



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER

# GUÍA DE USO DE LA PLATAFORMA

# Contenido

CONTENIDO.....	2
ESTRUCTURA DEL CURSO:.....	3
REGISTRARSE EN EL CURSO .....	6
ACCESO A LA PLATAFORMA.....	7
ACCESO AL CURSO.....	8
ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA.....	9
BLOQUE CENTRAL.....	9
CONTENIDOS.....	9
TEST .....	13
CERTIFICADO DE FINALIZACIÓN .....	13
COMUNICACIONES.....	13
RECURSOS.....	14
ANEXO I: ITINERARIO 1 (EQF 5) .....	15
ANEXO II: ITINERARIO 2 (EQF 4).....	18



## Estructura del curso:

El curso DITRAMA está estructurado en dos itinerarios formativos. Cada itinerario está disponible en cada uno de los 7 idiomas del proyecto: inglés, francés, italiano, polaco, rumano, español y portugués. Los estudiantes pueden elegir el itinerario y el idioma en el mismo formulario de inscripción.

Los participantes pueden encontrar más información sobre el curso en el siguiente video:

<https://ditrama.eu/en/training-course>

El primer itinerario formativo está dirigido a Estudiantes de Educación Superior. Este itinerario es de nivel EQF 5 y los participantes adquirirán 2,8 créditos ECVET.






El curso completo consta de **100 micro píldoras formativas agrupadas en 10 unidades** (4 técnicas y 6 transversales), que cubren aspectos tanto estratégicos como prácticos.

1. Tecnología digital - exploración de tecnologías emergentes y, en la actualidad, potencialmente disruptivas
2. Tecnología digital - ingeniería y fabricación
3. Tecnología digital - simulación y realidad aumentada y virtual
4. Tecnología digital – seguridad y datos
5. Innovación y transformación digital
6. Liderazgo en la transformación digital
7. La comunicación en la transformación digital
8. Las personas en la transformación digital
9. Calidad, riesgos y seguridad en la transformación digital
10. Impacto social y medioambiental en la transformación digital
11. Proyecto final (opcional)



El curso tiene una duración de **70 horas** y si los tests relacionados se superan debidamente al final de cada unidad, **obtendrás el Certificado DITRAMA**, que acredita que has superado el curso.

En este itinerario todas las píldoras están marcadas con el mismo color rojo:






	Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada	<input type="checkbox"/>
	¿Qué es IoT/IIoT? Planteamiento general y plataformas	<input type="checkbox"/>
	Marco del IoT - Caso práctico: Tapio (HOMAG)	<input type="checkbox"/>
	Configuración, venta y compra de productos digitales desde una única plataforma (pCon)	<input type="checkbox"/>
	Registro de tiempos y trabajos mediante el escaneo de códigos de barras. Caso de estudio de One Two	<input type="checkbox"/>

El segundo itinerario está dirigido a estudiantes de FP y profesionales del sector del mueble y la madera. Este itinerario es de nivel EQF 4 y los participantes adquirirán 1,4 créditos ECVET.

En este segundo itinerario el estudiante podrá ver las 100 píldoras que forman parte del curso, pero para TERMINAR el curso y recibir el diploma solo tendrá que completar 51 píldoras formativas agrupadas en 10 unidades de aprendizaje.

En el segundo itinerario los estudiantes solo deben completar las píldoras marcadas en rojo; las píldoras que no son obligatorias están marcadas en verde.

### Píldoras obligatorias:

	Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada	<input type="checkbox"/>
	¿Qué es IoT/IIoT? Planteamiento general y plataformas	<input type="checkbox"/>
	Marco del IoT - Caso práctico: Tapio (HOMAG)	<input type="checkbox"/>
	Configuración, venta y compra de productos digitales desde una única plataforma (pCon)	<input type="checkbox"/>
	Registro de tiempos y trabajos mediante el escaneo de códigos de barras. Caso de estudio de One Two	<input type="checkbox"/>

### Píldoras no obligatorias:

	Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada
---	---

El test disponible al final de cada unidad de aprendizaje solo contendrá preguntas relacionadas con las píldoras obligatorias.

La lista completa de píldoras para cada itinerario está disponible al final de esta Guía como Anexo I y Anexo II.

