



## **PROGRAMA ERASMUS+**

**KA2 - Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas  
Asociaciones Estratégicas orientadas al campo de la Formación Profesional**

**PROGRAMA ERASMUS+**

**CONTRATO núm. 2018-1-PL01-KA202-050703**

### **TÍTULO DEL PROYECTO:**

**FLAME - Sistema innovador de aprendizaje integrado sobre muebles e idiomas para mejorar el atractivo del sector y su movilidad**

**O1 / A3. Definición y descripción de los Módulos**



## Contenido:

1. Sobre este documento
2. Introducción
3. Módulos de Resultados de Aprendizaje Agrupados
4. Áreas de conocimiento, habilidades y competencias para cada Módulo
5. Definición de los Módulos
  - 5.1. Estándares, dibujos técnicos y regulaciones técnicas.
  - 5.2. Materiales y superficies de acabado.
  - 5.3. Construcción, montaje y técnicas de ensamblaje.
  - 5.4. Máquinas y herramientas
  - 5.5. Producción automatizada y software
  - 5.6. Gestión y control de calidad.
6. Asignación de puntos ECVET a los Módulos

### 1. Sobre este documento

Este documento presenta un marco preliminar para definir y describir los Módulos formativos de este curso para el sector del mueble, aunque pueden ser necesarios ajustes futuros. El contenido del proyecto está sujeto a desarrollos y mejora continua. Por tanto, este documento se revisará y mejorará a lo largo del desarrollo del proyecto.

### 2. Introduction

Hemos determinado los Resultados de Aprendizaje a considerar en el curso, los cuales fueron seleccionados en base a la Encuesta realizada a trabajadores de empresas fabricantes muebles y a la identificación de sus necesidades. Las respuestas de la encuesta muestran que hay ciertas áreas que deben considerarse como muy importantes y otras menos. Basándonos en el último gráfico en el informe O1 / A2, hemos creado una clasificación de las áreas ordenadas de mayor a menor puntuación:

- 1) Diferentes materiales básicos
- 2) Métodos y herramientas de medición
- 3) Técnicas de corte y afilado
- 4) Carpintería y máquinas automatizadas
- 5) Dibujos técnicos



- 6) Regulaciones técnicas
- 7) Técnicas de unión
- 8) Mantenimiento básico
- 9) Construcción de muebles
- 10) Equipos computarizados
- 11) Herramientas manuales
- 12) Técnicas de montaje y ensamblaje
- 13) Estándares de aceptación
- 14) Diferentes tipos de materiales auxiliares, sus propiedades y su manipulación
- 15) Recubrimientos y técnicas a aplicar
- 16) Construcción de tapizados y colchones

Al desarrollar los Módulos y sus contenidos, debemos centrarnos en estos aspectos, priorizando los que faltan, así como otras sugerencias proporcionadas por algunos de los entrevistados.

- Software para control de máquinas y construcción de muebles - sistemas CAD/CAM -,
- Conocimientos sobre gestión de costos, gestión y planificación de proyectos, y conocimientos técnicos sobre mantenimiento avanzado y gestión de compras.

Por lo tanto, se añadieron dos áreas:

- 17) Planificación y gestión de producción con control de calidad.
- 18) Software para control de máquinas y construcción de muebles - sistemas CAD / CAM -.

### **3. Módulos de Resultados de Aprendizaje Agrupados**

Los Resultados de Aprendizaje se han agrupado en Módulos. Se han agrupado teniendo en cuenta el tipo de actividad, el producto y/o la técnica de producción, así como las etapas del proceso productivo y el proceso de realización de un servicio.

Se indican los títulos genéricos para cada Módulo y entidad encargada de desarrollarlo:

1. Estándares, dibujos técnicos y regulaciones técnicas - FLA
2. Materiales y superficies de acabado - MENDELU
3. Construcción, montaje y técnicas de ensamblaje - CENFIM
4. Máquinas y herramientas - WULS
5. Producción automatizada y software - AMUEBLA
6. Gestión y control de calidad - OIGPM



#### 4. Áreas de conocimiento, habilidades y competencias para cada Módulo

Los Resultados de Aprendizaje se utilizan para definir Módulos relacionados con el mismo campo de Conocimientos, Habilidades y Competencias. Por lo tanto, las áreas de Conocimientos y Habilidades se describen para cada Módulo. El área de Competencias es válida para todos los Módulos.

