

[www.circler-furniture.eu](http://www.circler-furniture.eu)

CirCLER - Gestor de Transición a la Economía Circular: orientando a las empresas de la cadena de valor del mueble en el despliegue de su estrategia de transición hacia una economía más circular



Cofinanciado por  
la Unión Europea

## D3.1

# Competencias necesarias para el Gestor de Transición a la Economía Circular WP 3 / Tarea 3.3

*Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.*

**ambit**  
LIVING SPACES CLUSTER

**FLA**  
FEDERLEGNOARREDO

**Atlantic Technological University**

**CETEM**

**POLITECNICO MILANO 1863**  
UNIVERSITÀ DEL DISEGNO

**CSM**

**ASLAM**

**KIT**  
Karlsruhe Institute of Technology

**FORZA**

**Vaasan yliopisto**  
UNIVERSITY OF VAASA

**método**

**Universitatea Transilvania din Braşov**

**EFIC**  
European Furniture Industries Confederation

**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**  
Fundació URV

**HATE**

**CPI**  
INSTITUTE OF THE REPUBLIC OF SERBIA FOR VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Convenio de subvención	101140033
Programa	ERASMUS2027
Acrónimo del proyecto	CirCLER
Título del proyecto	CirCLER - Gestor de Transición a la Economía Circular: orientando a las empresas de la cadena de valor del mueble en el despliegue de su estrategia de transición hacia una economía más circular
Fecha de inicio del proyecto	01/02/2024
Fecha de finalización del proyecto	31/01/2027
Duración del proyecto	36 meses
Paquete de trabajo del proyecto	WP3 - Carencias y necesidades de cualificaciones
Título del entregable	D3.1 Competencias necesarias para el Gestor de Transición a la Economía Circular
Naturaleza del entregable	Informe
Nivel de difusión	Público
Fecha de entrega	31/07/2024
Fecha real de entrega	08/07/2024
Producido	AMBIT
Revisado	Todos los socios
Validado	UNFU

## CUADRO RESUMEN

1.	Introducción.....	3
2.	Presentación de los resultados de la encuesta.....	4
2.1	Presentación general de los resultados de la encuesta.....	4
2.2	Resultados de las encuestas: seis áreas de competencias.....	8
2.3	Resultados de las encuestas: competencias específicas de las seis áreas generales.....	9
2.3.1	Resultados de las competencias del área de Pensamiento en Valores.....	10
2.3.2	Resultados para las competencias del área de Pensamiento Interpersonal.....	10
2.3.3	Resultados de las competencias del área de Pensamiento Sistémico.....	11
2.3.4	Resultados para las competencias del área de Pensamiento Estratégico.....	12
2.3.5	Resultados de las competencias del área de Pensamiento Operativo.....	12
2.3.6	Resultados de las competencias del área de Pensamiento de Futuro.....	13
2.4	Resultados de las encuestas: resultados de las preguntas abiertas.....	14
2.4.1	Competencias pendientes.....	14
2.4.2	Los mayores obstáculos para implantar la economía circular en la industria del mueble.....	18
2.4.3	Otros cursos pertinentes.....	19
3.	Presentación de los resultados del taller de expertos.....	23
3.1.	Orden del día del taller de expertos CirCLER genda of the CirCLER.....	23
3.2.	Expertos del taller.....	24
3.3.	Enquesta CirCler - presentación y validación de resultados.....	24
3.3.1.	Validación de resultados: seis áreas de competencias.....	24
3.3.2.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento en Valores.....	25
3.3.3.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Interpersonal.....	26
3.3.4.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Sistémico.....	27
3.3.5.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Estratégico.....	28
3.3.6.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Operativo.....	29
3.3.7.	Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento en Futuro.....	31
3.4.	Resultados del micrófono libre.....	32
4.	Conclusiones generales.....	34
4.1	Conclusiones generales de la encuesta.....	34
4.2	Conclusiones generales del taller.....	35
5.	Anexos.....	37
5.1	Anexo I - Marco de competencias CirCLER.....	37
5.2	Anexo II - Encuesta CirCLER sobre carencias y necesidades de competencias.....	50

### Lista de figuras

Figura 1 - Marco de competencias para el CETM.....	3
Figura 2 - País de los encuestados.....	4
Figura 3 - Sexo de los encuestados.....	5
Figura 4 - Tipo de profesional.....	5
Figura 5 - Tamaño de la empresa.....	6
Figura 6 - Facturación media de los tres últimos años.....	6
Figura 7 - Tipo de profesional (profesionales de FP y ES).....	6
Figura 8 - Campos de estudio / investigación (profesionales de FP y ES).....	7
Figura 9 - Campos de especialización / investigación (expertos en Economía Circular).....	7
Figura 10 - Las seis áreas de competencias de CirCLER.....	8
Figura 11 - Resultados de las seis áreas de competencias del CirCLER.....	8
Figura 12 - Esquema completo del marco de competencias CirCLER para el CETM.....	9
Figura 13 - Resultados del área de Pensamiento en valores.....	10
Figura 14 - Resultados del área de pensamiento interpersonal.....	10
Figura 15 - Resultados del área de pensamiento sistémico.....	11
Figura 16 - Resultados del área de pensamiento estratégico.....	12
Figura 17 - Resultados del área de pensamiento operativo.....	12
Figura 18 - Resultados del área de Pensamiento de futuro.....	13
Figura 19 - Resultados de los principales obstáculos para la aplicación de la economía circular.....	18
Figura 20 - Orden del día del taller de expertos CirCLER.....	23
Figura 21 - Validación de los resultados de las seis áreas de competencias del CirCLER.....	24
Figura 22 - Validación de los resultados del área Pensamiento en Valores.....	25
Figura 23 - Validación de los resultados del área de pensamiento interpersonal.....	26
Figura 24 - Validación de los resultados del área de pensamiento sistémico.....	27
Figura 25 - Validación de resultados del área de Pensamiento Estratégico.....	28
Figura 26 - Validación de resultados del área de Pensamiento Operativo.....	29
Figura 27 - Validación de resultados para el área de Pensamiento de Futuro.....	31

## 1. Introducción

El partenariado CirCLER, bajo el liderazgo de P1 - AMBIT, implementó la tarea T3.1 - Desktop Survey y bajo el liderazgo de P15 - UNFU celebró el T3.2: Taller de Expertos CirCLER. El objetivo de este proceso era afinar y validar las necesidades de competencias y conocimientos dentro del sector y en relación con el nuevo perfil ocupacional del Gestor de Transición a la Economía Circular (CETM) para el sector del mueble de la UE.

Como primer paso, el equipo técnico de AMBIT CirCLER preparó la definición de este nuevo perfil ocupacional, que sigue el estilo de ESCO (<https://esco.ec.europa.eu/en>) y se ha formulado con el propósito de solicitar posteriormente su inclusión en la base de datos ESCO.

*Los Gestores de Transición a la Economía Circular (CETM) del sector del mueble se encargan de liderar la transición de las empresas del sector hacia prácticas y modelos de negocio más circulares a lo largo de toda su cadena de valor y de garantizar su sostenibilidad. Prestan asistencia en el diseño y la aplicación de planes y medidas en diferentes departamentos de la empresa para garantizar que los productos, los procesos y la organización cumplen la normativa medioambiental vigente y futura; promueven la adopción de estrategias, prácticas y normas/certificados voluntarios circulares a todos los niveles; fomentan el enfoque de diseño circular y la adopción de modelos empresariales circulares; inspiran la comunicación medioambiental de la empresa y la formación de los empleados; y supervisan e informan sobre la aplicación de estrategias circulares en la cadena de suministro y los procesos empresariales de la empresa. Analizan y abordan de nuevo las cuestiones relacionadas con los procesos de fabricación, incluidos los materiales, los residuos, la energía y la trazabilidad y el final de la vida útil de los productos.*

Las preguntas de la encuesta se basaron en la propuesta de marco de competencias CirCLER del Gestor de Transición a la Economía Circular (CETM) para el Sector del Mueble, que se desarrolló con las contribuciones clave del equipo P10 - UVA.

Este marco se divide en seis áreas generales de competencias, cada una de las cuales tiene diferentes subcompetencias específicas, como puede verse en la figura 1.

Figura 1 - Marco de competencias para el CETM



Todos los participantes en la encuesta recibieron este documento de presentación del perfil y del marco de competencias del CirCLER, que puede descargarse en el siguiente enlace: [marco de competencias para el CETM](#)

Todos los socios contribuyeron a encontrar e invitar a expertos en distintos campos que, en conjunto, pudieran aportar contribuciones complementarias y sinérgicas a la encuesta.

El segundo paso fue la organización del taller de expertos T3.2 CirCLER por parte de P15 - UNFU con el apoyo y la orientación de P1 - AMBIT. El taller se celebró en línea el 26<sup>th</sup> de junio y en él participaron 37 expertos entre el personal de los socios, los dos expertos externos del proyecto y otros 8 expertos externos invitados por algunos de los socios del proyecto. El objetivo de este taller era evaluar y validar los resultados de la encuesta e identificar si faltaban habilidades, conocimientos o competencias específicas adicionales en el marco de competencias del CirCLER.

## 2. Presentación de los resultados de la encuesta

Esta parte del informe presenta los principales resultados y conclusiones de la encuesta realizada durante el mes de mayo de 2024 en todos los países socios y en algunos otros.

### 2.1 Presentación general de los resultados de la encuesta

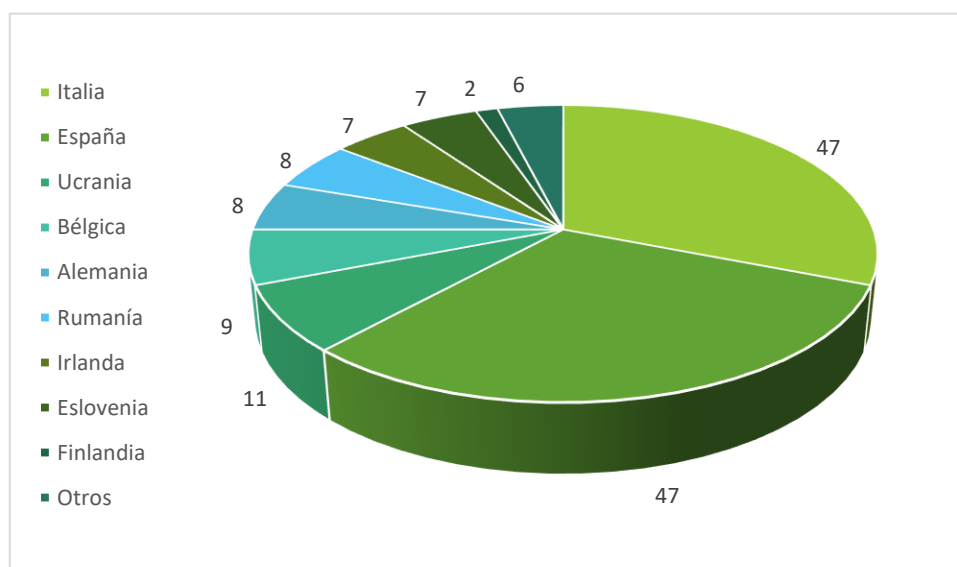
En la siguiente sección ofrecemos información sobre los profesionales que respondieron a la encuesta.

Recibimos un total de 166 respuestas a la encuesta, y sólo validamos, por diferentes motivos, 153 de ellas.

#### País de los encuestados

Italia	47
España	47
Ucrania	11
Bélgica	9
Alemania	8
Rumanía	8
Irlanda	7
Eslovenia	7
Finlandia	2
Otros	6

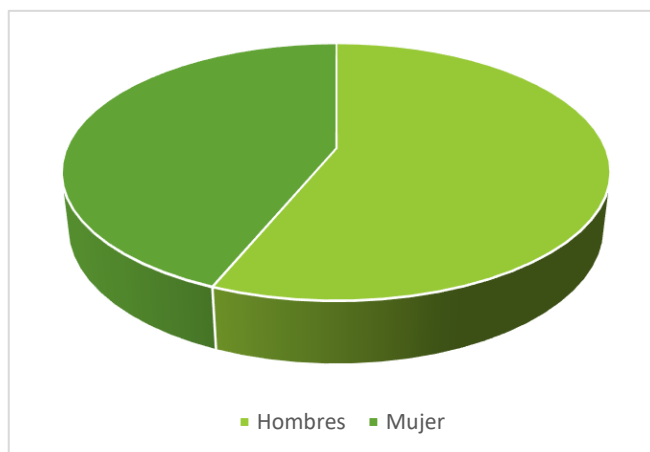
Figura 2 - País de los encuestados



### Sexo de los encuestados

Figura 3 - Sexo de los encuestados

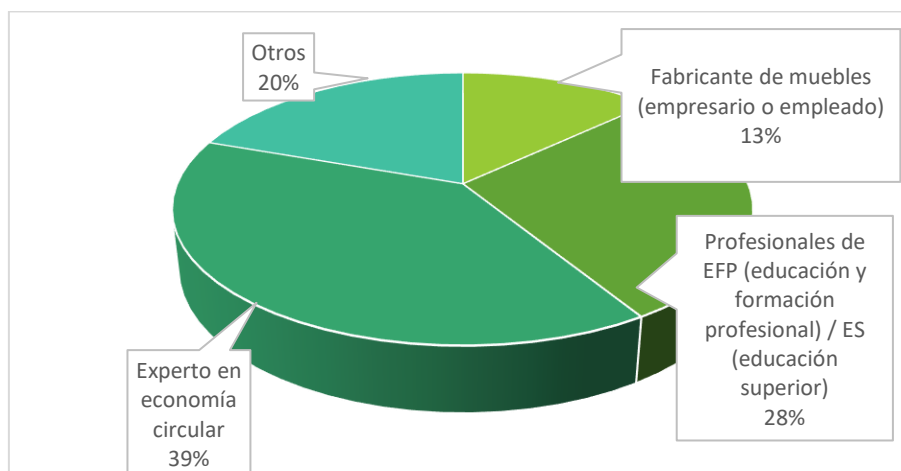
Hombre	86	56%
Mujer	67	44%



### Tipo de profesional

Fabricante de muebles (empresario o empleado)	20	13%
Profesionales de EFP (Educación y Formación Profesionales) / ES (Educación Superior)	43	28%
Experto en economía circular	60	39%
Otros	30	20%

Figura 4 - Tipo de profesional



### Tipología de puestos de trabajo o cargo de los profesionales que participaron

Catedráticos, conferenciantes, profesores e investigadores de la ES, directivos medios/altos directivos y directores generales de empresas del sector del mobiliario, consultores en economía circular, directivos y empleados de clusters, diseñadores, gestores medioambientales, directores de departamentos medioambientales, gestores de innovación y gestores de proyectos cubren el 98% de los puestos de los encuestados.

### Tipología de entidades

La tipología de entidades de las que proceden los encuestados son:

Universidades, Clusters Sectoriales, empresas de consultoría especializadas en Economía Circular, empresas del sector del mueble, Centros de Investigación, proveedores de FP (inicial y continua), ONGs vinculadas al sector o a la economía circular.

