

## 1. IDENTIFICACIÓN DO TÍTULO

**Denominación:** Técnico en Producción de Madeira e Moble.

**Nivel:** Formación Profesional de Grao Superior.

**Duración:** 2000 Horas.

**De formación no Centro Educativo** 1620 Horas.

**De formación nos centros de traballo** 380 Horas.

## DISTRIBUCIÓN HORARIA

A duración do Ciclo Formativo será de **2000 horas**, polo que se estruturará en dous cursos.  
 A atribución de módulos os distintos corpos de profesores, fai que a duración de cada un deba de axustarse tendo en conta este reparto horario.

Sesións Semanais	Horas Totais	Nº Mod	CS PRODUCCIÓN DE MADEIRA E MOBLE 2000 H.	PS	PT	PE	T	D
------------------	--------------	--------	--	----	----	----	---	---

### 1º CURSO

2	55	1	GESTIÓN DE ALMACÉN EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E DO MOBLE		X			
7	185	5	PROCESOS EN INDUSTRIAS DA MADEIRA	X				
5	135	6	TRANSFORMACIÓN DE MADEIRA E CORTIZA	X			X	
12	265	7	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA E MOBLE		X			
8	185	8	ACABADO INDUSTRIAL EN CARPINTERÍA E MOBLE		X			
2	55	10	PLANS DE SEGURIDADE EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E DO MOBLE		X			
	880		<b>TOTAL DO 1º CURSO</b>					

### 2º CURSO

8	145	2	ORGANIZACIÓN DA PRODUCCIÓN EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E MOBLE	X				
8	145	3	FABRICACIÓN AUTOMATIZADA EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E MOBLE		X			
6	110	4	XESTIÓN E CONTROL DA PRODUCCIÓN EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E MOBLE	X				
3	55	9	XESTIÓN DA CALIDADE EN INDUSTRIAS DA MADEIRA E MOBLE		X			
3	55	11	RELACIÓNS NO CONTORNO DE TRABALLO	X				
3	55	13	FORMACIÓN E ORIENTACIÓN LABORAL	X				
5	95	12	PROXECTO INTEGRADO		X		X	
48	380	14	FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABALLO				X	
	1040		<b>TOTAL DO 2º CURSO</b>					

	80		HORAS A DISPOSICIÓN DO CENTRO					
	2000		<b>TOTAL DO CICLO</b>					

-P.S. - X1 Tecnología madeira ou Dibujo  
 -P.S. - X2 Formación e orientación laboral  
 -P.T. - Prácticas madeira  
 -P.E. - Profesor especialista

-T. - Profesor Tutor.  
 -D. - Desdoble

Horas de profesores de Prácticas: 725 h.  
 Horas de profesores de Tecnología e debuxo: 700 h.  
 Horas de Formación Empresarial: 195 h.  
 Horas de Formación en centros de Traballo: 380 h.  
**TOTAL 2.000 h.**

## **2. PERFIL PROFESIONAL**

### **2.1 COMPETENCIA XERAL**

O alumno/a o finaliza-los seus estudos deberá adquirir un nivel de cualificación profesional que lle permita:

Organizar, xestionar e controla-la produción en industrias da madeira e moble, programando, preparando e supervisando os recursos e traballos necesarios para a transformación da madeira e cortiza así como a fabricación e instalación de carpintería e moble.

### **2.2 CAPACIDADES PROFESIONAIS**

#### **2.2.1 CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Interpretar correctamente as instrucións, manuais de operación e procesos de fabricación industrial de carpintería e moble, as especificacións técnicas dos materiais e produtos, os planos de mecanizado e montaxe e, en xeral, tódolos datos que lle permitan a preparación, posta a punto e control das condicións de fabricación.

- Preparar e programar máquinas complexas e de control numérico, controlando a execución da primeira peza, e defini-los traballos de mantemento preventivo que hai que realizar sobre os citados equipos.

- Posuír unha visión de conxunto e coordinada das fases do proceso productivo, dos materiais e medios de produción involucrados e dos produtos resultantes, valorando axeitadamente os aspectos técnicos, organizativos, económicos e humanos necesarios para a súa execución.