##### 1. Estándares, dibujos técnicos y regulaciones técnicas

###### CONOCIMIENTOS – debería saber

###### HABILIDADES – es capaz de

Estándares de aceptación Regulaciones técnicas Dibujos técnicos Herramientas y métodos de medida	Asistir en la implementación de métodos de aseguramiento de la calidad Interpretar dibujos técnicos Leer, comprender y rellenar documentación Efectuar mediciones
---	--

##### 2. Materiales y superficies de acabado

###### CONOCIMIENTOS – debería saber

###### HABILIDADES – es capaz de

Diferentes materiales básicos Recubrimientos y técnicas a aplicar Diferentes tipos de materiales auxiliares, sus propiedades y su manipulación	Preparar piezas de trabajo antes de recubrir Tratar con materiales de forma manual Tratar con materiales usando máquinas Conocer diferentes tipos de materiales auxiliares, sus propiedades y su manipulación
--	--

##### 3. Construcción, montaje y técnicas de ensamblaje

###### CONOCIMIENTOS – debería saber

###### HABILIDADES – es capaz de

Construcción de muebles Técnicas de unión Técnicas de montaje y ensamblaje Construcción de tapicería	Producir piezas de muebles Seleccionar y montar accesorios Combinar partes en un mueble completo Combinar diferentes muebles en un sistema Coser cubiertas Cortar materiales a medida
---	--



#### 4. Máquinas y herramientas

##### CONOCIMIENTOS – debería saber

Técnicas de corte y afilado  
Herramientas manuales  
Máquinas de trabajo de la madera  
Mantenimiento básico

##### HABILIDADES – es capaz de

Utilizar y realizar el mantenimiento básico de herramientas y equipos  
Aplicar recubrimientos fluidos y sólidos con herramientas manuales  
Elegir máquinas para tareas tecnológicas

#### 5. Producción automatizada y software

##### CONOCIMIENTOS – debería saber

Máquinas automatizadas  
Equipamiento computarizado  
Software para control de máquinas y construcción de muebles – sistemas CAD/CAM

##### HABILIDADES – es capaz de

Utilizar el equipamiento automatizado  
Utilizar los sistemas TIC de la compañía  
Software estándar  
Utilizar el software específico del lugar de trabajo

#### 6. Gestión y control de calidad

##### CONOCIMIENTOS – debería saber

Planificación y gestión de producción con control de calidad.

##### HABILIDADES – es capaz de

Cálculo de costos, desarrollo de proyectos, desarrollo de productos, compras



Las competencias no pueden asignarse a un Conocimiento o Habilidad concreto. Por lo tanto, se especifican por separado y son relevantes para todos los Módulos.

### **COMPETENCIAS – es competente para**

- actuar apropiadamente dentro del sistema de producción (combinar conocimiento, habilidades y conducta profesional en el trabajo diario)
- entender el proceso logístico en la planta
- controlar la calidad del trabajo propio
- trabajar de manera eficiente en costos y tiempo
- utilizar materiales y/o máquinas en todo el proceso de manera eficiente y efectiva
- juzgar los resultados de trabajo
- controlar el proceso de trabajo
- asegurar precisión y fiabilidad

## **5. Definición de los Módulos**

Los Módulos se definen a detalle a partir de sus contenidos. Los contenidos incluyen los principales elementos relacionados con los Conocimientos y las Habilidades. Hemos establecido los procedimientos y criterios de evaluación para validar los resultados de aprendizaje que se lograrán con cada Módulo, así como los perfiles y cualificaciones de ESCO a los que se dirigen los Módulos. Las definiciones de los Módulos indican el nivel EQF de los mismos - Marco Europeo de Cualificaciones o *European Qualification Framework – EQF* e incorporan el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o *Common European Framework of Reference for Languages - CEFRL*.

### **5.1. Estándares, dibujos técnicos y regulaciones técnicas**

El objetivo de este Módulo se dirige a proporcionar información general sobre las principales reglas de referencia de estándares y regulaciones. Los estándares y las regulaciones afectan a las reglas internacionales, nacionales e industriales. Algunas compañías establecen sus propias reglas de producción. Estas reglas dan lugar a una mejora del espíritu emprendedor a través del aseguramiento de la calidad y una documentación clara.



Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Estándares de la UE
- Estándares nacionales
- Reglas para crear estándares empresariales
- Regulaciones técnicas
- Dibujos técnicos
- Métodos y herramientas de medición

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 12 preguntas (dos preguntas por cada unidad).

Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera	Los operadores de la planta de procesamiento de madera monitorean, operan y controlan los equipos de aserradero para aserrar troncos de madera en madera en bruto, cortar chapas, hacer madera contrachapada y tableros de partículas, y preparar madera para su uso posterior.	<a href="#">Link</a>
1321s	Director de industria manufacturera	Los directores de producción industrial supervisan las operaciones y los recursos necesarios en plantas industriales y puestos de fabricación para un buen funcionamiento de las operaciones. Preparan el cronograma de producción combinando los requisitos de los clientes con los recursos de la planta de producción. Organizan el recorrido de las materias primas entrantes o productos semiacabados en la planta hasta que se entrega un producto final mediante la coordinación de inventarios, almacenes, distribución y actividades de apoyo.	<a href="#">Link</a>
1324s	Director de la cadena de suministro	Los directores de la cadena de suministro planifican, gestionan y coordinan todas las actividades relacionadas con el abastecimiento y la adquisición de los suministros	<a href="#">Link</a>



		necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución de productos terminados. Los suministros pueden ser materias primas o productos terminados, y pueden ser para uso interno o externo. Además, planifican y encargan todas las actividades que se deben realizar en las plantas de fabricación y ajustan las operaciones a los niveles cambiantes de demanda de los productos de una empresa.	
--	--	--	--

## 5.2. Materiales y superficies de acabado

Este Módulo describe la información principal sobre las tecnologías destinadas a mejorar y decorar los muebles. Las piezas de los muebles pueden estar hechas de madera maciza o materiales a base de madera. Las superficies de ambos materiales puede que no queden sin tratar y la manera de decorarlas dicta la tecnología adecuada a aplicar en cada aspecto.

Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Materiales de superficie a acabar
- Material de acabado
- Técnicas de aplicación
- Máquinas y herramientas
- Tipos de materiales auxiliares, sus propiedades y su manipulación

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 10 preguntas (dos preguntas por cada unidad).

Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
7522	Ebanistas y afines	Los ebanistas y trabajadores afines fabrican, decoran y reparan muebles de madera, piezas, accesorios, patrones, modelos y otros productos de madera utilizando máquinas para trabajar la madera, máquinas herramientas y herramientas manuales especializadas.	<a href="#">Link</a>



7534	Tapiceros, colchoneros y afines	Los tapiceros y trabajadores afines instalan, reparan y reemplazan la tapicería de muebles, accesorios, asientos, paneles, tapas de vinilo y convertibles y otros muebles de automóviles, vagones de ferrocarril, aviones, barcos y artículos similares con tela, cuero, rexine u otro material de tapicería. También hacen y reparan cojines, edredones y colchones.	<a href="#">Link</a>
1324s	Director de la cadena de suministro	Los directores de la cadena de suministro planifican, gestionan y coordinan todas las actividades relacionadas con el abastecimiento y la adquisición de los suministros necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución de productos terminados. Los suministros pueden ser materias primas o productos terminados, y pueden ser para uso interno o externo. Además, planifican y encargan todas las actividades que se deben realizar en las plantas de fabricación y ajustan las operaciones a los niveles cambiantes de demanda de los productos de una empresa.	<a href="#">Link</a>
9329	Trabajador de fábrica	Los trabajadores de fábrica ayudan a los operadores de máquinas y ensambladores de productos. Limpian las máquinas y las áreas de trabajo. Los trabajadores de fábrica se aseguran de que los suministros y materiales se repongan.	<a href="#">Link</a>
814	Operador de máquina mezcladora de espuma de caucho	Los mezcladores de gomaespuma operan la máquina que mezcla partículas de gomaespuma con látex líquido. Pesan la cantidad correcta de ingredientes y vierten mezclas en moldes para hacer cojines y colchones.	<a href="#">Link</a>
7534	Colchonero	Los fabricantes de colchones forman colchones creando almohadillas y revestimientos. Colocan los colchones a mano y cortan, extienden y colocan el material de relleno y cubierta sobre los conjuntos de muelles internos.	<a href="#">Link</a>



### 5.3. Construcción, montaje, y técnicas de ensamblaje

Este Módulo trata sobre el diseño constructivo de muebles. El diseño de muebles debe correlacionarse con la forma de los muebles junto con las capacidades de producción de cada empresa. El objeto es describir la estructura del mueble relacionada con las técnicas de montaje y ensamblaje, así como con los accesorios a emplear.

Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Tipos de construcciones de muebles y sus partes
- Tecnología de los procesos de producción de partes
- Materiales de unión
- Elementos accesorios de los muebles
- Técnicas de montaje y ensamblaje

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 10 preguntas (dos preguntas por cada unidad).

Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
7522	Ebanistas y afines	Los ebanistas y trabajadores afines fabrican, decoran y reparan muebles de madera, piezas, accesorios, patrones, modelos y otros productos de madera utilizando máquinas para trabajar la madera, máquinas herramientas y herramientas manuales especializadas.	<a href="#">Link</a>
7534	Colchonero	Los fabricantes de colchones forman colchones creando almohadillas y revestimientos. Colocan los colchones a mano y cortan, extienden y colocan el material de relleno y cubierta sobre los conjuntos de muelles internos.	<a href="#">Link</a>
8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera	Los operadores de la planta de procesamiento de madera monitorean, operan y controlan los equipos de aserradero para aserrar troncos de madera en madera en bruto, cortar chapas, hacer madera contrachapada y tableros de partículas, y preparar madera para su uso posterior.	<a href="#">Link</a>



1321s	Director de industria manufacturera	Los directores de producción industrial supervisan las operaciones y los recursos necesarios en plantas industriales y puestos de fabricación para un buen funcionamiento de las operaciones. Preparan el cronograma de producción combinando los requisitos de los clientes con los recursos de la planta de producción. Organizan el recorrido de las materias primas entrantes o productos semiacabados en la planta hasta que se entrega un producto final mediante la coordinación de inventarios, almacenes, distribución y actividades de apoyo.	<a href="#">Link</a>
8219s	Montador de muebles	Los montadores de muebles unen las distintas partes de muebles y artículos auxiliares, como patas de muebles y cojines. También pueden montar herrajes u otros mecanismos especiales. Los montadores de muebles siguen instrucciones o planos para ensamblar los muebles, y usan herramientas manuales y herramientas eléctricas.	<a href="#">Link</a>
9329	Trabajador de fábrica	Los trabajadores de fábrica ayudan a los operadores de máquinas y ensambladores de productos. Limpian las máquinas y las áreas de trabajo. Los trabajadores de fábrica se aseguran de que los suministros y materiales se repongan.	<a href="#">Link</a>
8153	Operador de máquina de coser	Los operadores de máquinas de coser operan máquinas de coser específicas en la cadena de producción industrial de prendas de vestir. Realizan operaciones como unir, ensamblar, reforzar, reparar y retocar prendas de vestir.	<a href="#">Link</a>



#### 5.4. Máquinas y herramientas

El objetivo de este Módulo es explicar las características de los procesos de mecanizado. Describe tanto máquinas y herramientas manuales, como máquinas y herramientas de producción en cadena. También proporciona información sobre su mantenimiento básico. Al principio se aclaran las principales propiedades de mecanizado/trabajo de los materiales, madera y tableros a base de madera, implicados en los procesos.

Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Materiales destinados a ser procesados en la producción de muebles
- Máquinas manuales
- Herramientas para máquinas manuales
- Máquinas de producción en cadena
- Herramientas de producción en cadena
- Mantenimiento básico de máquinas y herramientas

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 12 preguntas (dos preguntas por cada unidad).

Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
7522	Ebanistas y afines	Los ebanistas y trabajadores afines fabrican, decoran y reparan muebles de madera, piezas, accesorios, patrones, modelos y otros productos de madera utilizando máquinas para trabajar la madera, máquinas herramientas y herramientas manuales especializadas.	<a href="#">Link</a>
7523	Reguladores y operadores de máquinas de labrar madera	Los reguladores y operadores de máquinas herramientas para trabajar la madera configuran, operan y monitorean máquinas automáticas o semiautomáticas para trabajar la madera, como máquinas de aserrado, conformado, cepillado, mandrinado, torneado y tallado de madera de precisión para fabricar o reparar piezas de madera para muebles, accesorios y otros productos de madera.	<a href="#">Link</a>



7534	Colchonero	Los fabricantes de colchones forman colchones creando almohadillas y revestimientos. Colocan los colchones a mano y cortan, extienden y colocan el material de relleno y cubierta sobre los conjuntos de muelles internos.	<a href="#">Link</a>
8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera	Los operadores de la planta de procesamiento de madera monitorean, operan y controlan los equipos de aserradero para aserrar troncos de madera en madera en bruto, cortar chapas, hacer madera contrachapada y tableros de partículas, y preparar madera para su uso posterior.	<a href="#">Link</a>
2141s	Técnico de mantenimiento y reparación	Los técnicos de mantenimiento y reparación se centran en la optimización de equipos, procedimientos, maquinarias e infraestructura. Aseguran su máxima disponibilidad a costos mínimos.	<a href="#">Link</a>
9329	Trabajador de fábrica	Los trabajadores de fábrica ayudan a los operadores de máquinas y ensambladores de productos. Limpian las máquinas y las áreas de trabajo. Los trabajadores de fábrica se aseguran de que los suministros y materiales se repongan.	<a href="#">Link</a>

## 5.5. Producción automatizada y software

Este Módulo describe la gestión de producción basada en tecnologías de la información (TI). Describe los principales sistemas que son importantes en la producción de muebles, incluyendo CAD - Diseño asistido por ordenador -, CAM - Fabricación asistida por ordenador -, y CAE - Ingeniería asistida por ordenador -.

Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Información sobre tecnología TI / TIC.
- Hardware
- Software
- Procesos automatizados
- Robótica

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 10 preguntas (dos preguntas por cada unidad).



Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
7523	Reguladores y operadores de máquinas de labrar madera	Los reguladores y operadores de máquinas herramientas para trabajar la madera configuran, operan y monitorean máquinas automáticas o semiautomáticas para trabajar la madera, como máquinas de aserrado, conformado, cepillado, mandrinado, torneado y tallado de madera de precisión para fabricar o reparar piezas de madera para muebles, accesorios y otros productos de madera.	<a href="#">Link</a>
8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera	Los operadores de la planta de procesamiento de madera monitorean, operan y controlan los equipos de aserradero para aserrar troncos de madera en madera en bruto, cortar chapas, hacer madera contrachapada y tableros de partículas, y preparar madera para su uso posterior.	<a href="#">Link</a>
1321s	Director de industria manufacturera	Los directores de producción industrial supervisan las operaciones y los recursos necesarios en plantas industriales y puestos de fabricación para un buen funcionamiento de las operaciones. Preparan el cronograma de producción combinando los requisitos de los clientes con los recursos de la planta de producción. Organizan el recorrido de las materias primas entrantes o productos semiacabados en la planta hasta que se entrega un producto final mediante la coordinación de inventarios, almacenes, distribución y actividades de apoyo.	<a href="#">Link</a>
9329	Trabajador de fábrica	Los trabajadores de fábrica ayudan a los operadores de máquinas y ensambladores de productos. Limpian las máquinas y las áreas de trabajo. Los trabajadores de fábrica se aseguran de que los suministros y materiales se repongan.	<a href="#">Link</a>



## 5.6. Gestión y control de calidad

Este Módulo describe las complejidades relacionadas con la gestión comercial general. La planificación y la gestión son los cimientos de la productividad de una empresa. Describe los principales sistemas que son importantes en la producción de muebles, incluidos: PDM, gestión de datos del producto; CRM, administración de la relación con los clientes; MRP, planificación de los requerimientos de material; ERP, planificación de recursos empresariales; AP, planificación agregada; MPS, plan maestro de producción, y CRP, planificación de la capacidad.

Los contenidos del Módulo se centran en los siguientes temas:

- Gestión y previsión de la demanda.
- Técnicas de programación y control.
- Principios de TQM - Gestión de calidad total
- Técnicas estadísticas
- Mejora continua

Los procedimientos y criterios para evaluar los Resultados del Aprendizaje se basan en responder 10 preguntas (dos preguntas por cada unidad).