Los alumnos registrados podrán acceder a todos los contenidos del curso de formación. A cambio de su participación gratuita en el curso los alumnos **deben completar tres encuestas de evaluación breves** (al principio, a la mitad y al final del curso) que nos ayudarán a mejorarlo.

# Registrarse en el curso

Los estudiantes que tengan interés en matricularse en los cursos online que ofrece el proyecto DITRAMA, deberán registrarse en la siguiente URL:

<https://aula.ditrama.eu/register/>

Se les pedirá a los estudiantes la siguiente información:

- Nombre
- Apellido
- Dirección de correo electrónico
- Ciudad
- País

Y de la lista de cursos disponibles, los estudiantes pueden optar por inscribirse en cualquiera de los cursos disponibles en el idioma de su preferencia.

El sistema genera automáticamente un correo electrónico de bienvenida que se envía al alumno a la dirección de correo electrónico indicada durante la inscripción; y en el que se indica la URL del aula DITRAMA, su usuario y la contraseña para acceder al mismo.

Se aconseja a los estudiantes que revisen sus carpetas de SPAM en caso de que no reciban el correo electrónico de bienvenida, y que se pongan en contacto con el equipo de soporte en caso de que el problema persista.

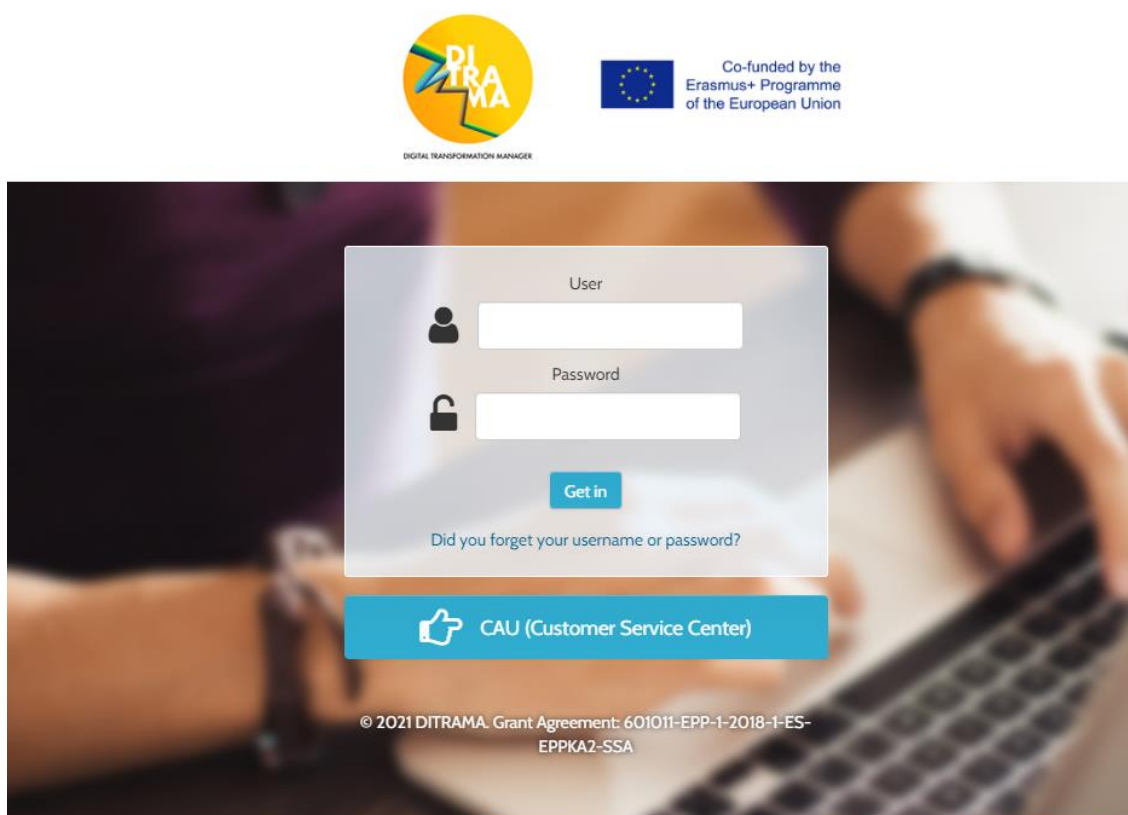


## Acceso a la plataforma

Las actividades de formación se llevarán a cabo en una plataforma de e-learning, disponible las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Los estudiantes se conectarán a través de la siguiente página web:

<https://aula.ditrama.eu/>

La página principal pedirá a los participantes su información de inicio de sesión:



Para acceder los alumnos deben indicar el usuario y contraseña que han recibido por correo electrónico.