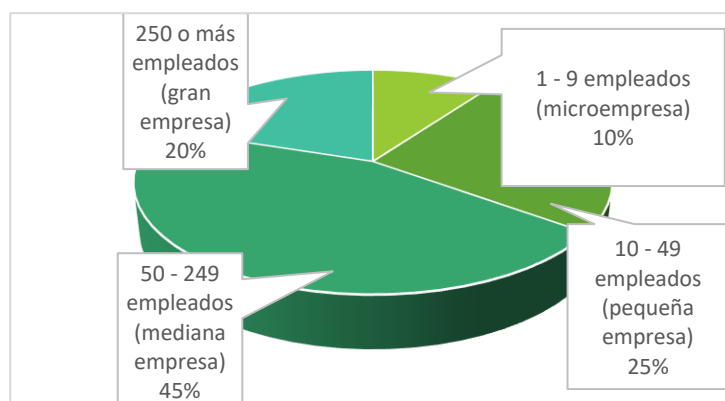


## Para fabricantes de muebles

### Tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa	N.
1 - 9 empleados (microempresa)	2
10 - 49 empleados (pequeña empresa)	5
50 - 249 empleados (mediana empresa)	9
250 o más empleados (gran empresa)	4

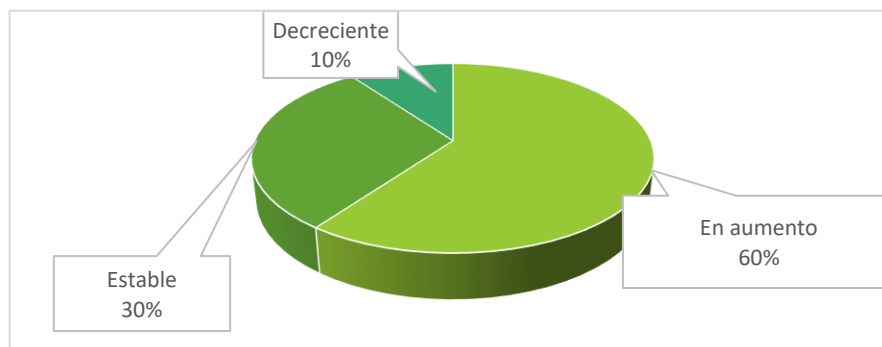
Figura 5 - Tamaño de la empresa



### La facturación media de los tres últimos años de su empresa fue...

Figura 6 - Facturación media de los tres últimos años

En aumento	12
Estable	6
Decreciente	2

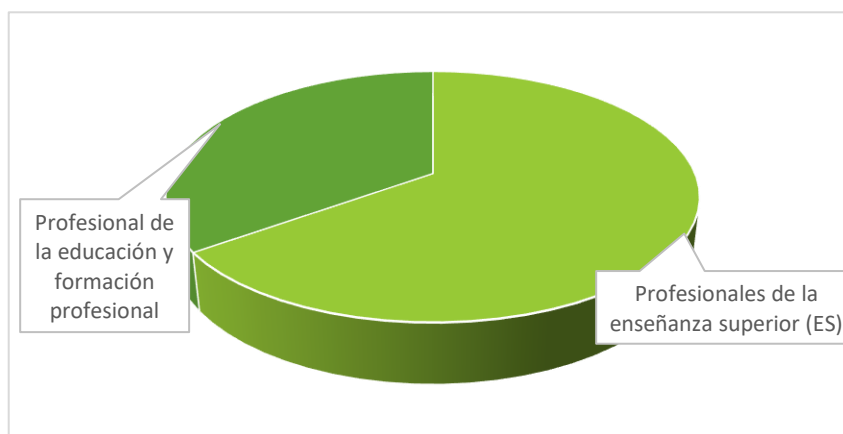


### Para profesionales de EFP (Educación y Formación Profesionales) / ES (Enseñanza Superior)

#### Tipo de profesional:

Profesional de la enseñanza superior	28
Profesional de la Educación y Formación Profesionales (EFP)	15
TOTAL	43

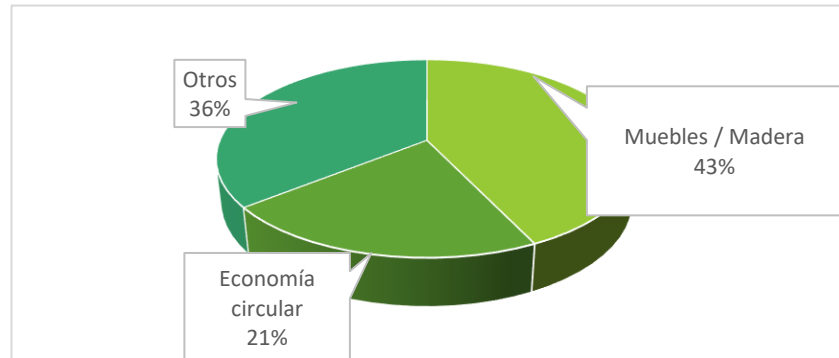
Figura 7 - Tipo de profesional (profesionales de FP y ES)



### Campos de estudio / investigación:

Figura 8 - Campos de estudio / investigación (profesionales de FP y ES)

Muebles / Madera	/	18
Economía circular		9
Otros		15

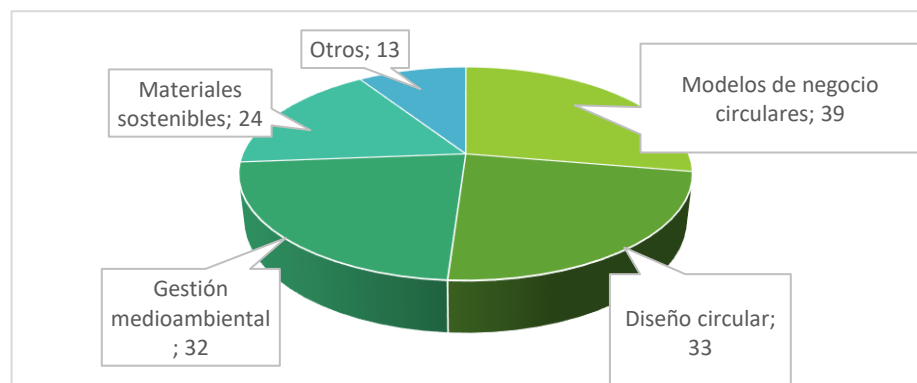


### Para el experto en Economía Circular

### Ámbito de especialización

Figura 9 - Campos de especialización / investigación (expertos en Economía Circular)

Modelos de negocio circulares	de	39
Diseño circular		33
Gestión medioambiental		32
Materiales sostenibles		24
Otros		13



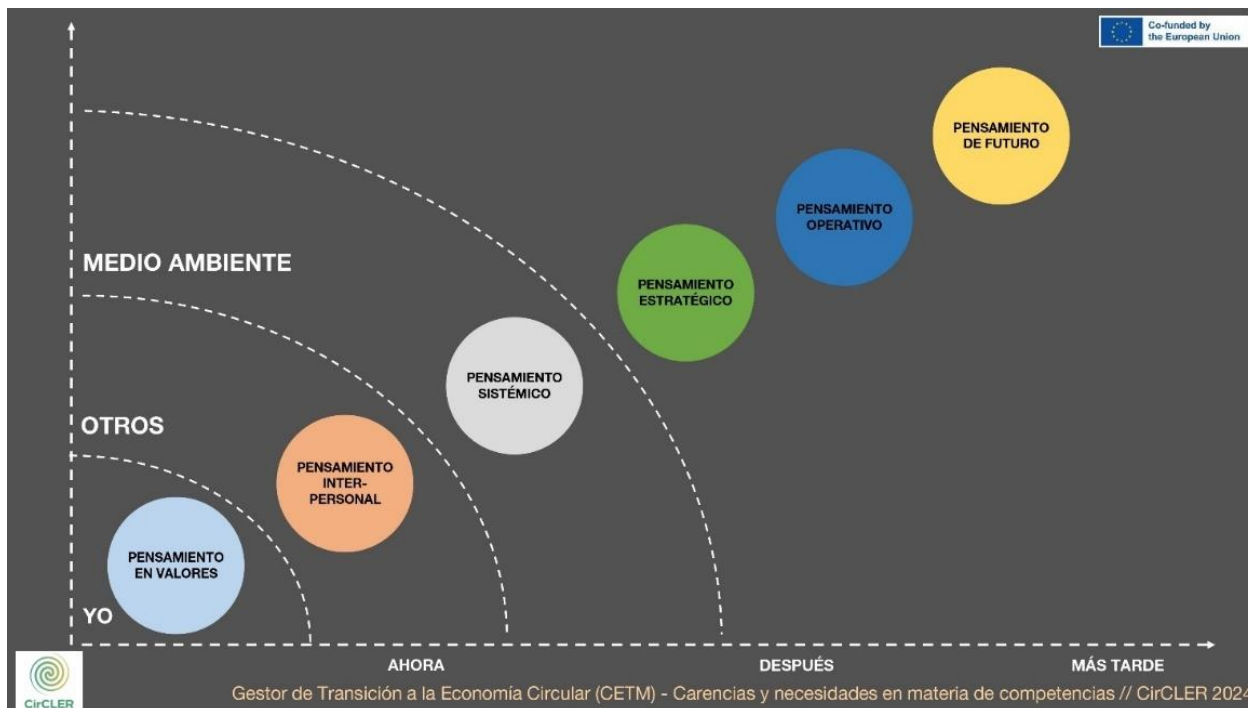
Esta tabla cuenta el número de profesionales expertos en cada uno de los campos mencionados.



## 2.2 Resultados de las encuestas: seis áreas de competencias

Esta parte de la encuesta centró su atención en las seis macroáreas de competencias del marco CirCLER, y en este esquema se utilizó como referencia la siguiente figura.

Figura 10 - Las seis áreas de competencias de CirCLER



La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias principales evaluadas por los encuestados. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de las áreas por todos los encuestados. Los niveles de Importancia y Oferta de Formación Actual fueron evaluados por la totalidad de los 153 encuestados, mientras que el nivel de Competencia fue evaluado únicamente por los profesionales que se registraron como fabricantes de Muebles (empresarios o empleados), al estar directamente implicados en la gestión y actividades de las empresas, pueden tener un mejor conocimiento del nivel de conocimientos existentes entre los trabajadores de esos campos.

Figura 11 - Resultados de las seis áreas de competencias del CirCLER

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
1. VALORES PENSAMIENTO	8,44	6,40	4,68
2. PENSAMIENTO INTERPERSONAL	8,70	6,55	4,95
3. PENSAMIENTO SISTÉMICO	8,91	6,20	4,53
4. PENSAMIENTO ESTRATÉGICO	8,76	6,40	5,29
5. PENSAMIENTO OPERATIVO	8,95	6,60	5,21
6. PENSAMIENTO DE FUTURO	8,56	6,10	4,24

Confirman que todas las áreas pronosticadas son muy relevantes y que la diferencia de resultados entre ellas no lo es tanto.

### Importancia

El nivel medio asignado a todas las macroáreas es superior a 8,40. Esto confirma que todas las áreas cubiertas por el marco CirCLER son consideradas muy importantes por los encuestados y las escasas diferencias entre ellas no representan ninguna diferenciación o priorización significativa.

### Dominio

El nivel medio asignado a todas las macroáreas se sitúa entre 6,10 y 6,60. Esto confirma que ahora mismo existe un nivel de conocimiento suficiente en las empresas (a pesar de algunas pequeñas diferencias entre las distintas tipologías y países destinatarios), pero hay claras posibilidades de mejorar la situación actual.

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a todas las macroáreas se sitúan entre 4,24 y 5,29. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en todas las áreas, con una necesidad ligeramente mayor en Pensamiento de futuro y Pensamiento sistémico.

## 2.3 Resultados de las encuestas: competencias específicas de las seis áreas generales

Esta parte de la encuesta centró su atención en las subcompetencias identificadas en el marco de competencias CirCLER dentro de cada una de las seis macroáreas de competencias, y la siguiente figura se utilizó como referencia para comprender mejor dónde se encuentran exactamente y el vínculo entre las diferentes áreas y subcompetencias dentro del esquema. También en los siguientes casos, los niveles de Importancia y Oferta de Formación Actual fueron evaluados por los 153 encuestados, mientras que el nivel de Competencia fue evaluado únicamente por los profesionales que se inscribieron como fabricantes de muebles (empresarios o empleados), ya que al estar directamente implicados en la gestión y las actividades de las empresas, pueden tener un mejor conocimiento del nivel de conocimientos existente entre los trabajadores en esos campos. En todas las tablas siguientes con los datos específicos de cada subárea, el primer dato no se refiere a la media de los datos siguientes, sino al nivel que resultó en la evaluación previa de las principales áreas de competencias (Figura 11).

Figura 12 - Esquema completo del marco de competencias CirCLER para el CETM



### 2.3.1 Resultados de las competencias del área de Pensamiento en Valores

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en el ámbito del Pensamiento en Valor. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de estas subáreas.

Figura 13 - Resultados del área de Pensamiento en valores

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
<b>1. VALORES PENSAMIENTO</b>	<b>8,44</b>	<b>6,40</b>	<b>4,68</b>
<b>1.1: Conciencia de sostenibilidad</b>	<b>8,92</b>	<b>6,10</b>	<b>6,01</b>
<b>1.2: Incorporación de valores</b>	<b>8,38</b>	<b>6,40</b>	<b>4,60</b>
<b>1.3: Mentalidad circular</b>	<b>8,84</b>	<b>6,35</b>	<b>5,47</b>

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son muy pertinentes y los resultados de su evaluación no son tan diferentes.

#### Importancia

El nivel medio asignado a todas estas subáreas es superior a 8,38. Esto confirma que todos ellos son considerados muy importantes por los encuestados y las escasas diferencias entre ellos no representan ninguna diferenciación o priorización significativa.

#### Dominio

El nivel medio asignado a todas estas subáreas se sitúa entre 6,10 y 6,40. Esto confirma que, en la actualidad, las empresas del mueble cuentan con un nivel de conocimientos suficiente en todas estas subáreas, a pesar de lo cual los datos muestran que existen claras posibilidades de mejorar las competencias actuales.

#### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a todas estas subáreas se sitúan entre 4,60 y 6,01. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en todas las áreas, con una necesidad ligeramente superior en Incorporación de valores.

### 2.3.2 Resultados para las competencias del área de Pensamiento Interpersonal

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en el área de Pensamiento interpersonal. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de estas subáreas.

Figura 14 - Resultados del área de pensamiento interpersonal

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
<b>2. PENSAMIENTO INTERPERSONAL</b>	<b>8,70</b>	<b>6,55</b>	<b>4,95</b>
<b>2.1: Colaboración y acción colectiva</b>	<b>8,98</b>	<b>6,80</b>	<b>5,01</b>
<b>2.2: Comunicación y negociación</b>	<b>8,78</b>	<b>6,70</b>	<b>5,33</b>

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son muy pertinentes y los resultados de su evaluación son muy similares.

### Importancia

El nivel medio asignado a todas estas subáreas es superior a 8,78, lo que representa el valor mínimo más alto entre todas las subáreas sis. Esto confirma que todas ellas son consideradas muy importantes por los encuestados y la escasa diferencia entre ellas (=0,20) no representa ninguna diferenciación o priorización significativa.

### Dominio

El nivel medio asignado a todas estas subáreas se sitúa entre 6,70 y 6,80. Esto confirma que, en la actualidad, las empresas del mueble cuentan con un nivel de conocimientos suficiente en todas estas subáreas, a pesar de lo cual los datos muestran que existen posibilidades de mejorar las competencias actuales.

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a las dos subáreas son 5,01 y 5,33. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en ambas, con una necesidad ligeramente superior en Colaboración y acciones colectivas.

## 2.3.3 Resultados de las competencias del área de Pensamiento Sistémico

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en el área de Pensamiento Sistémico. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de las tres subáreas.

*Figura 15 - Resultados del área de pensamiento sistémico*

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
<b>3. PENSAMIENTO SISTÉMICO</b>	<b>8,91</b>	<b>6,20</b>	<b>4,53</b>
<b>3.1: Navegar en la complejidad</b>	<b>8,82</b>	<b>6,15</b>	<b>4,65</b>
<b>3.2: Pensamiento crítico</b>	<b>9,04</b>	<b>6,20</b>	<b>4,55</b>
<b>3.3: Gobernanza y políticas</b>	<b>8,73</b>	<b>5,80</b>	<b>4,65</b>

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son muy pertinentes y los resultados de su evaluación no son tan diferentes.

### Importancia

El nivel medio asignado a todas estas subáreas es superior a 8,73. Esto confirma que todas ellas son consideradas extremadamente importantes por los encuestados y que las escasas diferencias entre ellas no representan ninguna diferenciación o priorización significativa.

### Dominio

El nivel medio asignado a todas estas subáreas se sitúa entre 5,80 y 6,20. Esto confirma que, en la actualidad, las empresas del mueble cuentan con un nivel de conocimientos suficiente también en todas estas subáreas; a pesar de ello, los datos muestran que existen claras posibilidades de mejorar las competencias actuales.

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a todas estas subáreas se sitúan entre 4,55 y 4,65. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en todas las áreas, sin que haya un área clara en la que haya una necesidad ligeramente superior.

## 2.3.4 Resultados para las competencias del área de Pensamiento Estratégico

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en el área de Pensamiento Estratégico. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de las siguientes subáreas.

*Figura 16 - Resultados del área de pensamiento estratégico*

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
<b>4. PENSAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>8,76</b>	<b>6,40</b>	<b>5,29</b>
<b>4.1: Agenda setting</b>	<b>8,91</b>	<b>6,30</b>	<b>4,79</b>
<b>4.2: Movilización de recursos</b>	<b>8,65</b>	<b>5,95</b>	<b>4,45</b>
<b>4.3: Evaluación del impacto circular</b>	<b>9,01</b>	<b>6,25</b>	<b>5,46</b>

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son muy pertinentes y los resultados de su evaluación son muy similares.

### Importancia

El nivel medio asignado a todas estas subáreas es superior a 8,65. Esto confirma que todas ellas son consideradas extremadamente importantes por los encuestados. Esto confirma que todos ellos son considerados extremadamente importantes por los encuestados y las escasas diferencias entre ellos no permiten hacer ninguna diferenciación o priorización significativa, a pesar del valor más alto para la evaluación del Impacto Circular.

### Dominio

El nivel medio asignado a todas estas subáreas se sitúa entre 5,95 y 6,30. Esto confirma que, en la actualidad, las empresas del mueble cuentan con un nivel de conocimientos suficiente en todas estas subáreas, a pesar de lo cual los datos muestran que existen claras posibilidades de mejorar las competencias actuales.

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a todas estas subáreas se sitúan entre 4,45 y 5,46. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en todas las áreas, con una necesidad ligeramente mayor en la movilización de recursos.

## 2.3.5 Resultados de las competencias del área de Pensamiento Operativo

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en Pensamiento Operativo. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de las cuatro subáreas.

*Figura 17 - Resultados del área de pensamiento operativo*



	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
5. PENSAMIENTO OPERATIVO	8,95	6,60	5,21
5.1: Innovación material circular	9,12	7,55	5,57
5.2: Innovación en el diseño circular	9,12	6,20	5,44
5.3: Innovación en modelos de negocio circulares	8,91	5,65	4,89
5.4: Innovación circular en redes de valor	8,76	5,90	4,24

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son extremadamente importantes y los resultados de su evaluación son muy similares.

### Importancia

El nivel medio asignado a todas estas subáreas es superior a 8,76, con dos de las subáreas por encima de 9. Esto confirma que todas ellas son consideradas extremadamente importantes por los encuestados. Esto confirma que todas ellas son consideradas extremadamente importantes por los encuestados y las escasas diferencias entre todas ellas no permiten hacer ninguna diferenciación o priorización significativa, a pesar del valor más alto para la innovación en materiales circulares y la innovación en diseño circular.