#### **2.2.2 CAPACIDADES PARA AFRONTAR CONTINXENCIAS**

- Supervisa-la fabricación en industrias de madeira e moble, asignando e distribuíndo os recursos dispoñibles, supervisando o mantemento das condicións de produción, seguridade e calidade establecidas e resolvendo anomalías e continxencias.

#### **2.2.3 CAPACIDADES PARA A DIRECCIÓN DE TAREFAS**

- Xestiona-los almacéns en industrias de transformación da madeira e fabricación de carpintería e moble, controlando o aprovisionamento e uso de materias primas, a expedición, embalaxe dos produtos elaborados e o tratamento, uso e eliminación dos residuos xerados pola fabricación.

- Organiza-la instalación de elementos de carpintería e mobles, coordina-los traballos necesarios e supervisa-la súa execución "en obra".

- Comunicarse verbalmente ou por escrito cos departamentos cos que mantén unha relación funcional: Mantemento, Control de Calidade, Almacéns.

- Dar instrucións os traballadores que están o seu cargo nas actuacións de control de calidade, tratamento e eliminación de residuos, mantemento, seguridade e saúde laboral.

- Ser capaz de liderar e convencer a un grupo de operarios, por medio de relacións interpersoais que permitan alcanza-los obxectivos da produción.

- Manter relacións fluídas cos membros do grupo funcional no que está integrado, colaborando na consecución dos obxectivos asignados ao grupo, respectando o traballo dos demais, participando activamente na organización e desenvolvemento de tarefas colectivas e cooperando na superación das dificultades que se presenten con unha actitude tolerante ata as ideas dos compañeiros de igual ou inferior nivel de cualificación.
- Organizar, dirixir e supervisa-lo traballo doutros técnicos de nivel inferior que forman parte do seu equipo resolvendo as incidencias que urxan no seu desenvolvemento.
- Posuír unha visión de conxunto e coordinada das fases do proceso de desenvolvemento do produto e valorar axeitadamente os aspectos técnicos, organizativos, económicos e humanos do proceso de fabricación que deben ser tidos en conta para conseguir ese desenvolvemento.
- Comunicarse verbalmente ou por escrito cos departamentos cos que se mantén unha relación funcional: calidade, almacén, compras e produción.
- Manter relacións fluídas cos membros do grupo funcional no que está integrado colaborando na consecución dos obxectivos asignados ao grupo, respectando o traballo dos demais, participando activamente na organización e desenvolvemento de tarefas colectivas e cooperando na superación das dificultades que se presenten cunha actitude tolerante cara ás ideas dos compañeiros de igual ou inferior nivel de cualificación.
- Adoptar unha actitude innovadora e toma-la iniciativa na elaboración de propostas relacionadas coa definición do produto, custos de fabricación, materias primas, compoñentes, comercialización e calidade.
- Organizar, dirixir e supervisa-lo traballo doutros técnicos de nivel inferior, resolvendo as incidencias que xurdan no seu desenvolvemento.

#### **2.2.4 CAPACIDADES PARA ADAPTARSE Ó MEDIO**

- Adaptarse ós cambios tecnolóxicos, organizativos, laborais e socioculturais (deseño, estilo, equipos de produción que inciden na súa actividade profesional e do sistema de produción da empresa).

#### **2.2.3 CAPACIDADES PARA A DIRECCIÓN DE TAREFAS**

- Xestiona-los almacéns en industrias de transformación da madeira e fabricación de carpintería e moble, controlando o aprovisionamento e uso de materias primas, a expedición, embalaxe dos produtos elaborados e o tratamento, uso e eliminación dos residuos xerados pola fabricación.
- Organiza-la instalación de elementos de carpintería e mobles, coordina-los traballos necesarios e supervisa-la súa execución "en obra".
- Comunicarse verbalmente ou por escrito cos departamentos cos que mantén unha relación funcional: Mantemento, Control de Calidade, Almacéns.
- Dar instrucións os traballadores que están o seu cargo nas actuacións de control de calidade, tratamento e eliminación de residuos, mantemento, seguridade e saúde laboral.