# Acceso al curso

En la parte superior de la pantalla los estudiantes encontrarán información sobre el usuario y podrán editar su perfil para poner, por ejemplo, una foto.

En la parte inferior encontrarán el curso en el que están inscritos.



Haciendo clic en el nombre del curso podrán acceder a él.



# Estructura de la plataforma


## Bloque central

Se ubica en la parte central de la pantalla y se organiza en tres pestañas: Contenidos, Comunicaciones y Recursos.

### DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER FOR THE FURNITURE INDUSTRY (EQF5 / ES)


The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Grant Agreement: 601011-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-SSA





Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union


Number of project: 601011-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-SSA. The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.




The present work, produced by the DITRAMA Consortium, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.


Announcements


Contenidos


Comunicaciones


Recursos

LU 1

LU 2

LU 3

LU 4

LU 5

LU 6

LU 7


LU 8


LU 9

LU 10

### LEARNING UNIT 1: TECNOLOGÍA DIGITAL - TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y EN LA ACTUALIDAD POTENCIALMENTE DISRUPTIVAS

EQF5. Duration 5 Hours - 0.2 ECVET Credits


Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada
✖



¿Qué es IoT/IIoT? Planteamiento general y plataformas
✖

## Contenidos

El curso DITRAMA está estructurado en 10 unidades de aprendizaje (learning units); cada una de ellas contiene varias píldoras de aprendizaje. Al final de cada unidad de aprendizaje los estudiantes encontrarán un test online para verificar los conocimientos adquiridos durante cada una de las unidades de aprendizaje.

**Píldoras de aprendizaje:** son los bloques marcados en rojo; al hacer clic en cada píldora los participantes entrarán en la pantalla principal de la píldora.

**DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER FOR THE FURNITURE INDUSTRY (EQF5 / ES)**



**Aprovechamiento de los Modelos de Madurez para promover la Transformación Digital en la Industria del Mueble**

Entrar

Los participantes deben hacer clic en el botón Entrar, el cual abrirá una pantalla emergente con el contenido. Pueden navegar por el contenido haciendo clic en cada una de las secciones del índice o haciendo clic en los botones de Siguiente.





CONTINUAR

ÍNDICE ▾

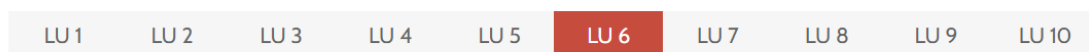
- ☰ Resumen ✔
- ☰ Resultados del aprendizaje ✔
- ☰ Temas ✔
- ☰ Vídeo ✔

Cada vez que se completa una parte de la píldora se marca en amarillo, para que los participantes puedan comprobar su avance.








Para facilitar la finalización del curso los estudiantes también pueden seguir su recorrido en la página principal del curso. Una vez completada una píldora aparece una marca de verificación en la lista:



### LEARNING UNIT 6: LIDERAZGO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

EQF5 – Duration 9 Hours – 0.36 ECVET Credits

	Invertir para la transformación digital: estudio de viabilidad	<input type="checkbox"/>
	Conceptos empresariales (p.ej. inversiones)	<input type="checkbox"/>
	Aprovechamiento de los Modelos de Madurez para promover la Transformación Digital en la Industria del Mueble	<input checked="" type="checkbox"/>

## Test

Al final de cada unidad de aprendizaje los participantes encontrarán un test online, compuesto por una pregunta de cada píldora que forma parte de la unidad de aprendizaje. Si la unidad de aprendizaje tiene 8 píldoras, el test final tendrá 8 preguntas. La modalidad de evaluación se realizará mediante preguntas de opción múltiple. Para cada pregunta habrá cuatro (4) respuestas posibles y solo una (1) respuesta correcta.