### Dominio

El nivel medio asignado a todas estas subáreas se sitúa entre 5,65 y 7,55. Esto confirma que, en la actualidad, las empresas del mueble cuentan con un nivel de conocimientos suficiente en todas estas subáreas, y también en este caso los datos muestran que existen claras posibilidades de mejorar las competencias actuales. Aquí podemos ver que los encuestados están de acuerdo en que las competencias en el área de innovación de materiales circulares están actualmente bastante cubiertas

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a todas estas subáreas se sitúan entre 4,24 y 5,57. Esto demuestra que existe una necesidad real de aumentar la oferta de formación en todas estas subáreas, con una necesidad ligeramente mayor en la innovación de la red de valor circular.

## 2.3.6 Resultados de las competencias del área de Pensamiento de Futuro

La siguiente tabla muestra los resultados de todas las áreas de competencias evaluadas por los encuestados en Pensamiento de futuro. La tabla presenta la media de todos los datos recogidos para cada una de las dos subáreas.

Figura 18 - Resultados del área de Pensamiento de futuro

	IMPORTANCIA	DOMINIO	OFERTA FORMATIVA ACTUAL
6. PENSAMIENTO DE FUTURO	8,56	6,10	4,24
6.1: Alfabetización futura	8,07	4,70	3,78
6.2: Pensamiento exploratorio	8,41	5,40	4,19

Confirman que todas estas subáreas de competencias propuestas son muy importantes, y los resultados de su evaluación son bastante similares.

### Importancia

Los niveles medios asignados a las dos subáreas son 8,07 y 8,41, siendo muy similares entre sí. Esto confirma que ambas son consideradas bastante importantes por los encuestados y la escasa diferencia entre ambas no permite hacer ninguna diferenciación o priorización significativa.

### Dominio

Los niveles medios asignados a las dos subáreas son 4,70 y 5,40. Esto confirma, por un lado, que en la actualidad existe (más o menos) un nivel suficiente de competencias en las empresas del mueble en lo que respecta al pensamiento exploratorio, pero que en la alfabetización del futuro existe una mayor necesidad de aumentar las competencias existentes.

### Oferta de formación actual

Los niveles medios asignados a estas dos subáreas son los más bajos de todo el cuestionario y son 3,78 y 4,19. Esto demuestra que existe una necesidad bastante importante de aumentar la oferta de formación en estas subáreas, con una necesidad bastante clara de alfabetización para el futuro.

## 2.4 Resultados de las encuestas: resultados de las preguntas abiertas

### 2.4.1 Competencias pendientes

La idea de esta pregunta era preguntar a los encuestados si consideraban que faltaba en este Marco de Competencias CirCLER algún área de competencia general o específica que consideraran relevante para el CETM.

La pregunta completa era:

*¿Considera que echamos en falta alguna competencia RELEVANTE en alguno de los seis ámbitos anteriores? En caso afirmativo, detállela.*

Los comentarios de los expertos muestran que están de acuerdo con la propuesta de marco CirCLER y confirman que cubre todas las principales áreas de competencias necesarias, y que no es necesario añadir ninguna más.

Los diversos y diferentes comentarios recogidos sugieren e intentan detallar principalmente algunas competencias específicas que deberían integrarse en las partes inferiores del esquema. Pero analizándolas, podemos ver que no se trata de nuevas competencias no incluidas en el marco, sino que están ahí como parte (o más detalladas) de las ya presentadas dentro de cada subárea identificada en todo el marco.

La idea es aprovechar estas aportaciones cuando se necesiten más detalles para diseñar los nuevos planes de estudios conjuntos e identificar los resultados de aprendizaje específicos de cada uno de los materiales de formación que se elaborarán más adelante dentro del proyecto CirCLER.

A pesar de ello, consideramos importante destacar algunos conceptos que se plantearon en las respuestas:

- La importancia de integrar las competencias digitales y técnicas en los planes de estudios, ya que se consideran importantes para el despliegue concreto de las prácticas de educación de adultos.



- La importancia de las competencias transversales/blandas para abordar y orientar con éxito todas las cuestiones organizativas que pueden surgir debido a la relación interpersonal entre las partes implicadas.
  - La importancia de las capacidades de comunicación tanto hacia los actores internos como hacia los externos.
  - La importancia de conocer las legislaciones actuales y futuras que afectan a las materias primas, los procesos, el ACV de los productos, los modelos de negocio emergentes, etc.
- 1) *En cuanto al pensamiento interpersonal, yo destacaría más explícitamente la competencia de ser capaz de penetrar bajo la superficie y descubrir los verdaderos intereses y motivaciones subyacentes de todas las partes interesadas incluidas. Esta es la base de una buena negociación y de la aceptación de las partes interesadas. No se trata sólo de comunicar la sostenibilidad, sino de hacer muy buenas preguntas y saber escuchar. También mencionaría la inteligencia emocional en cuanto a la capacidad de escuchar e incluir perspectivas que pueden contradecir las propias y poner en tela de juicio los propios supuestos y modelos mentales.*
  - 2) *En pensamiento sistémico: Yo añadiría la competencia de reconocer las estructuras sistémicas y los patrones de comportamiento que causan los problemas a los que nos enfrentamos. Existen marcos, conceptos y herramientas muy útiles para ello (bucles de retroalimentación, diagramas de bucles causales, arquetipos de sistemas, etc.). También es importante la habilidad para examinar los modelos mentales y los supuestos personales y colectivos: son la clave para entender los comportamientos de los sistemas sociales".*
  - 3) *Creo que el pensamiento sistémico podría considerarse una competencia independiente en lugar de un área de competencia. Además, la adaptabilidad es otra competencia que podría incluirse en una de las áreas. La digitalización puede contribuir a lograr la circularidad y la sostenibilidad. Por lo tanto, sería beneficioso considerar e incorporar algunas de las competencias del ámbito de la digitalización para este fin.*
  - 4) *Cómo hacer frente a la resistencia al cambio de directivos, colegas, clientes, socios*
  - 5) *Competencia comunicativa para explicar, simplificar conceptos y convencer.*
  - 6) *Una cuestión general común, en todas las competencias y habilidades, en relación con la conciencia previa y posterior más allá del conocimiento de las instalaciones de la empresa.*
  - 7) *Cálculo técnico de la "Huella" de CO2 y del ACV*
  - 8) *Capacidad de gestión del cambio*
  - 9) *Resolución de conflictos*
  - 10) *Crítica y capacidad para discernir lo que realmente será bueno para el medio ambiente de lo que es sólo una construcción comercial.*
  - 11) *Conciencia medioambiental. Creo que el marco GreenComp desarrollado por la UE tiene una competencia que implica explícitamente la comprensión del impacto medioambiental de las acciones..... Promover la Naturaleza, creo que se llama. Creo que esta competencia es necesaria para cambiar correctamente las prácticas actuales por otras que permitan la regeneración medioambiental.*
  - 12) *Considero que las competencias digitales son una de las competencias profesionales clave e integrales de un profesional moderno en cualquier campo, tanto para los expertos en economía circular como para otros profesionales, en particular, se refiere a (1) el dominio de las TIC, (2) la alfabetización en información, datos y medios de comunicación, (3) la creación digital, la resolución de problemas y la innovación, (4) la comunicación digital, la colaboración y la participación, (5) el aprendizaje y el desarrollo digital, (6) la identidad digital y el bienestar. Las competencias digitales básicas son las competencias y conocimientos necesarios para llevar a cabo actividades digitales cotidianas relacionadas con cualquier puesto de trabajo. Pueden incluir la búsqueda y gestión de información digital, el intercambio digital de datos personales, el uso de la tecnología digital y la utilización del aprendizaje electrónico.*
  - 13) *No veo en la propuesta una referencia clara al pensamiento tecnológico, es decir, cómo la tecnología puede apoyar la transición circular (por ejemplo, la digitalización, etc.).*
  - 14) *Supongo que está implícito, pero yo insistiría más explícitamente en la importancia de las normas y reglamentos para hacer realidad la circularidad.*
  - 15) *"Incluiría contenidos relacionados con:*

- a. **Decrecimiento**: la necesidad de cambiar las pautas de consumo y los comportamientos de la sociedad y el papel crucial que desempeñan las empresas en este sentido.
- b. **Riesgos y oportunidades financieros** relacionados con la economía circular
- c. Los **beneficios sociales** de la transición circular en términos de igualdad, accesibilidad, mejor salud mental y conciliación de la vida laboral y familiar (trabajar menos horas) precio real de las cosas, protección de las economías locales
- d. **El papel de las nuevas tecnologías** en la transición
- 16) *El CETM debe conocer las **estrategias comerciales** y los correspondientes presupuestos de intervención que la empresa quiere emprender aplicando las cuestiones de sostenibilidad.*
- 17) *En el "pensamiento interpersonal" debe incluirse la **comunicación y las relaciones dentro de la misma organización**. Este es un aspecto relevante para implantar con éxito prácticas de CE en una empresa*
- 18) *"En la gestión del cambio, como es el caso, es importante poder **influir en la empresa a nivel organizativo**, por lo que el cambio requiere una colaboración interdisciplinar y entre departamentos, así como la **capacidad** de hacer suyo el cambio en toda la empresa y, de hecho, en todo el proceso de cambio de valor. Si la transformación no está anclada estratégicamente y no se crea la misma visión, misión y apropiación en todo el grupo de partes interesadas, el cambio no será eficaz ni fluido. Lo mismo ocurre con el **flujo de información** en la organización: las habilidades de comunicación a este respecto también serán importantes. Espero que esto tenga sentido:-)"*
- 19) *En las condiciones europeas - TRADE. esto se puede construir en el pensamiento interpersonal y operativo*
- 20) *En mi opinión, el pensamiento operativo contiene los contenidos más valiosos que deben tenerse en cuenta para un enfoque de diseño circular eficaz. Yo incluiría aquí el **diseño del ciclo de vida y las directrices de diseño circular**, así como herramientas para medir y prever la circularidad de los materiales en un sistema determinado a lo largo del tiempo.*
- 21) *En el pensamiento operativo, no veo ninguna competencia sobre **innovación logística (logística inversa, logística compartida...)***
- 22) **Interdisciplinariedad y competencias interpersonales**
- 23) *Podría ser útil considerar la inclusión de una competencia relacionada con la comunicación y la difusión de los principios de la economía circular, ya que la capacidad de comunicar eficazmente estos conceptos a diversos públicos es esencial para promover el cambio y la adopción de prácticas circulares. Esto podría implicar **habilidades de comunicación, narración de historias, educación medioambiental y concienciación**.*
- 24) **Pensamiento basado en el conocimiento**: conocer el estado actual de las innovaciones y los avances. Hay que saber lo que ya es posible y lo que podría o no funcionar en distintas circunstancias.
- 25) *No, pero creo que **el pensamiento sistémico** es una competencia muy importante, aunque muy difícil de alcanzar: necesita una mente abierta que ya tenga un buen conocimiento de todo el sistema.*
- 26) *El pensamiento operativo debe **incluir un enfoque financiero y de inversión**. La forma de obtener beneficios con soluciones circulares debe quedar muy clara en cada acción antes de ponerla en práctica.*
- 27) *Tal vez podrían incluirse **competencias que abarquen ámbitos tecnológicos**. En concreto, el marco se beneficiaría de la integración de competencias en el **uso de herramientas digitales** que son esenciales para apoyar las iniciativas de economía circular.*
- 28) *Quizá puedan añadirse **contenidos relacionados con la accesibilidad**, dado que la economía circular también debe responder a la diversidad. El mobiliario de construcción diseñado teniendo en cuenta la accesibilidad puede ser un valor añadido.*
- 29) **soluciones para las causas profundas, no para los síntomas**
- 30) *No sé muy bien en qué grupo de competencias lo incluiría, pero para materializar estrategias de economía circular junto a las empresas hay que hablar su idioma: entender sus necesidades y prioridades financieras, legales, técnicas o culturales, discutir los impactos económicos (no solo ambientales y sociales), asimilar la posición y relación con su cadena de valor o incluir a la alta dirección, y no solo al equipo técnico, dentro del proceso de asesoramiento."*
- 31) *El marco actual podría enriquecerse con la inclusión de **análisis de datos avanzados** para una mejor optimización de los procesos, conocimientos normativos internacionales para gestionar el cumplimiento global y habilidades de gestión del cambio para impulsar y sostener*

*eficazmente los cambios organizativos hacia prácticas circulares. (actualizado -> después de completar las siguientes preguntas se han considerado algunas de estas sugerencias)*

- 32) *el conocimiento de los materiales a través de experiencias manuales para comprenderlos en profundidad*
- 33) *Estas enseñanzas deben incluirse en las primeras etapas de la educación.*
- 34) *Lo importante es la capacidad de convencer a las personas del sistema respectivo de la necesidad de la acción para que ésta esté intrínsecamente motivada. Esto requiere la capacidad de acercarse a las personas, interactuar con ellas y llevarlas consigo en el viaje e implicarlas como parte importante del conjunto.*
- 35) *"Dentro de la competencia "Pensamiento Operativo" eché en falta la capacidad de diseñar procedimientos paramétricos digitales para apoyar el proceso operativo completo.*
- 36) *Dentro de la competencia "Pensamiento Interpersonal" eché en falta el aspecto de conseguir diferentes puntos de vista sobre los problemas a través de los ojos de participantes de diferentes campos, lo que es útil para detectar estos problemas y, por tanto, encontrar soluciones."*
- 37) *No te ha faltado ninguna competencia vertical pero es importante crear la competencia para la conexión horizontal de las seis indicadas*
- 38) *Los recuadros son lo suficientemente amplios como para introducir cualquier tema relevante. Soy un poco escéptico en cuanto a la estrategia y el pensamiento de futuro, ya que estos directivos no tienen una visión global de la empresa desde su posición dentro de ella. Pero eso puede cambiar en el futuro. De todas formas, sigue siendo interesante saberlo...*
- 39) *"Las competencias elegidas son sólidas y pertinentes. He dado prioridad al "pensamiento de futuro" como menos relevante (7), no porque no sea importante, sino más bien porque vivimos en tiempos tan inciertos que cualquier pronóstico será casi seguro erróneo. Prepararse para lo que está por venir es un ejercicio sabio, pero al final debemos ser flexibles y estar listos para afrontar cualquier cambio en cualquier momento.*
- 40) *No, en mi opinión el conjunto de competencias consideradas es completo*
- 41) *No, los ámbitos de competencia enumerados son los más importantes.*

Aportaciones específicas sobre las competencias concretas, por debajo de las seis macroáreas.

- 42) *"Como ya se ha dicho. La capacidad de integrar a las personas en los procesos y consideraciones y crear así un ambiente de trabajo intrínsecamente motivado."*
- 43) *Capacidad para transformar las líneas de producción y adaptarlas a nuevas actividades como reparación, remake, etc.*
- 44) *Competencias que podría considerarse añadir:*
  - - En 5) Pensamiento operativo:
    - a. *Parece que faltan consideraciones sobre los aspectos sociales (por ejemplo, actitudes, comportamientos, hábitos) asociados a las soluciones circulares. Podría ser necesario un cambio de comportamiento (a nivel individual y comunitario). Por lo tanto, la "innovación del comportamiento circular" podría añadirse como una competencia importante.*
  - - 3) Pensamiento sistémico:
    - a. *Tendría competencias relacionadas con las tecnologías circulares (es decir, tecnologías clave que pueden actuar como facilitadoras de la economía circular), así como con la sociedad circular (centrándose en los factores sociales que pueden obstaculizar o apoyar la transición a la economía circular).*
    - b. *En relación con la Gobernanza y la Política, también sería útil añadir algo relacionado con cómo influir en la política, los reglamentos y las normas.*
    - c. *Además, podría añadirse algo relacionado con los efectos rebote de las innovaciones circulares.*
- 45) *El diseño es la parte más importante. El producto debe diseñarse teniendo en cuenta la reutilización. Si esto no se tiene en cuenta, la reutilización y el enfoque de economía circular son mucho más complejos de desarrollar.*
- 46) *nota general: la vinculación con herramientas/métodos/KPI prácticos y aplicables a nivel de empresa y/o la capacidad de estar bien preparado para el cumplimiento de la legislación venidera es clave. De lo contrario, las competencias adquiridas serán muy teóricas y no se sabrá cómo implantar o modificar realmente las prácticas habituales.*
- 47) *Me sentí un poco confuso a la hora de responder a las preguntas, ya que no dejaba de pensar en las distintas especialidades de los estudiantes. Por ejemplo, un estudiante de empresariales*

podría centrarse en un conjunto diferente de competencias que un diseñador o un estudiante de FP. Esto podría haber afectado a la Importancia... pero no a la Oferta.

- 48) *Creo que cubre las principales competencias en las seis áreas. Solo añadir algunas sugerencias: la **competencia tecnológica**, es decir, conocer las herramientas digitales que apoyan la economía circular y sus estrategias es obligatoria. Además, ser capaz de implicar a las partes interesadas de la manera adecuada para **gestionar con éxito las relaciones y fomentar las colaboraciones**. Tener un **buen conocimiento de la normativa actual y de las cuestiones futuras** en esta materia es necesario para liderar con eficacia la transición a la economía circular.*
- 49) *En la reflexión operativa, creo que sería pertinente incluir la propia **innovación de fabricación** (por ejemplo, el uso de recursos (energía, agua, etc.), la **generación de residuos, las emisiones, el uso de sustancias peligrosas, etc.**). **Capacidad para apoyar la fabricación sostenible**, aumentando la circularidad del proceso de fabricación, por ejemplo, programas de cero residuos, uso de energías renovables, etc.*
- 50) ***Gestión e innovación logística** (cfr antes) + **conocimiento de materiales** (transformación de materiales, innovación de materiales/ materias).*

## 2.4.2 Los mayores obstáculos para implantar la economía circular en la industria del mueble

La idea detrás de esta pregunta era identificar las barreras más relevantes para la implementación de la economía circular en la industria del mueble.