Los perfiles y cualificaciones ESCO con los que se puede relacionar el Módulo son:

ID ISCO-08	Perfil ocupacional	Descripción	Enlace a ESCO
8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera	Los operadores de la planta de procesamiento de madera monitorean, operan y controlan los equipos de aserradero para aserrar troncos de madera en madera en bruto, cortar chapas, hacer madera contrachapada y tableros de partículas, y preparar madera para su uso posterior.	<a href="#">Link</a>
1321s	Director de industria manufacturera	Los directores de producción industrial supervisan las operaciones y los recursos necesarios en plantas industriales y puestos de fabricación para un buen funcionamiento de las operaciones. Preparan el cronograma de producción combinando los requisitos de los clientes con los recursos de la planta de producción. Organizan el	<a href="#">Link</a>



		recorrido de las materias primas entrantes o productos semiacabados en la planta hasta que se entrega un producto final mediante la coordinación de inventarios, almacenes, distribución y actividades de apoyo.	
1324s	Director de la cadena de suministro	Los directores de la cadena de suministro planifican, gestionan y coordinan todas las actividades relacionadas con el abastecimiento y la adquisición de los suministros necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución de productos terminados. Los suministros pueden ser materias primas o productos terminados, y pueden ser para uso interno o externo. Además, planifican y encargan todas las actividades que se deben realizar en las plantas de fabricación y ajustan las operaciones a los niveles cambiantes de demanda de los productos de una empresa.	<a href="#">Link</a>

## 6. Allocation of ECVET point to Modules

Los puntos ECVET (<http://www.ecvet-secretariat.eu/en/content/what-are-ecvet-points> - accedido el 23 de septiembre de 2019) son una representación numérica del peso general de los Resultados del Aprendizaje en una cualificación y del peso relativo de los Módulos en relación con la cualificación.

Junto con los Módulos, las descripciones de los Resultados de Aprendizaje y la información sobre el nivel de cualificación, los puntos ECVET pueden facilitar la comprensión de una cualificación. El número de puntos ECVET asignados a una cualificación, junto con otras especificaciones, puede indicar que el alcance de la cualificación es demasiado estrecha o demasiado amplia, por ejemplo.

El número de puntos ECVET asignados a un Módulo proporciona al alumno información sobre el peso relativo de lo que ya ha acumulado. También proporciona al alumno información sobre lo que le queda por lograr.



## El uso de puntos ECVET en el proyecto FLAME

El proyecto FLAME está desarrollando un currículum y curso de Formación Profesional basado en el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (en inglés, *CLIL, Content and Language Integrated Learning*) en versión offline e interactiva online para FP inicial y FP continua. Esta formación combinará conocimientos básicos sobre el sector del mueble y el aprendizaje de idiomas, incluyendo los conceptos específicos del sector del mueble. Este curso puede integrarse como introducción de ciertas cualificaciones preexistentes de FP relacionadas con el sector del mueble.

El proyecto FLAME se dirige a grupos de personas sin experiencia práctica y sin conocimiento de idiomas extranjeros en el sector del mueble y personas con experiencia en el sector del mueble que necesitan mejorar sus competencias en idiomas extranjeros para mejorar su movilidad laboral. Los puntos ECVET deben cubrir una amplia gama de temas y niveles de experiencia.

Los puntos ECVET están relacionados con las cualificaciones de cada Módulo teniendo en cuenta la importancia de las cualificaciones.

La carga de trabajo esperada para cada módulo supone entre 5 o 6 horas de estudio y aproximadamente 4 páginas por hora, lo que equivale aproximadamente a 20/24 páginas Módulo.

Con respecto a los puntos ECVET, dado que se prevé que cada Módulo suponga 5 - 6 horas de estudio y, 1 hora de curso es equivalente a 0.04 puntos, entonces a cada Módulo le corresponden 0,2 - 0,24 puntos.

Nombre del Módulo	Puntos ECVET
Estándares, dibujos técnicos y regulaciones técnicas	0,2
Materiales y superficies de acabado	0,24
Construcción, montaje y técnicas de ensamblaje	0,2
Máquinas y herramientas	0,24
Producción automatizada y software	0,2
Gestión y control de calidad	0,2
<b>TOTAL:</b>	<b>1,28</b>

De acuerdo con el nivel EQF, este curso corresponde a un Nivel 3.