## Certificado de finalización

Los estudiantes deben responder correctamente al menos el 50% de las respuestas para recibir el certificado de finalización de la unidad de aprendizaje. El certificado estará disponible para su descarga una vez que el estudiante apruebe el test. Aparecerá una sección de descarga debajo del test.



## Comunicaciones

La sección de comunicaciones se divide en tres subsecciones: anuncios, foro de presentación y foro de discusión.



The screenshot shows a navigation bar with four tabs: 'Announcements' (megaphone icon), 'Contenidos' (book icon), 'Comunicaciones' (speech bubbles icon), and 'Recursos' (briefcase icon). Below the navigation bar, there are two forum sections, each with a person icon: 'Presentation forum' and 'Discussion forum'. A descriptive text is provided for the 'Presentation forum': 'In this forum, the students will present the expectations regarding the execution of the course.'

**Anuncios:** solo los perfiles con rol de administración pueden publicar en esta sección. Aquí se publicarán los principales anuncios relacionados con el curso.

**Foro de presentación:** los estudiantes pueden publicar en esta sección para presentarse a sí mismos y compartir sus expectativas del curso.

**Foro de discusión:** en este apartado todos los participantes pueden compartir novedades o asuntos de interés relacionados con el curso.

## Recursos

Dentro de la pestaña "Recursos" los participantes pueden acceder al buzón de sugerencias y otra documentación relacionada con el funcionamiento de la plataforma e-learning.

The screenshot shows the 'Recursos' tab highlighted in the navigation bar. Below it, a list of resources is displayed, each with an icon and a title: 'Ditrama Platform Operation Guide' (document icon), 'Cuestionario de evaluación final del curso por parte de alumno' (chart icon), and 'Suggestions inbox' (mailbox icon).

# Anexo I: Itinerario 1 (EQF 5)

<b>LU1: Tecnología digital - tecnologías emergentes y en la actualidad potencialmente disruptivas</b>
Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada
¿Qué es IoT / IIoT? Planteamiento general y plataformas
Marco de IoT - Caso práctico Tapio (HOMAG)
Configuración, venta y compra de productos digitales desde una única plataforma (pCon)
Registro de tiempos y trabajos mediante el escaneo de códigos de barras. Caso de estudio de One Two
Computación en la nube: habilitando las industrias del futuro
La computación en la nube explicada en el contexto de la Industria 4.0
<b>LU2: Tecnología digital - ingeniería y fabricación</b>
Competencias técnicas generales
Integración horizontal y vertical de sistemas
Breve historia de la primera, segunda y tercera revolución industrial
Industria 4.0
Introducción al ERP
Caso práctico de Proteus® ERP
Planificación de recursos operativos Caso práctico - ARDIS®
Revisión del software de diseño paramétrico para la Industria 4.0
Caso práctico: Imos como software de diseño personalizado
Caso práctico: Software Inventor (aplicado en Nord Arin S.A. Co.)
CADCAM Caso de estudio: TopSolid
Sistema CAD-CAM en la industria 4.0 – Caso práctico: Cabinet Vision
CAD-CAM – Caso práctico: B_Cabinet (Biesse)
Introducción a la fabricación aditiva
Descripción general de la fabricación aditiva
Ejemplos de fabricación aditiva en el sector del mueble
Robots autónomos: una introducción
Robots autónomos - Caso práctico: Robots Lesta para el acabado de muebles
<b>LU3: Tecnología digital – simulación, realidad aumentada y virtual</b>
Establecimiento de gemelos digitales para sistemas ciberfísicos
Caso práctico: bSolid (Biesse)
CAD-CAM-CAE - Plataforma Sophia
Visualización del diseño
Realidad aumentada e inteligencia artificial
Realidad aumentada - conceptos generales y aplicaciones
Caso práctico: plataforma digital de diseño pCon
Uso de la RA y RV para las ventas