La pregunta completa era:

*¿Cuáles son los mayores obstáculos para implantar la economía circular en la industria del mueble?*

La clasificación resultante de las distintas respuestas se muestra en la siguiente figura.

Figura 19 - Resultados de los principales obstáculos para la aplicación de la economía circular

Tipo de barrera	Número de votos
Falta de una estrategia de transición a la economía circular y de liderazgo	111
Falta de competencias y conocimientos del personal	80
Coste de los cambios	78
Algunos reacios a los cambios y a la adopción de nuevos modelos empresariales	76
Recursos de desarrollo y despliegue insuficientes	36
Es necesaria una mayor adaptación de las tecnologías	20
Falta de soluciones por parte de los proveedores	16
Otros	25

Los resultados recogidos en la figura anterior identifican bastante bien las que los encuestados consideran las barreras más críticas para el despliegue de prácticas de Economía Circular dentro del sector del mueble. El número de votos recibidos por los conceptos propuestos confirma que hay algunos de ellos que realmente pueden desempeñar un papel en la reducción de los obstáculos y abordarlos podría facilitar la aplicación de estrategias de EC dentro del sector.

Se invitó a los encuestados de la categoría "otros" a sugerir cualquier otro obstáculo que considerasen importante mencionar. Recogimos las siguientes sugerencias adicionales que muestran que algunos conceptos han sido repetidos por los encuestados, como el nivel de concienciación y conocimiento de los clientes (o compradores B2B) sobre la importancia de las prácticas de CE y la sostenibilidad en general para reducir la huella medioambiental de la industria, junto con algunas referencias a la importancia del conocimiento de la legislación y normativa vigente y futura que afecta al sector.

- 1) *Falta de concienciación entre los clientes, no es un requisito obligatorio.*



- 2) ***Demanda de los consumidores***
- 3) *Falta de demanda de consumo circular*
- 4) ***falta de demanda/interés de los clientes por soluciones circulares***
- 5) ***No hay demanda***
- 6) ***Falta de importancia para la gran mayoría de la población/consumidores/sociedad.***
- 7) ***Falta de comprensión de los beneficios para las empresas y la sociedad***
- 8) ***Falta de cultura circular y falta de apoyo gubernamental.***
- 9) ***Falta de mentalidad de los agentes del sector: empresarios y asociaciones***
- 10) ***Básicamente, lo que falta es una cultura de sostenibilidad difusa, falta de información correcta y clara, falta de formación***
- 11) ***Además de la falta de conocimientos y competencias, la mentalidad de las personas necesarias para el cambio es un factor extremadamente importante. La dirección de la empresa desempeña un papel importante en la forma en que introduce este tema en la empresa, para que al principio esté motivado "extrínsecamente" y después "intrínsecamente" en la empresa, generando así la creatividad necesaria. Por último, pero no por ello menos importante, esto incluye capacitar a los empleados implicados.***
- 12) ***Procedimientos administrativos/legales y costes de cumplimiento de los reglamentos/normas legales que constituyen las barreras más significativas.***
- 13) ***las disposiciones legales (especialmente en materia de residuos) son muy estrictas y a veces obstaculizan la simbiosis industrial***
- 14) ***Falta de seguimiento de la ley y del ecodiseño, además de falta de presión del mercado si no hay líderes claros que lo hagan.***
- 15) ***Restricciones como normativas obsoletas, que no apoyan la innovación, problemas normativos y burocráticos o definiciones restrictivas de residuos y subproductos.***
- 16) ***Creación de redes para nuevos modelos de negocio***
- 17) ***Dificultades de colaborar realmente a lo largo de una cadena de valor circular, cuando la industria está acostumbrada a tener una actitud de sálvese quien pueda.***
- 18) ***El sector del mueble parece ser un sector de innovación muy lenta, especialmente en Italia, que sigue aferrado a algunos conceptos antiguos. Es difícil innovar con nuevos diseños, modelos de negocio o sistemas. Otro obstáculo (quizá contextualizado a nivel de Italia y de las empresas de Brianza) es que producen en Italia, pero envían productos a varios continentes. Por tanto, desarrollar soluciones (BM y sistemas) con una cadena tan extensa no es fácil.***
- 19) ***Factores geopolíticos, por ejemplo la presión de muchos países interesados en frenar el desarrollo ecológico.***
- 20) ***Falta de colaboración entre las partes interesadas.***
- 21) ***Falta de visión y enfoque sistémicos***
- 22) ***Políticos que siguen su agenda, diseñada para el crecimiento.***
- 23) ***Habilidades blandas relacionadas con la economía circular.***
- 24) ***Sospecha hacia quienes imponen normas circulares dictadas con demasiada frecuencia por intereses privados.***
- 25) ***Los CirCLER en general también deben estar más en contacto con las estrategias comerciales y de gobernanza de la empresa a medida que avanzan en su profesión. Por este motivo, también deben estar preparados en temas de economía general aplicada a la circularidad.***
- 26) ***competencia desleal del sudeste asiático...***
- 27) ***Todas las opciones deben ser seleccionadas. También creo que es necesario vincular el concepto de sostenibilidad en el ámbito del mueble a una especie de retorno económico, como se hace para los electrodomésticos, esto para los usuarios finales, además en estos momentos en la mayoría de las marcas del mundo del mueble el gerente es una persona bastante mayor que tiene dificultades para acercarse a los temas de sostenibilidad***

### 2.4.3 Otros cursos pertinentes

La idea de esta pregunta era pedir a los encuestados que mencionaran cualquier curso que pudiera aportar buenos conocimientos y pudiera considerarse una referencia en el ámbito de la EC.

La pregunta completa era:

"¿Podría sugerir a la asociación CirCLER que estudie algún curso MUY relevante que pueda considerarse como REFERENCIA de alto nivel en el campo de la Economía Circular en su país o en otro? En caso afirmativo, por favor, facilite el nombre y un enlace a su página web. (Nos gustaría destacar que no debe ser sólo un curso sobre Economía Circular, debe ser uno que pueda representar una referencia cualitativa para nuestro sector, a pesar de no centrarse específicamente en él)."

Los resultados muestran que la lista de cursos propuestos por los encuestados no siempre responde adecuadamente a la pregunta específica, pero muestran que hay un número creciente de cursos que intentan hacer frente (con mayor o menor éxito) a la falta de conocimiento y comprensión de la EC en relación con el sector y en general. Toda la lista se analizará adecuadamente durante la siguiente etapa/fase del proyecto, centrada en el desarrollo de los nuevos planes de estudios conjuntos para el CETM.

- 1) Materiales sostenibles para una nueva práctica arquitectónica - Entrando en una economía circular" <https://zirkular.net/de/projekt/kit-gastprofessur/>
- 2) CIRCO - método. <https://www.circonl.nl/english/> Una buena metodología que ofrece una introducción de bajo umbral y autodeterminada al tema de la circularidad. Ya lo hemos hecho una vez en Alemania con empresas de la industria del mueble y sus proveedores y estamos planificando otras pistas.
- 3) Economía circular - gestión sostenible de materiales <https://www.coursera.org/learn/circular-economy>
- 4) Pensamiento circular de Climate-Kic
- 5) " Coursera: 1. "Circular Economy: An Introduction": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-introduction> ; 2. "Circular Economy: Sustainable Materials Management": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-sustainable-materials-management>; 3. "Circular Economy - Sustainable Business and Innovation": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-sustainable-business-innovation>
- 6) "Economía circular: An Introduction": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-circular-economy-introduction>; 2. "Circular Economy: Gestión sostenible de materiales": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-sustainable-materials-management>; 3. "Economía circular: Estrategia empresarial para un futuro sostenible": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-business-strategy-for-a-sustainable-future>
- 7) Udey: 1. "Introducción a la Economía Circular": <https://www.udemy.com/course/introduction-to-circular-economy/> 2. "Circular Economy - The Sustainable Approach to Business": <https://www.udemy.com/course/circular-economy-the-sustainable-approach-to-business/>; 3. "Circular Economy Masterclass": <https://www.udemy.com/course/circular-economy-the-sustainable-approach-to-business/> "Masterclass sobre economía circular": <https://www.udemy.com/course/circular-economy-masterclass/>
- 8) CURSOS DESARROLLADOS POR MATREC PARA DIRECTIVOS
- 9) ESADE: Implementación práctica de la economía circular [https://programas.online.inonesade.com/eci-economia-circular?utm\\_campaign=nonpaid&utm\\_source=school\\_social&utm\\_medium=linkedin&utm\\_content=faculty](https://programas.online.inonesade.com/eci-economia-circular?utm_campaign=nonpaid&utm_source=school_social&utm_medium=linkedin&utm_content=faculty)
- 10) Cámaras Verdes Proyecto Erasmus plus
- 11) "Tras haber buscado e investigado el mercado de programas educativos sobre economía circular en Ucrania, puedo decir que prácticamente no hay ofertas en el país. El único curso que podría recomendar a mis alumnos y clientes: <https://jm.snau.edu.ua/acet-i/> Me temo que es el único que existe en principio de amplio acceso.
- 12) En cuanto a los cursos en otros países. Lo considero de gran éxito para directivos de alto nivel, profesionales cualificados, empresarios: <https://online.em.jbs.cam.ac.uk/circular->

[economy-sustainability-strategies](#) O

<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/education/new-circular-economy-courses-available-circulab-academy>

- 13) A los representantes de diversos ámbitos relacionados, vinculados con los principios de la EC, les recomendaría estos cursos - curso general de administración de empresas - Introducción a la sostenibilidad y la EC - Valor y toma de decisiones empresariales - como especialización para "Estrategia y finanzas para el ciclo de vida de una empresa social" - Innovación y creatividad - Metodologías ágiles
- 14) <https://online-learning.tudelft.nl/courses/circular-product-design-assessment/>
- 15) [https://weareshifta.com/formaciones/master-diseno-sostenible/?utm\\_campaign=Sostenible\\_ESP&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_content=BOF\\_SOS\\_ESP&utm\\_term=master%20dise%C3%B1o%20sostenible&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw\\_-GxBhC1ARIsADGgDjviYJijkPDYgIT1BUq\\_Og7sblQqVtJQvB5mldKx3ibGfU06K4A1N58aAvm3EALw\\_wcB](https://weareshifta.com/formaciones/master-diseno-sostenible/?utm_campaign=Sostenible_ESP&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=BOF_SOS_ESP&utm_term=master%20dise%C3%B1o%20sostenible&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw_-GxBhC1ARIsADGgDjviYJijkPDYgIT1BUq_Og7sblQqVtJQvB5mldKx3ibGfU06K4A1N58aAvm3EALw_wcB) ; <https://www.tudelft.nl/io/over-io/afdelingen/sustainable-design-engineering>
- 16) <https://www.antwerpmanagementschool.be/en/program/topic-sustainable-transformation>
- 17) <https://www.climate-kic.org/spotlight-initiatives/circularity-thinking-programme/>
- 18) <https://donellameadows.org/systems-thinking-resources/>
- 19) <https://www.design.polimi.it/it>
- 20) <https://www.eoi.es/es/cursos/89314/master-en-economia-circular-online>
- 21) <https://www.furn360.eu/> ; <https://furncircle.eu/> ; <https://www.ihobe.eus/actualidad/abierta-inscripcion-para-programa-formativo-en-economia-circular-destinado-a-personas-jovenes> ; <https://www.ihobe.eus/actualidad/ihobe-ofrece-a-profesionales-en-activo-nuevos-cursos-gratuitos-sobre-economia-circular>
- 22) <https://www.iuav.it/Didattica1/MASTER1/OFFERTA-FO/anno-accad2/CORSI-DI-P/prodotti-s/index.htm>
- 23) <https://www.polito.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/design-sistemico> O <https://www.santannapisa.it/it/alta-formazione/corso-executive-circular-economy-business-20222023>
- 24) <https://www.polito.it/en/education/master-s-degree-programmes/systemic-design>
- 25) <https://www.studio-cisottilaube.com>
- 26) Esta universidad centra su investigación en el método de ACV para evaluar el impacto medioambiental de los sistemas de gestión de la madera. <https://www.temalegno.unifi.it/>
- 27) En la región de Trentino, la cadena de suministro de madera es bastante conocida y gestionada por razones históricas y sociales. El "Servizio Foreste" de la Camera di Commercio (Portale Legno - <https://www.legnotrentino.it/it/>) gestiona y detecta toda la cadena.
- 28) Te sugiero Economía circular y gestión de la sostenibilidad (curso superior de FP) <https://www.uniroma1.it/it/offerta-formativa/corso-di-formazione/2021/circular-economy-and-sustainability-management>
- 29) Yo me centraría en otros recursos además de los europeos - especialmente como la Economía Circular del MIT y cursos que tratan con Asia y África - ya que hay tanto el mercado como los recursos para la fabricación - el éxito de las empresas de economía circular depende de estas áreas, con alta población.
- 30) Me gustaría sugerir un curso relevante que puede considerarse una referencia de alto nivel en el campo de la Economía Circular - "ECONOMÍA CIRCULAR: TRANSICIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD FUTURA", el curso en línea de Educación Profesional del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para promulgar un modelo económico ético para un presente y un futuro sostenibles (<https://professionalprograms.mit.edu/online-program-circular-economy/#info>). Este curso proporciona una comprensión fundamental pero multidimensional del significado de una economía circular y del papel de la ciencia de los materiales, las estructuras económicas e institucionales y la tecnología. Este curso está diseñado para profesionales de muchos ámbitos interesados en acciones sostenibles, oportunidades de innovación y mejora de la sociedad: industrias y sectores muy sensibles a los materiales que quieren mitigar el impacto que tienen en el medio ambiente y buscar métodos más sostenibles



y eficaces para el proceso de construcción de sus materiales, así como para públicos de nivel directivo (de todas las industrias, incluidas las finanzas) que buscan desarrollar una comprensión de los conceptos de desarrollo de infraestructuras e ingeniería. Me gustaría significar que se valora muy positivamente la recomendación de que equipos funcionales y multifuncionales participen juntos en el curso para acelerar la adopción de prácticas sostenibles. La estructura del curso está organizada de forma lógica y cubre todas las competencias descritas por la asociación CirCLER - consta de 9 módulos (Módulo 1 El Concepto y la Aspiración de la Economía Circular; Módulo 2 Estrategias Materiales y Energéticas para una Economía Circular; Módulo 3 Cambio Climático y la Economía Circular; Módulo 4 Contabilidad del Capital Natural y Valoración de los Servicios de los Ecosistemas (NCAVES) y Economías Circulares: Environmental Accounting Scheme; Módulo 5 Waste-Resource Recovery System; Módulo 6 Technologies for Recycling; Módulo 7 Modeling and Simulation; Módulo 8 Financial and Business Cases; Módulo 9 Remote Sensing + In-Situ Sensing of the Environment: Cerrar las brechas de medición para las economías circulares). Este enfoque ofrece una visión de la economía circular a través de un enfoque sistémico, examinando los marcos y la política a nivel institucional y haciendo uso de herramientas analíticas que permiten evaluar la circularidad, explorar la innovación y la evolución en este ámbito con un enfoque en la economía circular a nivel empresarial y social.