- Ser capaz de liderar e convencer a un grupo de operarios, por medio de relacións interpersoais que permitan alcanza-los obxectivos da produción.
- Manter relacións fluídas cos membros do grupo funcional no que está integrado, colaborando na consecución dos obxectivos asignados o grupo, respectando o traballo dos demais, participando activamente na organización e desenvolvemento de tarefas colectivas e cooperando na superación das dificultades que se presenten con unha actitude tolerante ata as ideas dos compañeiros de igual ou inferior nivel de cualificación.
- Organizar, dirixir e supervisa-lo traballo doutros técnicos de nivel inferior que forman parte do seu equipo resolvendo as incidencias que urxan no seu desenvolvemento.
- Posuír unha visión de conxunto e coordinada das fases do proceso de desenvolvemento do produto e valorar axeitadamente os aspectos técnicos, organizativos, económicos e humanos do proceso de fabricación que deben ser tidos en conta para conseguir ese desenvolvemento.
- Comunicarse verbalmente ou por escrito cos departamentos cos que se mantén unha relación funcional: calidade, almacén, compras e produción.
- Manter relacións fluídas cos membros do grupo funcional no que está integrado colaborando na consecución dos obxectivos asignados ao grupo, respectando o traballo dos demais, participando activamente na organización e desenvolvemento de tarefas colectivas e cooperando na superación das dificultades que se presenten cunha actitude tolerante cara ás ideas dos compañeiros de igual ou inferior nivel de cualificación.
- Adoptar unha actitude innovadora e toma-la iniciativa na elaboración de propostas relacionadas coa definición do produto, custos de fabricación, materias primas, compoñentes, comercialización e calidade.
- Organizar, dirixir e supervisa-lo traballo doutros técnicos de nivel inferior, resolvendo as incidencias que xurdan no seu desenvolvemento.

#### **2.2.4 CAPACIDADES PARA ADAPTARSE Ó MEDIO**

- Adaptarse ós cambios tecnolóxicos, organizativos, laborais e socioculturais (deseño, estilo, equipos de produción que inciden na súa actividade profesional e do sistema de produción da empresa.

### **2.3 RESPONSABILIDADE E AUTONOMÍA NAS SITUACIÓNS DE TRABALLO**

Este técnico está chamado a actuar baixo a supervisión xeral de técnicos e/ou profesionais de nivel superior ó seu, sendo requiridas as capacidades de autonomía en:

- Interpretación da información técnica do produto, dos procesos de fabricación e instalación.
- Elaboración de ordes de fabricación e fichas de traballo.
- Asignación da distribución do traballo entre os traballadores o seu cargo.

- Control do estado, tratamento, uso e aproveitamento dos materiais necesarios para a fabricación e dos residuos orixinados.
- Determinación das condicións de traballo e parámetros de operación.
  
- Control dos recursos humanos e do seu rendemento no traballo.
- Resolución de anomalías e continxencias.
- Xestión e elaboración da información de produción:
  - Follas de rendemento
  - Historial de máquinas, avarías...
- Supervisión da aplicación no proceso de fabricación das instrucións, procedementos ou operacións de calidade establecidas.
- Organización e control do mantemento das máquinas e equipos empregados na fabricación e instalación.
- Supervisión das condicións e cumprimento das normas de seguridade e saúde laboral.
- Fomento, coordinación, incorporación de innovacións, melloras a fabricación e instalación.

## **2.4 UNIDADES DE COMPETENCIA**

1. Xestiona-lo almacén de materiais e produtos en industrias da madeira e moble.
2. Organiza-la fabricación en industrias da madeira e o moble.
3. Supervisar e programa-los equipos para a fabricación automatizada en industrias da madeira e moble.
4. Supervisa-la produción en industrias da madeira e moble.