Formación de técnicos y operarios a distancia mediante RA y RV
<b>LU4: Tecnología digital – seguridad y datos</b>
Nuevas formas de recopilación y transferencia de datos: plataformas digitales
Herramientas para entender y monetizar los datos
Análisis de Big Data y análisis avanzado
LEAN y fabricación digital «Mantenimiento productivo total» TPM
LEAN y SMED en fabricación digital
Análisis de Big Data y evaluación de la experiencia del cliente
Introducción a la ciberseguridad: crear una copia de seguridad de sus datos puede que no sea suficiente
Estrategia de ciberseguridad: cómo proteger sus activos digitales
Ciberseguridad (interna de la empresa)
RGPD y seguridad: Reglamento General de Protección de Datos
Blockchain: una tendencia cambiante para las industrias y qué significa para su negocio
Aprendizaje automático en el sector del mueble
<b>LU5: Innovación y transformación digital</b>
Entender el ecosistema digital
Gestión de procesos y herramientas de innovación para impulsar la digitalización
Capacidad para percibir las oportunidades de la digitalización
Nuevos modelos de negocio (digitales)
Generar valor
Introducción a la transformación digital
¿Qué es la madurez digital?
Diseño de la Estrategia Digital
Pasar de la cadena de suministro a los ecosistemas
Pasar de productos a servicios: nuevas propuestas de valor
Comprender la tendencia del mercado / La técnica y la competencia para encajar en el ecosistema digital
<b>LU6: Liderazgo en la transformación digital</b>
Invertir para la transformación digital: estudio de viabilidad
Conceptos empresariales (p.ej. inversiones)
Aprovechamiento de los Modelos de Madurez para promover la Transformación Digital en la Industria del Mueble
Adopción digital: qué, por qué y cómo
Estrategia, Cultura Organizacional y Personas
Establecer los fundamentos: TIC, estándares y procesos
Reorientar la empresa en torno a la Experiencia de Cliente para generar valor de negocio
Abrazar el cambio constante y la adaptación rápida para generar valor de negocio
Ejemplos de Facilitadores y Herramientas de Transformación Digital
Preguntas exploratorias de la autoevaluación
Herramientas de evaluación – ¿Cómo de digitalmente Madura es su empresa?
El sector de fabricación de muebles: situación actual





Avance de la Madurez Digital de las Empresas de Fabricación de Muebles
<b>LU7: La comunicación en la transformación digital</b>
La digitalización: oportunidad o amenaza
Comunicar el cambio digital en la empresa
Cómo crear asociaciones en un ecosistema digital
Cadena de suministro/logística LEAN y digital
La perspectiva financiera del comercio digital
Entrega de versiones digitales de los muebles/productos (comercio electrónico) - Introducción
Nuevos puntos de contacto con los clientes
E-marketing y branding (móvil)
Cómo entender "su" mercado
Marcas y patentes: Derechos sobre la propiedad intelectual
<b>LU8: Las personas en la transformación digital</b>
Prácticas de R.R.H.H. digitales
Conseguir los empleados adecuados: contratación y formación
Valorar la necesidad de un cambio organizativo
Gestión del cambio organizativo
Cambio de cultura y mentalidad en la empresa
Cambio de cultura y mentalidad en la empresa. Caso de estudio: Van Hoecke
<b>LU9: Calidad, riesgos y seguridad en la transformación digital</b>
Automatización de tareas realizadas por la visión humana - Estudio de caso: TrackTech
Digitalización de los procesos organizativos
¿De un sistema de gestión de seguridad analógico a un sistema digital?
Ecosistemas y transacciones: implicaciones para la seguridad
Introducción a la gestión de riesgos en el ámbito digital
Una visión del riesgo digital: los siete componentes básicos
Implementar una estrategia digital en materia de seguridad
Política de prevención, evaluación de riesgos
<b>LU10: Impacto social y medioambiental en la transformación digital</b>
Transformación digital: lo bueno, lo feo y lo malo
Herramientas digitales en tiempos de emergencia - COVID-19
Herramientas digitales en tiempos de emergencia - COVID-19 (parte 2)
Conectar la sostenibilidad con la digitalización
Cómo la "servitización" facilita una mayor vida útil de los productos
Reutilización del ciclo completo de los productos