- 31) Yo sugeriría estudios de diseño sostenible y circular de TUDelf. Son con diferencia la institución más avanzada en estrategias de circularidad a nivel europeo. También en España tenemos un máster online de ELISAVA que es la mejor referencia hoy en día: Máster en Diseño Sostenible SHIFTA.
- 32) "Máster en Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social <https://www.uab.cat/web/estudiar/la-oferta-de-masteres-oficiales/plan-de-estudios/plan-de-estudios-y-horarios-1096480309783.html?param1=1096480176135>
- 33) Posgrado en economía circular. Herramientas y estrategias para la transición empresarial sostenible <https://www.talent.upc.edu/esp/estudis/formacio/curs/300700/postgrau-economia-circular-eines-estrategies-transicio-empresarial-sostenible/>
- 34) Máster en Ingeniería y Gestión Medioambiental: <https://www.eoi.es/es/cursos/91123/master-en-ingenieria-y-gestion-medioambiental-online>
- 35) Postgrado en Economía Circular, Herramientas y Estrategias para la Transición Empresarial Sostenible. UPC. Campus talent tech Barcelona. <https://www.talent.upc.edu/esp/estudis/formacio/curs/300700/posgrado-economia-circular-herramientas-estrategias-transicion-empresarial-sostenible/>
- 36) "Escuela de Estudios Avanzados Sant'Anna" es un instituto universitario público que trabaja en el campo de las ciencias aplicadas: Economía y Gestión, Derecho, Ciencias Políticas, Ciencias Agrarias y Biotecnología Vegetal, Medicina e Ingeniería Industrial e Informática. <https://www.santannapisa.it/en>
- 37) El programa de Ecología Industrial (máster, doctorado, etc.) de la NTNU. <https://www.ntnu.edu/indecol>
- 38) "Lo que te recomiendo es que eches un vistazo a CIRCit y Sitra, ya que pueden interesarte.
- 39) "Sí, en las plataformas MOOC se pueden encontrar algunos cursos interesantes de economía circular algunos de ellos con alto reconocimiento. Por ejemplo, este (<https://www.coursera.org/learn/circular-economy>) con más de 65K personas inscritas tiene un índice de 4,8 puntos sobre 5. Este curso, organizado en cinco módulos, profundiza en los principios de la economía circular, centrándose en la gestión sostenible de materiales, muy relevante para la industria del mueble. Cubre los aspectos esenciales del diseño de productos para la longevidad, los procesos de reciclaje y el impacto general de la elección de materiales en la sostenibilidad.
- 40) Pero enfocado a una referencia cualitativa, permíteme recomendarte el curso online del MIT "Chief Sustainability Officer", de 12 meses de duración, con formación semipresencial, pero el coste es muy caro, 28K€ aprox. [https://online.professionalprogramsmit.com/blended-professional-certificate-chief-sustainability-officer?utm\\_source=Google&utm\\_medium=c&utm\\_term=sustainability%20leadership%20cour](https://online.professionalprogramsmit.com/blended-professional-certificate-chief-sustainability-officer?utm_source=Google&utm_medium=c&utm_term=sustainability%20leadership%20cour)

[se&utm\\_location=1005499&utm\\_network=g&utm\\_campaign=B-365D\\_WW\\_GG\\_SE\\_MPE-CSO\\_SEPO\\_July\\_24\\_Nonbrand\\_EU&utm\\_content=Curso&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwi\\_exBhA8EiwA\\_kU1Mm1BGYZ1yrl7Bz0M2fXSqn78Tkn83QUJAYXybEldK2VKFiME8epexoCuW\\_oQAvD\\_BwE](https://se&utm_location=1005499&utm_network=g&utm_campaign=B-365D_WW_GG_SE_MPE-CSO_SEPO_July_24_Nonbrand_EU&utm_content=Curso&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwi_exBhA8EiwA_kU1Mm1BGYZ1yrl7Bz0M2fXSqn78Tkn83QUJAYXybEldK2VKFiME8epexoCuW_oQAvD_BwE)

- 41) No conozco ningún curso de referencia que exista en este momento que reúna las competencias necesarias para un gestor de transición, pero hay muchos conocimientos a los que pueden acceder los especialistas en economía circular en <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/>.
- 42) No conozco ningún curso que pueda proporcionar todos estos aspectos y específicamente para el sector del mueble. El tema es complejo y no puede ser un único curso el que aporte toda la información para las empresas del sector del mueble. La verticalidad necesaria para la aplicación de estrategias de economía circular para el sector del mueble requiere diferentes especializaciones.
- 43) No proporciono enlaces a los últimos 5 cursos, ya que son bastante fáciles de encontrar en cualquier calidad en Internet. El curso debe ser seleccionado para un especialista o grupo de especialistas muy individual. En cuanto a los cursos especiales específicamente sobre la Economía Circular, sus principios y Sostenibilidad, después de una cuidadosa búsqueda e investigación, puedo decir que el número de tales programas de formación es "catastróficamente pequeño".
- 44) Por el momento, el FURNT360 en el que CETEM participó, es el curso más relevante sobre CE que conozco, sin embargo, esto puede ser actualizado.
- 45) Comunicación no violenta - M Rosemberg.
- 46) no un curso entero, sino algunas clases que imparto en el Politécnico de Milán y en la Escuela de Negocios de Milán
- 47) No, pero actualmente en Eslovenia se están reformando los programas educativos formales a todos los niveles, incluida la ciencia y la tecnología de la madera, haciendo hincapié en la sostenibilidad y la digitalización.

### 3. Presentación de los resultados del taller de expertos

Esta parte del informe presenta los principales resultados y conclusiones del taller de expertos, que tuvo lugar el 26 de junio de 2024 y al que asistieron 22 expertos internos y 10 externos..

#### 3.1. Orden del día del taller de expertos CirCLER genda of the CirCLER

Figura 20 - Orden del día del taller de expertos CirCLER

HORA/TEMA	RESPONSABLE
14-00...14-10 / Discurso de bienvenida y presentación de los participantes/expertos	UNFU
14-10...14-15 / Objetivo del taller	UNFU
14-15...14-20 / Presentación del proyecto CirCLER	AMBIT
14-20...15-10 / Presentación y debate de los resultados de la encuesta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• resultados de la encuesta: se presentarán gráficos y conclusiones;</li> <li>• debate sobre los resultados de la encuesta con Mentimeter</li> </ul>	AMBIT+ALL
15-10...15-25 / Micrófono libre - debate abierto	UNFU + ALL
15-25...15-30 / Principales conclusiones y seguimiento	AMBIT
15-30...15-35 / Clausura del taller	UNFU

## 3.2. Expertos del taller

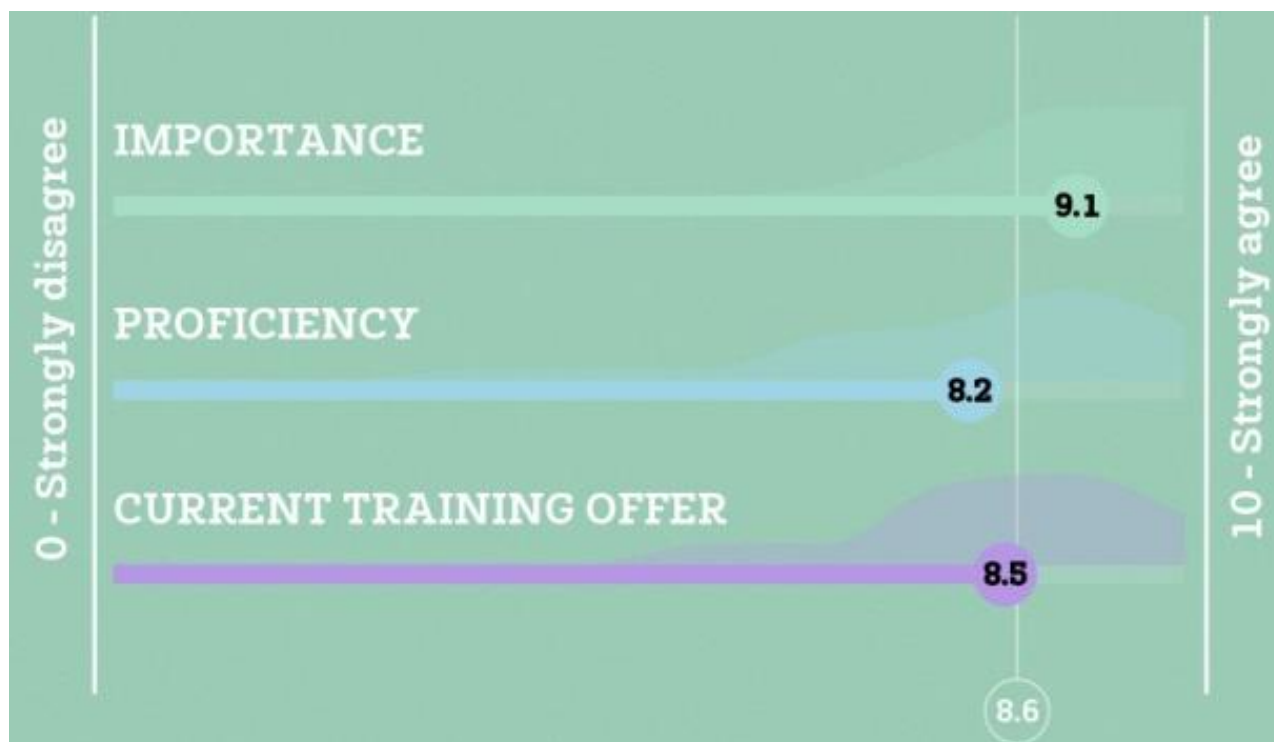
En el taller de expertos participaron tanto expertos internos como externos. Entre los expertos internos de los socios del proyecto CirCler se encontraban: Julio Rodrigo, Massimiliano Rumignani, Omar Degoli, John Hower, Paul Leamy, Juanjo Ortega, Marco Denni, Irene Burroni, Luigi Mettica, Carlo Pace, Simona Serafini, María Victoria Gómez, Radmila Ustych, Erwan Mouazan, Alejo Calatayud, Eduardo Sánchez Otero, Luminita-Maria Brenci, Camelia Cosereanu, Nicole Gaglioti, Gabriella Kemendi, Manuel Zarza and Jure Šuligoj. Among the external experts were: Alex Jiménez, Giada Mearns, Simon Dennehy, Raquel Ortega, Fabrizio Ceschin, Marco Marseglia, Manuel Mengoni, Daniela Claudia Serban, Juan Carlos Alonso y Jeroen Doom.

## 3.3. Encuesta CirCler – presentación y validación de resultados

En esta parte del informe presentamos las opiniones de los expertos del taller sobre los resultados de la encuesta realizada en mayo de 2024.

### 3.3.1. Validación de resultados: seis áreas de competencias

Figura 21 - Validación de los resultados de las seis áreas de competencias del CirCLER



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,1 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** (8,2 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de formación** actual fue de 8,5 puntos sobre 10.

Aparte de la valoración directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "Los resultados sobre competencias son subjetivos, ya que es difícil evaluar realmente hasta qué punto toda la industria del mueble de la UE posee o no esas competencias".
- "Necesidades e importancia bien alineadas. Mis dudas en el alto valor de la competencia actual en todas las áreas".

- "En cuanto a las cifras de competencia, las rellenan empresas que ya están ocupadas con la CE. ¿Muestra eso los mejores resultados posibles?"
- Sería bueno comprender mejor el nivel de competencia en función del tamaño de las empresas del mueble.
- "La competencia es siempre superior a la oferta de formación. ¿Debería investigarse?"
- "De acuerdo con los resultados, pero deberían investigarse las diferencias dentro de los resultados".
- "Aunque los conocimientos, habilidades y competencias mencionados son importantes, los elementos sociales quedan fuera de estas consideraciones."
- "Creo que los resultados son precisos y relevantes, pero las respuestas también dependen del tamaño de la empresa y de los recursos que puedan destinar a la EC."
- "La competencia podría depender del tamaño de las empresas y de los recursos para temas medioambientales, por ejemplo, es baja en las PYME."
- "Estoy de acuerdo con las conclusiones. Sólo tengo algunas dudas sobre la competencia, especialmente en lo que respecta a las empresas".

### 3.3.2. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento en Valores

Figura 22 - Validación de los resultados del área Pensamiento en Valores



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,4 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** (8,6 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de Formación Actual** fue de 8,7 puntos sobre 10.

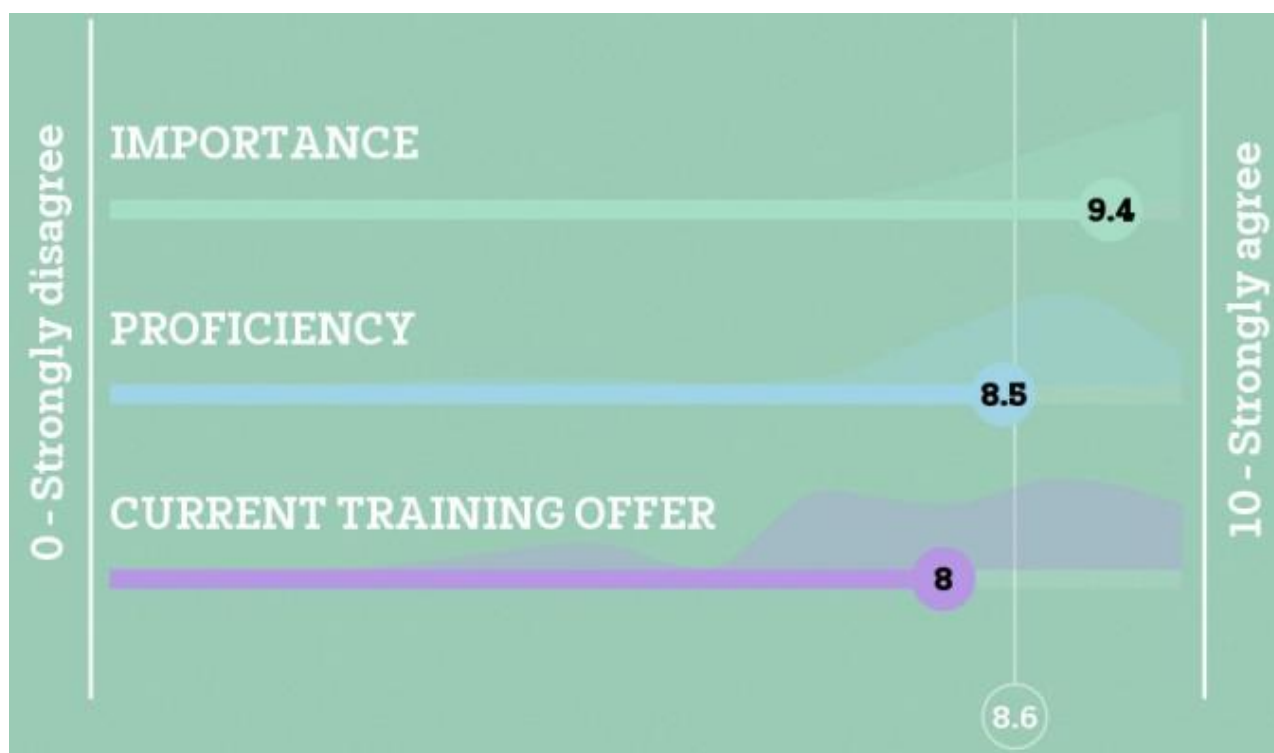
Aparte de la evaluación directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "Para mí la mentalidad circular debería ser la más importante para las empresas".
- "En general, estas competencias de mentalidad/incorporación de valores se abordan menos en la formación que se centra en conocimientos duros, aspectos tecnológicos."

- "Incorporar valores no es una habilidad que se pueda enseñar, depende de las habilidades interpersonales, de comunicación, etc."
- "En general de acuerdo. Pero a la hora de evaluar el dominio de aspectos relacionados con la concienciación, los valores y la mentalidad, hay un alto grado de subjetividad e interpretación individual."
- "Sorprende que la incorporación de valores se considere tan baja en la oferta formativa.
  - "Es necesario medir el dominio de la economía circular. A menos que una empresa esté realmente informada, no puede saber con certeza el impacto de sus decisiones supuestamente circulares."
- "Estoy de acuerdo excepto con la oferta formativa: Creo que hoy en día es todo un objetivo y un valor".

### 3.3.3. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Interpersonal

Figura 23 - Validación de los resultados del área de pensamiento interpersonal



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,4 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de Formación Actual** (8,0 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** fue de 8,5 puntos sobre 10.

Aparte de la evaluación directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

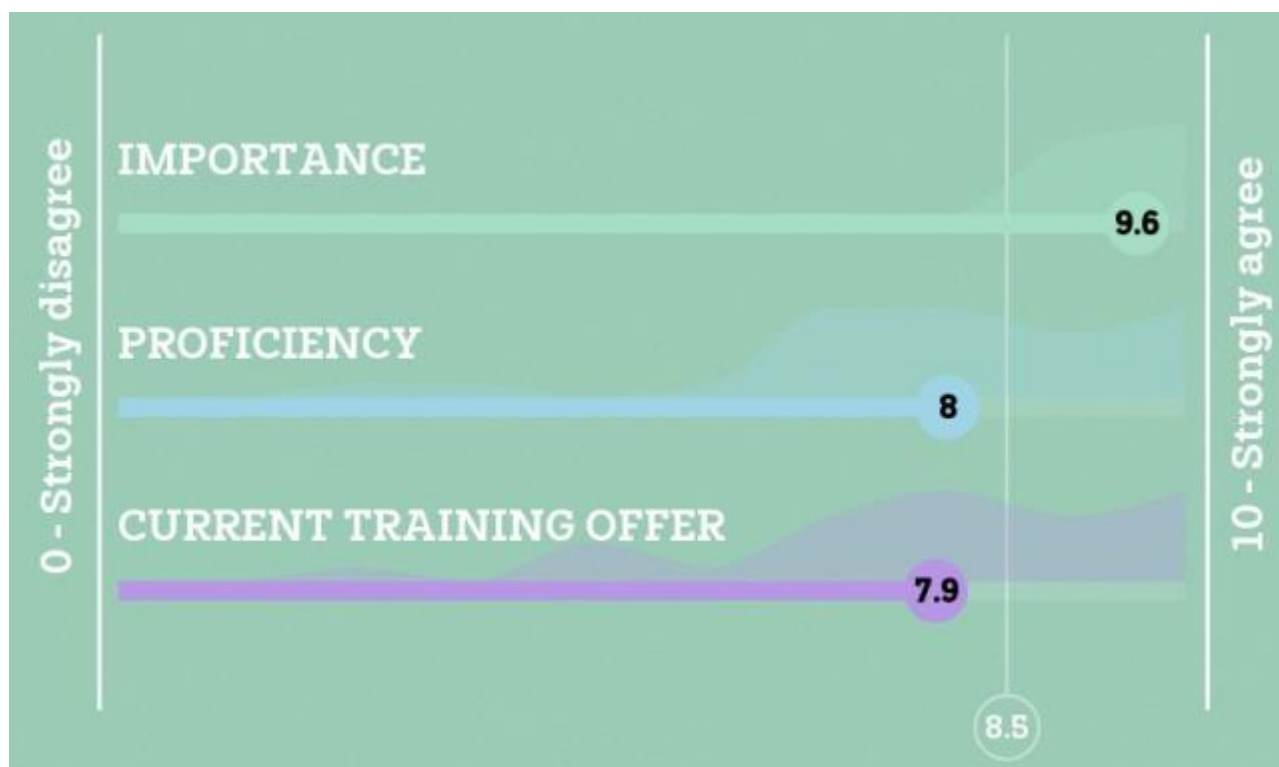
- "No estoy seguro de cómo se puede ofrecer formación para fomentar la cooperación con otras empresas en CE".
- "La oferta formativa actual parece escasa, ya que existen cursos de formación para la colaboración y la comunicación. Quizás no específica para el sector del mueble/circularidad".
- "Me sorprende que la oferta formativa actual en estas áreas se valore tan baja. En mi opinión existe una gran oferta formativa para estos temas."
- "Habilidades blandas más o menos básicas y resultados tan bajos en la oferta formativa."