## **2.5 REALIZACIÓNS E DOMINIOS PROFESIONAIS**

**2.5.1 UNIDADE DE COMPETENCIA 1:** Xestiona-lo almacén de materiais e produtos en industrias da madeira e o moble.

**2.5.2 UNIDADE DE COMPETENCIA 2 :** Organiza-la fabricación en industrias da madeira e o moble.

**2.5.3 UNIDADE DE COMPETENCIA 3 :** Supervisar e programa-los equipos para a fabricación automatizada en industrias da madeira e moble.

**2.5.4 UNIDADE DE COMPETENCIA 4:** Supervisa-la produción en industrias da madeira e moble

## **2.6. EVOLUCIÓN DA COMPETENCIA PROFESIONAL**

### **2.6.1. CAMBIOS NOS FACTORES TECNOLÓXICOS, ORGANIZATIVOS E ECONÓMICOS**

Menciónanse a continuación unha serie de cambios previsibles no sector, que, en maior ou menor medida, poden influir na competencia de esta figura:

- Se prevé a modernización das estruturas empresariais, producíndose un incremento considerable das inversións destinadas a adquisición de bens de equipo, con unha importante renovación de maquinaria e a implantación de sistemas informáticos en produción.
- Incorporación de novos materiais e tecnoloxías, principalmente en mecanizado e acabados, o que implicará unha substitución de equipos convencionais por outros máis avanzados e a adaptación o cambio dos procesos e sistemas productivos.
- A calidade, adquirida e controlada por medio de unhas plans de calidade, implica a renovación de tecnoloxías con unha inversión nos procesos productivos.
- Aumento do tamaño empresarial, o que favorecerá a competitividade.
- Tendencia a especialización das empresas de menor tamaño en diferentes fases do proceso productivo, así como unha maior penetración en mercados internacionais das empresas de maiores dimensións.
- Se favorecerá a asociación de empresas, o que repercutirá positivamente nas estruturas empresariais.
- Se dará tamén un aumento da participación de empresas europeas na estrutura empresarial nacional.
- Adecuación dos produtos as necesidades do mercado, mediante a fabricación flexible, aumentando a adaptación o entorno e aforro nos custos da produción.
- Desenrolo da normativa de seguridade e prevención así como maior esixencia na súa aplicación.
- Desenrolo e aplicación da normativa medioambiental e a esixencia na súa aplicación.
- As aplicacións informáticas seguirán incorporándose as distintas fases dos procesos de fabricación.
- Se extenderá, nas empresas de maior tamaño, o uso de bases de datos con información sobre materiais e o seu control.
- Se incrementará o uso de programas informáticos na planificación e coordinación dos traballos, o que permitirá ter en conta o desenrolo do proceso no seu conxunto.

### **2.6.2 CAMBIOS NAS ACTIVIDADES PROFESIONAIS**

O aumento dos niveis de calidade e o seu control determinará unha actividade, baseada no coñecemento e aplicación do plan de calidade específica. Algo similar ocurrirá co plan de seguridade, culla aplicación e control sistemático debe constituir unha actividade de importancia crecente.

Se darán tamén cambios específicos na actividade deste profesional derivados da utilización de novos materiais e equipos, especialmente ca utilización , cada vez máis xeneralizada de medios informáticos na organización e lanzamento da produción. Obligándolle isto a manexar programas e bases de datos específicos.

O aumento da presenza de equipos programables por control numérico, determinará que parte da súa actividade se centre na programación e posta en funcionamento de estes equipos.

### **2.6.3 CAMBIOS NA FORMACIÓN**

Esta figura deberá ter unha formación en informática que lle permita utilizar diferentes programas de aplicación, así como consultar bases de datos de materiais e o seu control. En materia de planificación, os seus coñecementos informáticos deben permitirle realizar e utiliza-los gráficos e diagramas de produción. Igualmente deberá coñece-los sistemas de programación de máquinas e equipos de control numérico.

Deberá amplia-la súa formación no coñecemento e preparación de equipos complexos de mecanizado e acabado, nos que interveñen de forma complementaria sistemas hidráulicos, neumáticos, eléctricos e electrónicos sofisticados, así como ferramentas e utillaxe de alta precisión.