## Anexo II: Itinerario 2 (EQF 4)

<b>LU1: Tecnología digital - tecnologías emergentes y en la actualidad potencialmente disruptivas</b>
Internet de las cosas (IoT): el auge de la economía conectada
¿Qué es IoT / IIoT? Planteamiento general y plataformas
Marco de IoT - Caso práctico Tapio (HOMAG)
Registro de tiempos y trabajos mediante el escaneo de códigos de barras. Caso de estudio de One Two
Computación en la nube: habilitando las industrias del futuro
La computación en la nube explicada en el contexto de la Industria 4.0
<b>LU2: Tecnología digital - ingeniería y fabricación</b>
Competencias técnicas generales
Integración horizontal y vertical de sistemas
Breve historia de la primera, segunda y tercera revolución industrial
Industria 4.0
Introducción al ERP
Planificación de recursos operativos Caso práctico - ARDIS®
Revisión del software de diseño paramétrico para la Industria 4.0
Caso práctico: Imos como software de diseño personalizado
Sistema CAD-CAM en la industria 4.0 – Caso práctico: Cabinet Vision
Introducción a la fabricación aditiva
Robots autónomos - Caso práctico: Robots Lesta para el acabado de muebles
<b>LU3: Tecnología digital – simulación, realidad aumentada y virtual</b>
Establecimiento de gemelos digitales para sistemas ciberfísicos
Caso práctico: bSolid (Biesse)
Visualización del diseño
Realidad aumentada - conceptos generales y aplicaciones
Caso práctico: plataforma digital de diseño pCon
Formación de técnicos y operarios a distancia mediante RA y RV
<b>LU4: Tecnología digital – seguridad y datos</b>
Nuevas formas de recopilación y transferencia de datos: plataformas digitales
Introducción a la ciberseguridad: crear una copia de seguridad de sus datos puede que no sea suficiente
Ciberseguridad (interna de la empresa)
RGPD y seguridad: Reglamento General de Protección de Datos
<b>LU5: Innovación y transformación digital</b>
Entender el ecosistema digital
Gestión de procesos y herramientas de innovación para impulsar la digitalización
Capacidad para percibir las oportunidades de la digitalización



Nuevos modelos de negocio (digitales)
Introducción a la transformación digital
¿Qué es la madurez digital?
<b>LU6: Liderazgo en la transformación digital</b>
Invertir para la transformación digital: estudio de viabilidad
Adopción digital: qué, por qué y cómo
Establecer los fundamentos: TIC, estándares y procesos
Abrazar el cambio constante y la adaptación rápida para generar valor de negocio
Ejemplos de Facilitadores y Herramientas de Transformación Digital
Preguntas exploratorias de la autoevaluación
Avance de la Madurez Digital de las Empresas de Fabricación de Muebles
<b>LU7: La comunicación en la transformación digital</b>
La digitalización: oportunidad o amenaza
Comunicar el cambio digital en la empresa
Entrega de versiones digitales de los muebles/productos (comercio electrónico) - Introducción
<b>LU8: Las personas en la transformación digital</b>
Cambio de cultura y mentalidad en la empresa. Caso de estudio: Van Hoecke
<b>LU9: Calidad, riesgos y seguridad en la transformación digital</b>
Automatización de tareas realizadas por la visión humana - Estudio de caso: TrackTech
Digitalización de los procesos organizativos
Implementar una estrategia digital en materia de seguridad
<b>LU10: Impacto social y medioambiental en la transformación digital</b>
Transformación digital: lo bueno, lo feo y lo malo
Herramientas digitales en tiempos de emergencia - COVID-19
Conectar la sostenibilidad con la digitalización
Reutilización del ciclo completo de los productos





DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER

Empresas líderes en la cadena de valor del Mueble para implementar su estrategia de transformación digital

# www.ditrama.eu

SOCIOS:

**CENFIM**  
Furnishings Cluster

 **AARHUS**  
UNIVERSITY

**WOODWIZE**  
naait op eigen houtje  
vous allez envoyer du bois

**CETEM**  
Centro Tecnológico  
del Mueble y la Madera  
de la Región de Murcia

**UEA**

  
**AMIC**

  
**CFPIMM** CENTRO DE FORMAÇÃO  
PROFISSIONAL DAS INDUSTRIAS  
DA MADEIRA E MOBILIÁRIO

**FLA**  
FEDERLEGNOARREDO

 **OGÓLNOPOLSKA**  
**IZBA**  
**GOSPODARCZA**  
**PRODUCENTÓW**  
**MEBLI**

  
**método**

**HO**  
**GENT**

 **Transilvania**  
**University**  
**of Braşov**



El presente trabajo, producido por el Consorcio DITRAMA, está licenciado bajo una Licencia Internacional Reconocimiento-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 de Creative Commons.