- "Parece que las empresas siempre piensan que la oferta es baja, los expertos piensan que están un poco equivocados. Entonces, ¿quizás hay un desajuste en la comunicación?"
- "De acuerdo con la mayoría de los resultados. La gestión de conflictos debería añadirse a esta lista. Los resultados de los expertos tienden a mostrar que la mayoría de las situaciones no son conflictivas."
- "De acuerdo en general. Pero creo que sería útil diferenciar entre colaboración, comunicación y negociación dentro de la empresa y fuera de ella (por ejemplo, socios de la cadena de suministro)."
- "En general, la oferta de formación es muy amplia pero fragmentada, por lo que a veces es difícil saber "qué hay realmente"."
- "Las competencias del área de pensamiento interpersonal no son fáciles de desarrollar mediante formación".
- "La negociación y la colaboración no siempre forman parte de los planes de estudio; quizá se tiende a centrar más en la estrategia."
- "Encontrar la manera de organizar los resultados en bases generales comparables".

### 3.3.4. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Sistémico

Figura 24 - Validación de los resultados del área de pensamiento sistémico



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,6 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de Formación Actual** (7,9 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** fue de 8,0 puntos sobre 10.

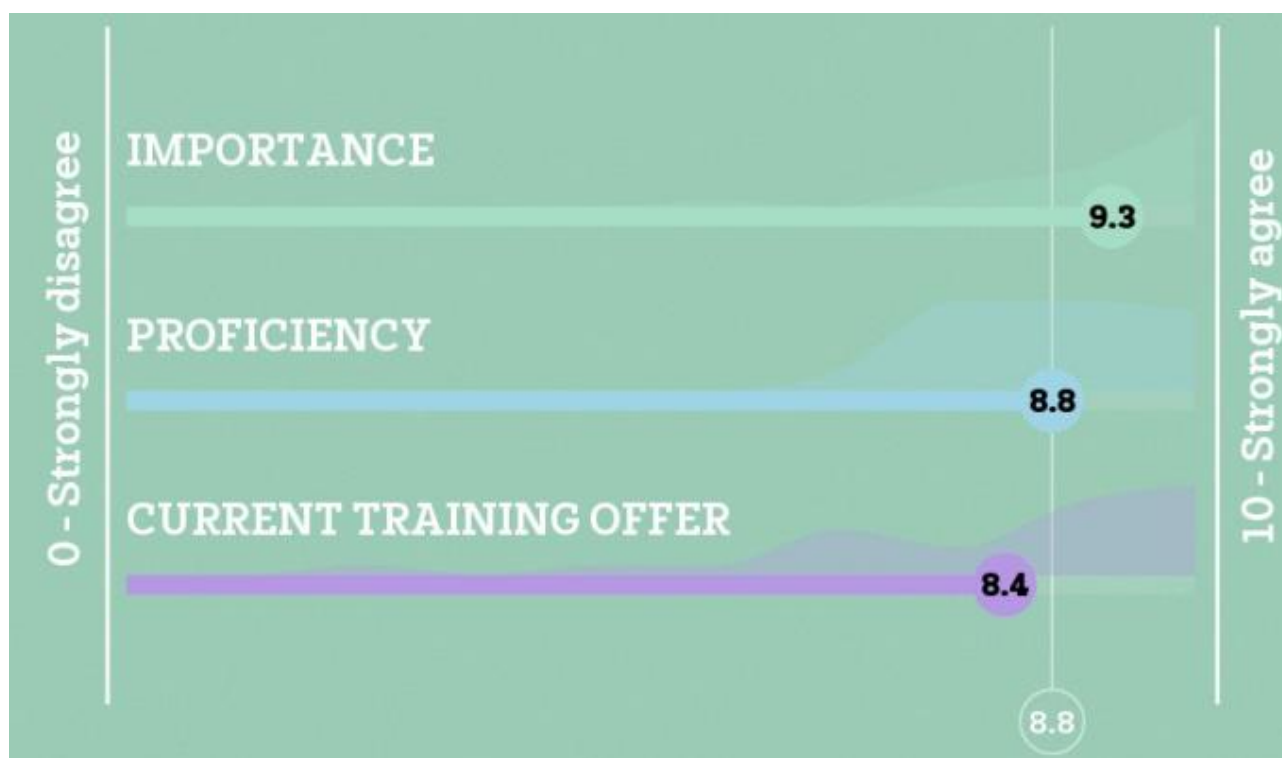
Aparte de la evaluación directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "En mi opinión, el pensamiento crítico es el área en la que existe una menor oferta formativa y, por tanto, necesita una mayor implantación."

- "El reto es enseñar pensamiento sistémico aplicado a la industria del mueble, manteniéndolo lo más concreto posible."
- "El pensamiento crítico es esencial. Probablemente no se aplica bien en el sector profesional, y menos aún en la formación. Así que estoy de acuerdo con los resultados".
- "Creo que la puntuación no es realista para la oferta formativa".
- "Al contrario que el Pensamiento interpersonal, creo que la oferta formativa en este dominio no es fácil de encontrar."
- "Competencia: No creo que el pensamiento crítico sea tan alto para las empresas. Oferta formativa: es alta para las políticas. Difícil para otras".
- "Resultados quizá más bajos de lo esperado para la competencia en Gobernanza y políticas".
- "Para esta parte y la última, la formación puede estar ahí pero sólo las grandes empresas invierten en ella. Las pequeñas empresas se centran más en la parte técnica y de conocimientos debido a la limitación de recursos."
- "El pensamiento crítico es muy importante pero difícil de enseñar: depende de la inclinación y la capacidad del alumno."
- "El pensamiento crítico y la complejidad deberían estudiarse durante toda la formación".
- Tal vez no sea específico para el sector del mueble, pero existen recursos de formación para el pensamiento sistémico (en particular relacionados con la navegación por la complejidad).
- "Creo que la oferta formativa sobre pensamiento sistémico es casi nula."
- "La formación para el pensamiento crítico es difícil, ya que hay mucha variedad dentro de las situaciones circulares."
- "El pensamiento crítico y sistémico es el más absolutamente vital - difícil de formar."
- "En general, no se es consciente de la importancia de mirar y de la "visión de conjunto". El pensamiento sistémico es fundamental".
- "Competencia: No hay suficientes niveles de conocimiento dentro de las empresas del mueble en estas subáreas."

### 3.3.5. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Estratégico

Figura 25 - Validación de resultados del área de Pensamiento Estratégico





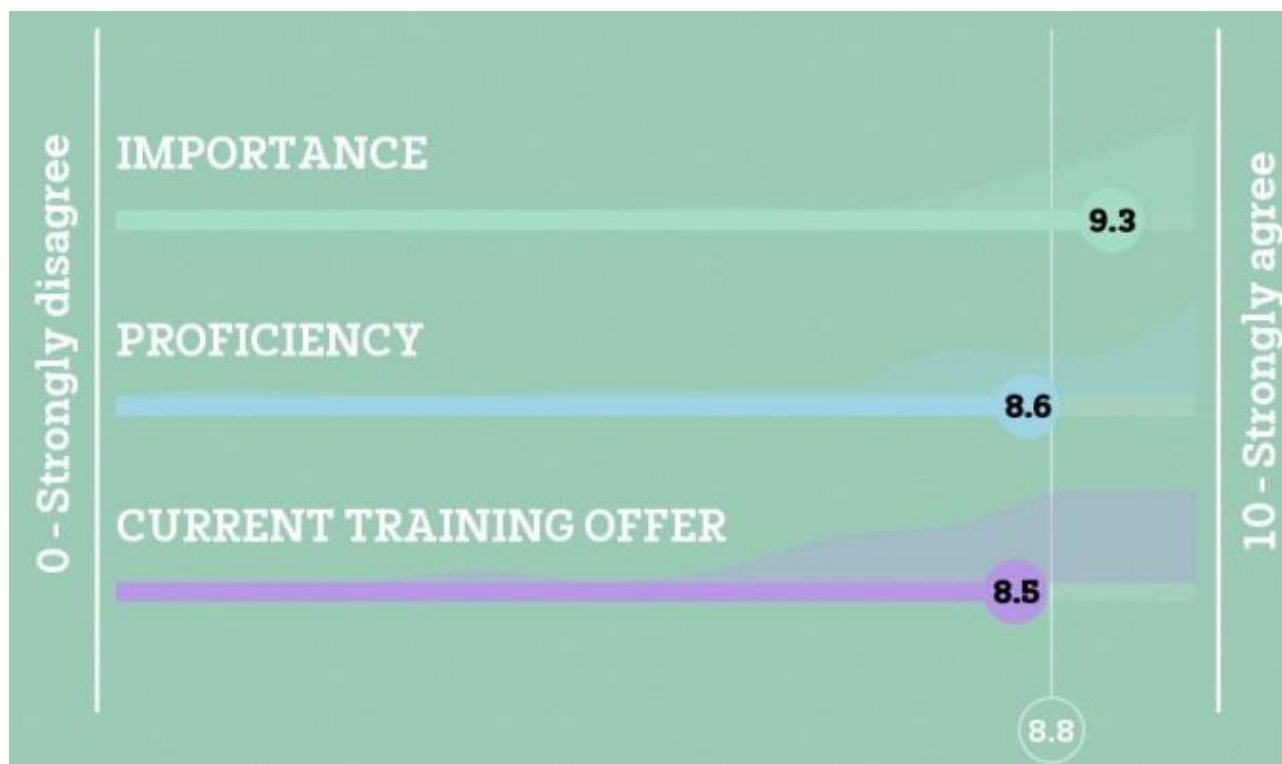
Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,3 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de Formación Actual** (8,4 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** fue de 8,8 puntos sobre 10.

Aparte de la valoración directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "Mayor importancia de vincular las estrategias y el seguimiento con las próximas expectativas de la UE en términos de presentación de informes. También es importante establecer un puente con las nuevas normas ISO de economía circular".
- "Creo que el pensamiento estratégico es un elemento fundamental para la circularidad, pero hay pocas inversiones por parte de las empresas."
- "Existen ofertas formativas sobre Evaluación de Impactos Circulares y movilización de recursos (gestión de proyectos)."
- "Creo que es realmente necesario mejorar la oferta formativa sobre este tema."
- "En general de acuerdo. La evaluación de la circularidad y la sostenibilidad es crucial."
- "Es interesante que se dé mucha importancia a este tipo de competencias. Quizás se esté destacando la relevancia de las habilidades blandas en los contextos de fabricación."
- "Estoy de acuerdo con los resultados. Como directivo necesitas tener una visión sobre el futuro de tu empresa, por lo que el pensamiento estratégico es importante."
- "Creo que para las PYME más pequeñas puede ser más difícil debido a la falta de recursos".
- "La oferta de pensamiento estratégico está ahí. Quizá el resultado sea demasiado bajo en comparación con la realidad."
- "El pensamiento estratégico es un reto, especialmente cuando muchos trabajan en áreas verticales dentro de las empresas."
- "Creo que las escuelas de formación profesional enseñan pensamiento estratégico sólo desde un punto de vista teórico."

### 3.3.6. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento Operativo

Figura 26 - Validación de resultados del área de Pensamiento Operativo



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la **Importancia** (9,3 puntos sobre 10), los menos expertos estuvieron de acuerdo con los resultados relativos a la **Oferta de Formación Actual** (8,5 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a la **Competencia** fue de 8,6 puntos sobre 10.

Aparte de la evaluación directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "Es un área muy específica pero extremadamente importante".
- "Las empresas siguen demasiado centradas (competentes) en la parte material y muestran falta de actividades en los otros aspectos".
- "Faltan áreas relacionadas con la digitalización. Por lo demás, es el núcleo de la formación. Sin embargo, solo será útil si las otras áreas centrales están bien integradas en el plan de formación."
- "Creo que más que la implementación de la innovación del diseño circular, desde el punto de vista del pensamiento operativo es más importante la circularidad de lo que se produce actualmente."
- "Creo que la oferta formativa aún no está bien desarrollada, pero esto está cambiando muy rápidamente".
- "La formación en modelos de negocio puede adolecer de una desconexión entre los ideales teóricos y las realidades prácticas".
- "La investigación es muy importante en este tema y necesita apoyo financiero".
- "Las competencias y la formación en general están por debajo de lo declarado, más aún en lo que respecta a los modelos de negocio y las redes de innovación."
- "Las competencias deberían ser las habilidades más importantes a desarrollar".
- "Una amplia gama de recursos de formación están disponibles para los elementos individuales de innovación circular, pero es la integración de material, producto, modelo de negocio y la cadena de suministro es crucial."
- "No estoy de acuerdo en que la innovación material sea la más importante. Los materiales son importantes, pero sin una implementación adecuada no funcionan, el diseño y los modelos de negocio deberían tener un mayor número."
- "Los resultados anteriores indican la necesidad de conocimientos amplios y específicos en la formación."
- "Existe formación, pero quizás no enfocada al mueble".
- "Estoy especialmente de acuerdo con los resultados relativos a la formación: es difícil que la oferta formativa siga el ritmo de la innovación. Investigación-empresas-formación deben estar bien unidas".

### 3.3.7. Validación de resultados: competencias del área de Pensamiento en Futuro

Figura 27 - Validación de resultados para el área de Pensamiento de Futuro



Con su voto, los expertos confirmaron los resultados de la encuesta en línea. Los expertos estuvieron más de acuerdo con los resultados relativos a la Importancia (9,2 puntos sobre 10). El acuerdo con los resultados relativos a Competencia y Oferta de formación actual fue de 8,9 puntos sobre 10.

Aparte de la valoración directa del acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta en línea, algunos expertos expresaron las siguientes opiniones:

- "Acuerdo cada vez más importante pero poco tratado en las formaciones".
- "Más importante de lo puntuado por los participantes. Se trata de un tema de la calle, en el que hay una falta general de conocimientos y formación."
- "Gran necesidad de desarrollar más la oferta formativa".
- "Hay bastante falta de concienciación sobre la importancia de la alfabetización en futuros, aunque es absolutamente clave en general pero especialmente en términos de sostenibilidad."
- "Ser innovador es bueno y necesario, pero sólo unos pocos tienen una visión que realmente pueda cambiar las reglas del juego".
- "Estoy de acuerdo en que hay un gran reto por delante con la alfabetización futura tanto en las empresas como en la formación."
- "Bastante normal que lo más bajo esté aquí la oferta formativa".
- "Más importante aún porque los muebles están hechos para durar".
- "Parece un puesto de mucha dedicación y muy alta cualificación y quizás debería ser escaso y preservado para aquellos con formación visionaria."
- "Los recursos de formación relacionados con el pensamiento futuro (por ejemplo, previsión, técnicas de backcasting) están ampliamente disponibles y pueden aplicarse a cualquier sector."
- "Difícil de formar para el pensamiento futuro, ya que es imposible predecir cómo cambiará la práctica empresarial con la aplicación más amplia de la EC. Por ello, el pensamiento exploratorio es muy importante".
- "Quizás sea el área más difícil para la oferta formativa (cómo predecir el futuro)".

- "Destacaría la necesidad de que participe un experto externo".
- "El pensamiento de futuro es un tema clave pero en la oferta formativa debería ser muy específico en los temas."
- "El pensamiento de futuro es imprescindible pero no se aplica mucho desde un punto de vista práctico, es más teórico."

### 3.4. Resultados del micrófono libre

**Fabrizio Ceschi:** "He intentado ser muy rápido. Creo que es cierto que algunos de los recursos de formación relacionados con los elementos individuales de su programa están disponibles. Pero creo que el aspecto más interesante de lo que estáis tratando de hacer es realmente la integración de habilidades y competencias a través de todos estos diferentes niveles y la adaptación de estos a las necesidades específicas del sector del mueble. Y también ponerlos a disposición de empresas de distintos tamaños para que puedan acceder fácilmente a estos recursos y utilizarlos en términos de contenidos específicos. Tal vez no quedó muy claro en los materiales que se compartieron, pero yo destacaría un poco más el papel de la tecnología que permite los aspectos de la economía circular en la gestión de datos de trazas, el aspecto social de la economía circular. No creo que esto se incluyera mucho en el contenido, pero es muy importante, creo que junto con los aspectos de comportamiento. Porque ciertos modelos de negocio de soluciones pueden requerir usos muy diferentes y el comportamiento del cliente y también acerca de la economía circular y quería efectos ambientales o económicos que surgen de ciertas soluciones. Por lo tanto, este es otro elemento que quizás quieras considerar integrar en el contenido de tu programa de formación."

