Gg5IDL7M&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp&index=10

<https://www.youtube.com/watch?v=fclSU-09J94&index=2&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp>

https://www.youtube.com/watch?v=yIJRN7x8_cY&index=3&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp

<https://www.youtube.com/watch?v=wUWaWKIC1H0&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp&index=9>

<https://www.youtube.com/watch?v=CTcAHWVmvBM&list=PLpVikaQVPKdhruTIMGq9E4k6N5N5aufdp&index=13>