A súa formación en calidade, debe enfocarse a conseguir una concepción global da mesma e unhas coñecementos en materiais, máquinas, medios e sistemas de control que lle permitan actuar neste campo permanentemente.

Deberá coñece-los aspectos relacionados con tecnoloxías aplicadas a distintas fases do proceso productivo, que permitan acoplarse as esixencias en canto a capacidade de adaptación a novos produtos.

## **2.7. POSICIÓN NO PROCESO PRODUCTIVO**

### **2.7.1. CONTORNO PROFESIONAL E DE TRABALLO.**

Esta figura profesional ubícase nos sectores da primeira transformación da madeira e cortiza, e na fabricación e instalación de carpintería e moble, en empresas da que a súa actividade corresponde a:

- Preparación e tratamento da madeira e cortiza.
- Transformación da madeira: aserrado e fabricación de taboleiros.
- Transformación da cortiza: fabricación de aglomerados, tapons e outros produtos.
- Fabricación de elementos de carpintería e obxectos de madeira.
- Fabricación de mobles.
- Fabricación e instalación de carpintería e moble a medida.
- Comercialización e instalación de mobles e elementos de carpintería.

A estrutura empresarial destes sectores está formada por empresas medianas e grandes, de fabricación industrial en serie, por talleres pequenos e medianos de fabricación a medida que solen instalar os seus propios produtos ou por empresas instaladoras de carpintería e/ou moble modular de fabricación externa.

### **2.7.2 CONTORNO FUNCIONAL E TECNOLÓXICO**

Esta figura profesional desenrola a súa actividade nas áreas de fabricación (almacén de materiais, preparación, transformación, mecanizado, montaxe, acabado, embalaxe e almacén de produtos) e instalación, desenrolando funcións en xestión de almacén, organización e control da produción (operacións, seguridade, mantemento, control de calidade en proceso).



### **2.7.3 OCUPACIÓNS E POSTOS DE TRABALLO DE TIPO MÁIS RELEVANTES**

A título de exemplo, e especialmente con fins de orientación profesional, se enumeran a continuación un conxunto de ocupacións ou postos de traballo que poderían ser desempeñados adquirindo a competencia profesional definida no perfil do título.

- Técnico en xestión de almacén en industrias da madeira
- Técnico en organización da produción en industrias da madeira
- Técnico en mecanizado da madeira e programación en control numérico
- Técnico en xestión e control da produción en industrias da madeira

## **3. DESENVOLVEMENTO CURRICULAR**

### **3.1 OBXETIVOS XERAIS DO CICLO FORMATIVO**

- Interpretar e analiza-la documentación técnica utilizada en organización, execución e control dos procesos productivos.
- Comprende-las características físicas e mecánicas dos materiais existentes no mercado, para a súa correcta selección e aplicación.
- Xestiona-lo almacén de materiais e produtos consumidos e xerados, respectivamente, en produción.
- Interpretar, analizar e aplicar criterios de calidade os procesos productivos.
- Utilizar equipos e programas informáticos aplicados á súa actividade profesional para procesa-los datos referentes á organización e control de produción.
- Comprender e aplica-las técnicas e tecnoloxías utilizadas nos procesos productivos da madeira, o moble e a cortiza.
- Analiza-los procesos empregados na fabricación e instalación de madeira, moble e cortiza, comprendendo a súa interdependencia, secuenciación, e relacionándoos cos equipos, materiais, recursos humanos e produtos implicados na súa execución.
- Comprende-lo marco legal, económico e organizativo que regula e condiciona a actividade industrial, identificando os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións no entorno de traballo, así como os mecanismos de inserción laboral.
- Seleccionar e valorar críticamente as diversas fontes de información relacionadas coa súa profesión, que lle permitan o desenrolo da súa capacidade de autoaprendizaxe e posibiliten a evolución e adaptación das súas capacidades profesionais ós cambios tecnolóxicos e organizativos do sector.