**Omar Degoli:** "Ajusto algunas consideraciones parece que hay un poco de choque entre la competencia que las empresas con que las empresas califican a sí mismos y la oferta de formación. Ahora bien, la competencia es siempre superior a la formación y luego el nivel de formación, por lo que tal vez esto podría ser posible porque algún tipo de habilidades que usted puede aprender en el trabajo. Pero no para todo, así que quizá haya un pequeño sesgo en la competencia. Creo que hay algunas áreas en las que la diferencia entre las PYME y las grandes empresas es mayor y son todas aquellas que no son técnicas de aplicación inmediata ahora. Así pues, los recursos son limitados y las PYME tienden a invertir cada vez más. El más práctico es la formación y las baterías para la empresa por lo que hicieron suerte más que los otros en esta área como las áreas interpersonales habilidades. Y finalmente, el último para mí es tal vez en algún caso alguien ya escribió que la formación está ahí no es demasiado lejos de la aplicación para ser utilizado por las empresas ahora. Por ejemplo, yo soy de modelos de negocio".

**Manuel Mengoni:** "Me gustaría tener las dos cosas. En primer lugar, depende mucho del tipo de perfil al que se dirija la formación. No son las mismas necesidades si tienes un diseñador, que un gerente de empresa de muebles que va a tener la formación. Y la diferencia de la muy dependiendo del trabajo de la persona que va a entrenar. Además, creo que es una parte que falta en la encuesta. Y en segundo lugar me di cuenta de que es importante en esta calle con dependencias de las competencias logísticas y logísticas. La mayor parte de la logística inversa requiere tener una idea de la calidad de las existencias y de todo lo que se va a reparar, rehacer, etc. Así que faltaban competencias".

**John Hewer:** "Sí, el Sr. Mengoni hablaba de la logística inversa para asegurarse de que las cosas se basan en la realidad y en lo que es práctico. Así, como hay un montón de hablar de logística inversa y algunos de los que no tienden a trabajar para los muebles y, obviamente, algunos de ellos lo hace. Pero volviendo al punto de Omar, hay un poco de desconexión en la literatura circular en cuanto a lo que se puede hacer, pero parece una buena idea y en algunas industrias funciona. Pero muchas cosas con muebles: son grandes, voluminosos, a veces son difíciles de devolver. Pero sí, simplemente asegurarnos de que lo que se nos ocurra no sufra esa desconexión de un ideal teórico frente a una realidad práctica. Realidad que enjaula a lo que realmente se puede hacer por las empresas de muebles".

**Daniela Claudia Serban:** "Quiero decir que si se quiere poner en marcha un buen proyecto de circularidad, todo el mundo debe hablar el mismo idioma. Así que creo que es importante para la industria del mueble tener unos planes de estudio como los que has propuesto."

**Giada Mearns:** "Me gustaría sumarme a lo que han dicho otras personas, porque creo que el conocimiento y todos los planes de estudios que se imparten son muy importantes, ya que el conocimiento es sinónimo de concienciación. Para concienciar hay que tener conocimientos". El otro punto que destacaban era la innovación y la tecnología. Son muy, muy importantes. Y a veces es difícil, sobre todo para la formación, sacarlas a relucir. Y creo que la integración, o yo diría la integración de competencias y niveles, es muy importante. Especialmente porque a veces, como decía John, creo que la escuela y la formación están a veces separadas de lo que son las empresas y la investigación. Así que, por supuesto, la formación debe estar totalmente vinculada. ¿A lo que son las empresas y la búsqueda? Así que, por supuesto, la formación debe estar totalmente unida a la investigación en las empresas. Estas tres cosas deben estar totalmente unidas. El último punto se refiere a la aplicación teórica. A veces le damos mucha importancia a la teoría, las cosas teóricas deben estar realmente unidas a la realidad. Deben aplicarse y a veces esto es muy difícil. Así que, quizás dar incluso un punto de vista práctico e intentar dar más conciencia de esto como se puede es muy importante".

**Juan Carlos Alonso:** "Por mi parte, algunos comentarios. Además, al igual que con esta tecnología de la innovación de mi lado relacionados con el pensamiento operativo. Creo que hay un punto que falta que es la fabricación circular. Es decir, la elección real en el proceso de fabricación para promover la circularidad. Permítanme decir. Cero formas de actividades o algo similar. Y creo que es un punto que está muy relacionado con el día a día de las empresas. Y creo que es un buen punto, pero tratar de trabajar también en este punto relacionado con una fábrica".

**Jeroen Doom:** "Sí, en cuanto a la oferta de formación. Estoy de acuerdo en que ya existe cierta oferta de formación en las distintas áreas. El problema en este momento es que, a menudo estos funcionarios de formación están en un nivel muy alto. Mi consultoría muy caro, oficina de la oficina a menudo o también. Oferta de formación de una duración muy larga y creo que ese es el mayor problema por el momento es que la oferta comercial no es lo suficientemente específica para nuestra industria del mueble donde tenemos un montón de PYME donde este va a ser el gerente de transición también tiene otras funciones dentro de la empresa y no tienen el tiempo para seguir. Formaciones de muy larga duración. Así que estoy de acuerdo con los comentarios anteriores en que tiene que ser muy práctico. Que se aplique o que tenga una relación directa con la realidad en los talleres de las empresas. Por lo tanto, creo que es una cosa importante porque de la mayoría de estas áreas podemos encontrar ya alguna oferta de formación, pero creo que la integración de toda la escala de habilidades competencias y conocimientos. Y adaptado a la realidad del sector de las PYME que el sector del mueble".

**Alex Jiménez:** "Bueno, creo que tenemos muchos CEDM con buenas competencias en muchas empresas, pero tienden a estar un poco aislados en la estructura, ya sabes. Por lo tanto, son la expresión que tiene esta caja de herramientas y este conjunto de habilidades, pero "novari" (innovación) tiene la misma ambición y, a veces luchan mucho para convencer a los niveles superiores de la empresa y también para capacitar a los niveles inferiores de la empresa para implementar esta solución. Así que le doy mucha importancia a estas habilidades de software que te ayudan a transformar toda la estructura de la empresa porque puedes saber mucho sobre estrategias de economía circular. Diseños circulares y lo que sea, pero si no eres capaz de transformar toda la estructura y dirigir toda la estructura de una empresa en esta dirección. No funciona. Así que yo diría que este conjunto de habilidades es esencial para y no siempre está en el plan de estudios."

**Giada Mearns:** "Una última cosa sobre el conocimiento y todas las habilidades. Creo que es muy importante, incluso para la industria del mueble, conocer toda la cadena de suministro, porque si hablamos de circularidad siempre hablamos del futuro. Pero a veces es incluso importante mirar hacia atrás desde donde se sabe que la materia prima proviene de lo que ser capaz incluso de



discutir con todas las partes de la cadena. este es un objetivo muy grande que es muy difícil a veces incluso para encarar. "

## 4. Conclusiones generales

Los resultados de los dos ejercicios confirman claramente que la asociación CirCLER ha avanzado en la dirección correcta. El marco de competencias desarrollado identifica adecuadamente todas las áreas más relevantes de competencias requeridas por el gestor de transición a la economía circular para el sector del mueble CETM. Asimismo, las áreas de subcompetencias identificadas detallan adecuadamente las necesarias dentro de cada una de las macroáreas.

Los niveles de ranking de importancia confirman que todas ellas son muy relevantes para este nuevo perfil ocupacional.

Los niveles de competencia muestran que existe un buen nivel de conocimientos y habilidades en casi todas las áreas analizadas. En este punto hay que destacar el hecho de que todas las empresas que han respondido a esta parte de la encuesta, son empresas que ya tienen un nivel de experiencia relevante en el ámbito de la economía circular. Por este motivo, lo que podemos deducir es que muestran un estado mucho mejor a este respecto en comparación con otras empresas que tienen poca o ninguna experiencia en economía circular.

La clasificación de la oferta formativa actual muestra que existe una importante necesidad de potenciar y mejorar la oferta en todas las macroáreas y subáreas de competencias.

En las dos secciones siguientes se ofrecen más detalles.

### 4.1 Conclusiones generales de la encuesta

Podemos afirmar fácil y claramente que los resultados de las diferentes secciones de la encuesta confirman la calidad del marco de competencias CirCLER. Podemos considerar que tiene una estructura adecuada para contribuir a la identificación de las necesidades actuales de competencias y conocimientos del sector en relación con la transición a la Economía Circular y la consiguiente necesidad de abordarla y orientarla adecuadamente a lo largo de toda la cadena de valor de las empresas del sector.

Los valores resultantes de las seis áreas de macrocompetencias son bastante homogéneos, a pesar de algunas pequeñas diferencias, y no nos permiten excluir ninguna de ellas de ser tratada o abordada adecuadamente en nuestro futuro currículo y kit de formación. Más detalles.

#### **Importancia**

Las habilidades y competencias que siguen en todas las macroáreas y subáreas del marco se consideran muy importantes (con todos los valores por encima de ocho) para ayudar al CETM a comprender y guiar adecuadamente a las empresas a lo largo del diseño y la implementación de estrategias de economía circular desafiantes. No se ha identificado ningún área que no pueda contribuir a este diseño e implementación con éxito.

#### **Competencia**

Los resultados sobre la competencia existente en todas estas áreas parecen aceptables, pero se confirman claras posibilidades de mejora en todas las áreas. Quizá merezca la pena destacar que en la subárea de Alfabetización futura (macroárea Pensamiento futuro) encontramos el único valor por debajo de 5, con un valor de 4,70 y que en la subárea de Innovación en materiales circulares (macroárea Pensamiento operativo) encontramos un alto nivel de competencia de 7,55, el valor más alto de toda la encuesta en este apartado de competencia.

## Oferta de formación actual

Un análisis global de los resultados de la Oferta de Formación Actual muestra que las medias de los resultados son bastante bajas, en la mayoría de los casos apenas aceptables (por encima de una media de cinco), pero ninguna de ellas alcanza valores realmente satisfactorios. El valor más alto es de 6,01 en la subárea de Conciencia de Sostenibilidad dentro del área de Pensamiento en Valores. Cabe destacar que en la subárea de Alfabetización futura encontramos el único valor por debajo de 4, con un valor de 3,78.

Todo esto muestra claramente que existe una necesidad urgente y fuerte de aumentar la oferta formativa existente en todas las áreas cubiertas por el marco de competencias CirCLER.

## Comentarios generales sobre las respuestas a las preguntas abiertas

Basándonos en las respuestas y aportaciones recibidas sobre las posibles áreas de competencias que faltan en el marco desarrollado, no podemos identificar ninguna área que falte. Pero vemos que las aportaciones recibidas proporcionan sugerencias sobre aspectos o temas específicos para muchas de las subáreas ya identificadas en el marco. Podemos resumir las aportaciones recibidas diciendo que los expertos sugieren incluir partes específicas en los planes de estudios centradas en las competencias digitales y técnicas, las competencias transversales/blandas, las competencias comunicativas, las técnicas y los instrumentos y, por último, algunos de ellos plantearon la importancia de conocer las normativas y legislaciones existentes y futuras que afectarán directamente al funcionamiento de las empresas del sector (también en relación con los nuevos modelos de negocio de las empresas), a los productos tanto en términos de materiales utilizados, procesos de producción, como en la fase de final de vida.

En relación con la identificación de las principales barreras para la implementación de la economía circular en la industria del mueble, los resultados identifican claramente la falta de estrategias de transición apropiadas y el liderazgo para impulsar y guiar el proceso requerido, junto con las habilidades y conocimientos entre el personal, como la principal barrera. Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que el proyecto CirCLER, en sus objetivos generales y específicos, pretende precisamente abordar estas barreras principales identificadas. En cualquier caso, teniendo en cuenta los principales obstáculos identificados y los mencionados por los encuestados en la categoría de otros, habrá que prestar especial atención a los obstáculos sugeridos y a los aspectos y temas relacionados a la hora de diseñar el plan de estudios sobre los aspectos más críticos identificados.

En relación con los cursos de formación existentes sugeridos, confirmamos que algunos de ellos representan una buena referencia y que es necesaria una revisión detallada de su contenido durante la implementación de la T4.1 Definición de los Currículos Conjuntos CETM, cuando se detallarán las diferentes secciones y los resultados de aprendizaje esperados de los kits de formación CirCLER.

## 4.2 Conclusiones generales del taller

1. En el taller de expertos del proyecto CirCLER se confirmaron los resultados de la encuesta en línea realizada en mayo de 2024:
  - La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta, que se refieren a la macro área de Value Thinking es de 8,9 puntos sobre 10.
  - La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta, que se refieren a la macro área de Pensamiento Interpersonal es de 8,6 puntos sobre 10.
  - La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta relativos a la macroárea de pensamiento sistémico es de 8,5 puntos sobre 10.

- La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta relativos a la macroárea de Pensamiento Estratégico es de 8,8 puntos sobre 10.
  - La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta relativos a la macroárea de Pensamiento Operativo es de 8,5 puntos sobre 10.
  - La puntuación media de los acuerdos de los expertos con los resultados de la encuesta, que se refieren a la macro área de Pensamiento Futuro es de 9,0 puntos sobre 10.
2. Durante la sesión de encuesta en línea, los expertos también tuvieron la oportunidad de expresar sus opiniones sobre los resultados obtenidos anteriormente. En sus comentarios, los expertos se mostraron de acuerdo con los resultados de la encuesta y, al mismo tiempo, expresaron algunas observaciones (estos resultados pueden ser bastante subjetivos; sería importante conocer el tamaño de las empresas cuyos representantes fueron encuestados; los resultados preliminares indican la necesidad de conocimientos amplios y específicos en materia de educación, entre otras cosas).
  3. Durante la sesión de micrófono abierto, muchos expertos apoyaron los objetivos del proyecto y señalaron que la tarea principal consiste en integrar las habilidades y competencias de todas las áreas y adaptarlas a las necesidades específicas de la industria del mueble.

## 5. Anexos

### 5.1 Anexo I - Marco de competencias CirCLER

Enlace al Anexo I - [Marco de competencias CirCLER para el CETM](#)



 Co-funded by the European Union

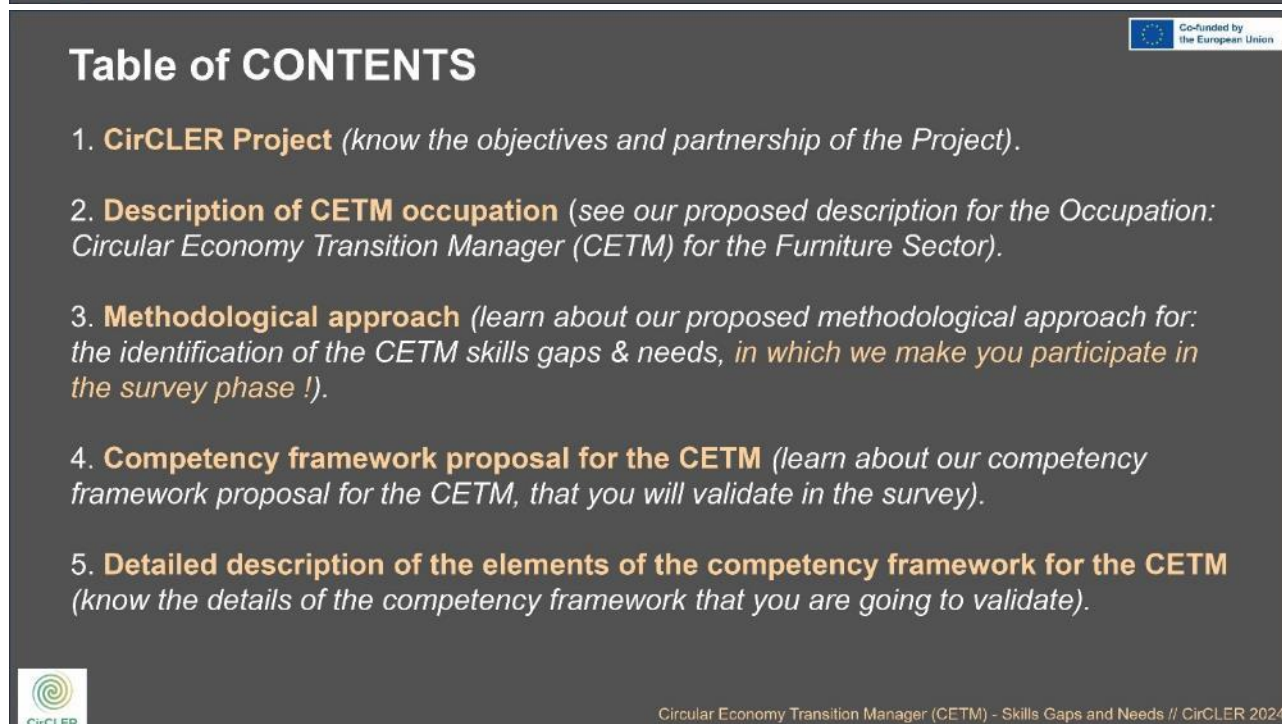
## Context document for the validation of the Skills Gaps & Needs for the Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector


You are one of the 150 experts we have selected to participate in this validation survey of the skills gaps and needs of the CETM for the furniture sector.

We recommend that you read this document before answering the survey, it will allow you to better understand the context and purpose of this research.

Thanks for your participation !


 Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



 Co-funded by the European Union

## Table of CONTENTS

1. **CirCLER Project** (*know the objectives and partnership of the Project*).
2. **Description of CETM occupation** (*see our proposed description for the Occupation: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector*).
3. **Methodological approach** (*learn about our proposed methodological approach for: the identification of the CETM skills gaps & needs, in which we make you participate in the survey phase !*).
4. **Competency framework proposal for the CETM** (*learn about our competency framework proposal for the CETM, that you will validate in the survey*).
5. **Detailed description of the elements of the competency framework for the CETM** (*know the details of the competency framework that you are going to validate*).

 Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

# 1. CirCLER Project

## Goal & Outcomes and Partnership



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



### CirCLER Project - Goal & Outcomes

**CirCLER** - Circular Economy Transition Manager: guiding companies of the furniture value chain to deploy their transition strategy for a more circular economy.

Implementation period: 01/02/2024 – 31/01/2027 (3 years)

**Goal:** to support EU furniture companies in their transition toward more circular models by developing a new joint curriculum (EQF4,5,6) and a training toolkit for the Circular Economy Transition Manager (CETM).

#### Main expected outcomes:

- Circular Economy Transition Manager (CETM) KSC needs
- New Joint Curriculum for the Circular Economy Transition Manager (CETM) - validated
- Report on ESCO Occupations, affected by sector Circular Economy transition
- An online training toolkit & a self-evaluation tool (training paths adaptable to learners needs)
- A pilot course for at least 400 learners
- Exploitation Plan and a Blueprint for the adoption of CirCLER training across the EU
- Several National and one International Circular Furniture Festivals



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



## CirCLER Project - Partnership



**16 full partners** (9 countries, 7 languages) / Industry, VET, HE, R+D  
 + 6 associated partners  
 + 8 supporting partners



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



## 2. Description of the Occupation: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



## Circular Economy Transition Manager for the Furniture Sector

Furniture sector Circular Economy Transition Managers (CETM) are responsible for leading the transition of sector companies towards more circular practices and business models along their whole value chain and ensuring their sustainability. They provide assistance in the design and implementation of plans and measures along different company departments in order to ensure that products, processes and organization comply with given and future environmental regulations; they promote the adoption of circular strategies, practices and voluntary standards/certificates at all levels; they foster circular design approach and the adoption of circular business models; they inspire the company's environmental communication and employees training; and they monitor and report on the implementation of circular strategies within the company supply chain and business processes. They analyse and re-address issues linked to manufacturing processes, including materials, waste, energy and product traceability and end-of-life.

Note: this definition follows the style of ESCO (<https://esco.ec.europa.eu/en>) and has been formulated by the CirCLER technical team with the purpose of requesting its inclusion in the ESCO database later.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



## 3. Methodological approach for: the identification of the CETM skills gaps & needs



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

## Methodological approach

- 1. Literature review: Identification of existing framework detailing sustainability and circular competences.
- 2. Framework development: integration of core competencies supporting the definition of CETM profile.
- 3. Framework validation  
 SURVEY  
 FOCUS GROUPS (June 2024)
- 4. Framework finalisation (July 2024)

Already carried out by the CirCLER technical team.

This step is where you participate ! 150 experts from Europe are going to respond to a survey (deadline: May 12)



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

## 4. Competency framework proposal for: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector

- to be validated by 150 experts through a survey -



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

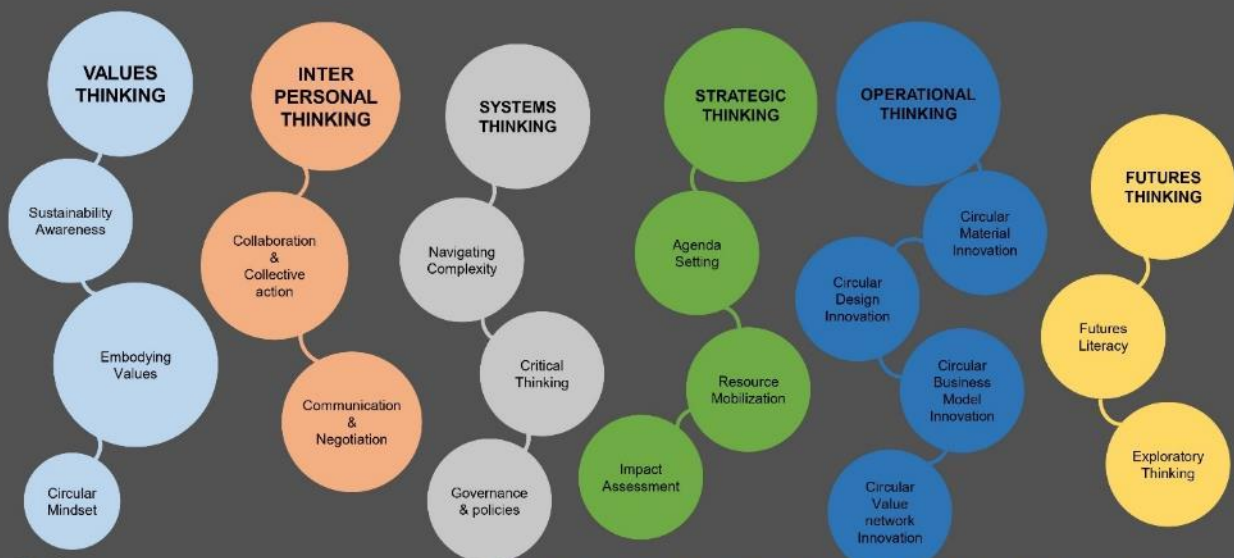
## Basic concepts:

**Competency:** “a functionally linked complex overview of knowledge, skills, and attitudes that enable successful task performance and problem-solving.” *Wiek et al 2011.*

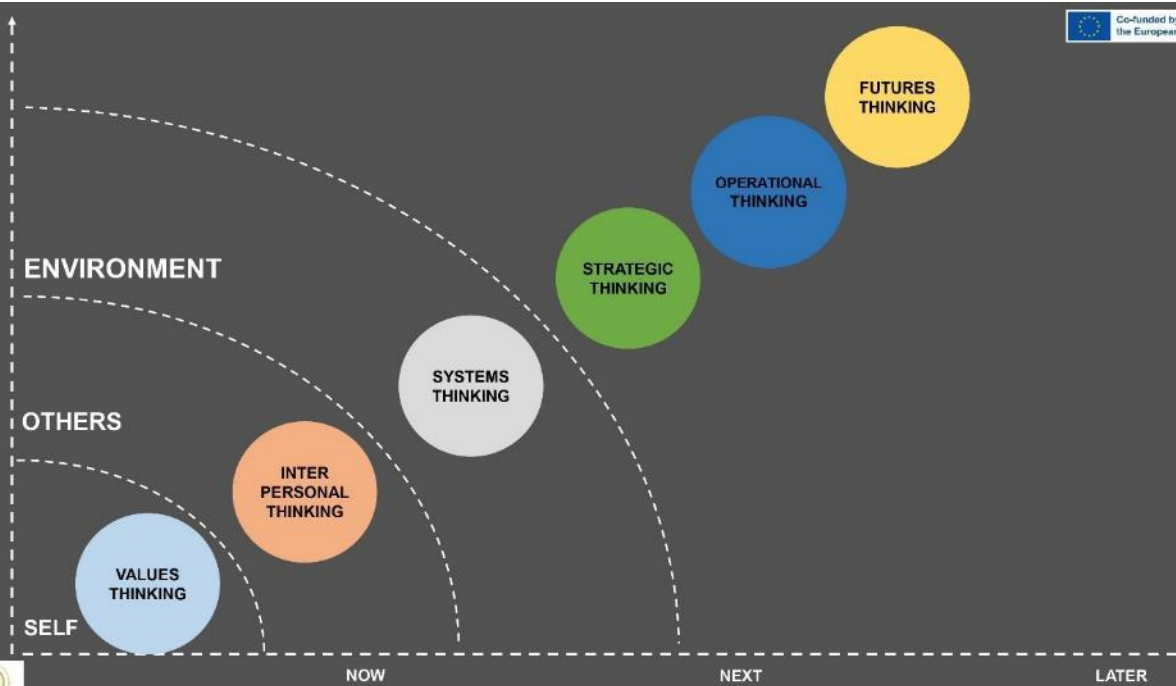
**Circular Economy transition manager competencies:** the set of integrated knowledge, skills and attitudes enabling a transition manager to engage its company and its stakeholders towards a circular economy.



## Proposed competency framework for the CETM







Co-funded by the European Union

ENVIRONMENT

OTHERS

SELF

VALUES THINKING

INTER PERSONAL THINKING

SYSTEMS THINKING

STRATEGIC THINKING

OPERATIONAL THINKING

FUTURES THINKING

NOW

NEXT

LATER

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

Co-funded by the European Union

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

- ... knows it is urgent to act, today. *Sustainability awareness.*
- ... understands the change comes from within. *Embodying values.*
- ... grasps the necessity to think circular. *Circular mindset.*

Core competency: **Values thinking**

Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows this transition won't happen alone.  
*Collaboration and Collective action.*

... foresees this will be collectively decided.  
*Communication and Negotiation.*

Core competency: **Interpersonal thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... acknowledges the transition is not simple nor straightforward.  
*Navigating complexity.*

... knows some solutions should be assessed critically.  
*Critical thinking.*

... recognizes the transformation will be steered by  
*Governance and policies.*

Core competency: **Systems thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows a clear roadmap will need to be defined  
*Agenda setting.*

... understands roles, responsibilities & financial means need to be organised. *Resource mobilisation.*

... foresees that progress and impact needs to be monitored.  
*Impact assessment*

Core competency: **Strategic thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... understands that the transition will need to be orchestrated at operational level, through:

*Circular Material innovation.*

*Circular Design innovation.*

*Circular Business Model innovation.*

*Circular Value Network innovation.*

Core competency: **Operational thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows a desirable future needs to be envisioned.  
*Futures literacy.*

... understands there might be difference scenarios, and experimentation is needed. *Exploratory thinking.*

Core competency: **Futures thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

## 5. Competency framework for the CETM - *detailed description of its elements* -



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Values thinking	Values Thinking is focused on integrating goals, values, ethics, equity, and justice into one's decision making. This is about recognizing and explaining the different values of individuals, groups, organizations, and cultures, and understanding how these differences may impact the development of circularity solutions. It is also about self-reflection to help understand how one's norms, values, and preferences compare to others, and how that may influence sustainability worldview.	Sustainability awareness	Having a thorough understanding of sustainability issues at stake. Knowing contemporary frameworks (SDGs, planetary boundaries, doughnut economics) used in understanding sustainability.	Can recognize key sustainability impacts of current production.	Proactive approach towards environmental responsibility.
		Embodying values	To acknowledge that humans are part of nature; and to respect the needs and rights of other species and of nature itself in order to restore and regenerate healthy and resilient ecosystems.	Being able to reflect on personal experiences to align with sustainability values.	Willingness to adopt a self-critical perspective, understanding personal and company's role and responsibility in sustainability issues, ability to adopt a transformative mindset.
		Circular mindset	Having a clear understanding of the circular economy concept through knowledge of core principles and frameworks (butterfly model, 9rs, value hill). Having a shared circular economy vocabulary and taxonomy in place.	Being able to frame issues from a circularity perspective and select the right circularity principle to conduct change.	Positive mindset towards circular change and adaptation in organizational culture.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Interpersonal thinking	Interpersonal thinking is focused on connecting and collaborating with others to successfully plan and implement circularity solutions. Stakeholders include anyone who is involved in or will be impacted by a project. Engaging with other stakeholders is important because it will provide you with a variety of resources and support that you may not have by completing a project on your own.	Collaboration & collective action	Understanding that circular economy transition does not happen through the transformation of a single company but requires systemic collaboration.	Being able to apply tools of collective intelligence to run multi-stakeholders workshops.	Ability to work collaboratively in multidisciplinary teams for circular solutions. Ability to act for change in collaboration with others.
		Communication & negotiation	Having a basic understanding of sustainability communication.	Being able to translate what circular economy means for different business functions and for the company. Being able to communicate and sell circular benefits to internal and external stakeholders (e.g. Customers, suppliers, partners, etc.). Being able to navigate the possible tensions between profit making, social development and environmental sustainability.	Ability to communicate with different stakeholders through technical and non technical vocabulary.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Systems thinking	Systems thinking is focused on examining sustainability problems through a lens of interconnectedness and complexity. This competency is about identifying and understanding the systems that contribute to sustainability problems, then finding ways to intervene in these systems to develop appropriate solutions.	Navigating complexity	Having a clear understanding that every human/enterprise action has environmental, social, cultural and economic impacts.	Being able to approach a sustainability problem from all sides; to consider time, space and context in order to understand how elements interact within and between systems.	Is concerned about the short- and long- term impacts of personal and company' actions on others and the planet.
		Critical thinking	Knowing that sustainability claims without robust evidence are often mere communication strategies, also known as greenwashing.	Being able to assess information and arguments, identify assumptions, challenge the status quo, and reflect on how personal, social and cultural backgrounds influence thinking and conclusions.	Ability to reflect on multiple worldviews.
		Governance and policies	Having a global understanding of national and EU policies enabling or hindering the transition of the furniture sector towards circularity.	Being able to actively monitor upcoming changes in policy. Being able to translate new policies and directives into concrete transformative plans at company level.	Ability to screen and monitor policy changes.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Strategic thinking	Strategic thinking is focused on translating future visions into successful pathways to transform one's business towards circularity. This competency often includes principles of project management, and details agenda setting, resources mobilisation as well as the development and monitoring of key performance indicators.	Agenda setting	Having a clear understanding of how circular economy aligns with their company's strategy and goals.	Formulate strategies towards increased resource-efficiency and circularity based on relevant theories, methods and tools from multiple disciplines.	Positive mindset towards strategic change.
		Resource mobilization	Knowing what kind of technical, financial and social resources need to be mobilized to enable a successful transition.	Can budget and forecast resources needed to transition Can identify sources of financing (national and EU programmes) Can develop a training programme to enhance employees' skills.	Ability to search for innovative financial and non-financial resources.
		Circular Impact assessment	Having a general understanding of methods to assess impact of products and services from a circularity perspective.	Is able to recognize environmental impact throughout the life cycle of a product or service.	Understands the need to assess systematically the environmental impact of products and services.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Operational thinking	Operational thinking is focused on finding concrete ways to take action in creating circularity solutions. It takes a multi-level perspective (from micro, meso to macro level) addressing materials, design, business models and value network perspectives to systematically develop circularity solutions based on circular economy principles.	Circular material innovation	Having knowledge on alternative materials that are recyclable, renewable, compostable and suitable for furniture production.	Ability to support designers in selecting and prioritizing materials that can easily be recycled, reused or composted.	Openness to innovation and new ways of thinking.
		Circular design innovation	Having a thorough understanding of circular design principles following the 9Rs framework.	Ability to support designers in developing products for multiple use cycles.	Openness to innovation and new ways of thinking.
		Circular business model innovation	Understanding the concept of closed-loop systems.	Being able to translate the principles and concepts of the circular economy into meaningful value propositions.	Willingness to challenge traditional business models for sustainability.
		Circular value network innovation	Understanding the importance of taking an ecosystem perspective when developing circular solutions.	Being able to define the circular supply chain (value network) of a new circular solution and identify opportunities where the current linear supply chain could be transformed into a circular one.	Ability to work collaboratively in multidisciplinary teams for circular solutions.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Futures thinking	Futures Thinking is focused on analysing and evaluating trends, uncertainty, path dependency, feasibility to create circularity visions for the future. This competency is about developing scenarios, models, and visions to find strategic ways to intervene in current systems. Futures Thinking considers historical and cultural ideas of the future, as well as our own perspective of possible futures based on personal context and values.	Futures literacy	Knowing the difference between expected, preferred and alternative futures for sustainability scenarios.	Envisioning alternative sustainable futures by imagining and developing alternative scenarios and identifying the steps needed to achieve a preferred sustainable future.	Being aware that the projected consequences on self, business and community may influence preferences for certain scenarios above others.
		Exploratory thinking	Adopting a relational way of thinking by exploring and linking different disciplines.	Being able to use creativity methods (design thinking) and experimentation tools (lean methods) to test and validate future solutions.	Being committed to considering circularity challenges and opportunities from different angles.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

## References

Wiek, A.; Withycombe, L.; Redman, C.L. Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustain. Sci.* **2011**, *6*, 203–218, doi:10.1007/s11625-011-0132-6.

Sumter, D., de Koning, J., Bakker, C., & Balkenende, R. (2021). Key competencies for design in a circular economy: Exploring gaps in design knowledge and skills for a circular economy. *Sustainability*, *13*(2), 776.

Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., ... & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, *16*, 13-29.

Bianchi, G. (2020). Sustainability competences. *A Systematic Literature Review*.

Redman, A., & Wiek, A. (2021, November). Competencies for advancing transformations towards sustainability. In *Frontiers in Education* (Vol. 6, p. 785163). Frontiers Media SA.

Zwiers, Jacob, Jaeger-Erben Melanie & Hofmann Florian (2020) Circular literacy. A knowledge- based approach to the circular economy, *Culture and Organization*, *26*:2, 121-141, DOI: 10.1080/14759551.2019.1709065

Reflow, Capacity Building Framework, 2022 , <https://www.reflow.eu/capacity-building-framework>, accessed on 27.02.2024



## 5.2 Anexo II - Encuesta CirCLER sobre carencias y necesidades de competencias

Enlace al Anexo II - [CirCLER - Cuestionario sobre carencias y necesidades de competencias para el Gestor de Transición a la Economía Circular del Sector del Mueble](#)

## CirCLER – Questionnaire on Skills Gaps and Needs for the Circular Economy Transition Manager for the Furniture Sector

1 response

[Publish analytics](#)

Please, repeat your email address.

1 response

info@circler-furniture.eu

### QUESTIONNAIRE

Name

0 responses

No responses yet for this question.

Surname

0 responses

No responses yet for this question.

Organization

0 responses

No responses yet for this question.

LinkedIn profile

0 responses

No responses yet for this question.

Job / Position

0 responses

No responses yet for this question.

Country

0 responses

No responses yet for this question.



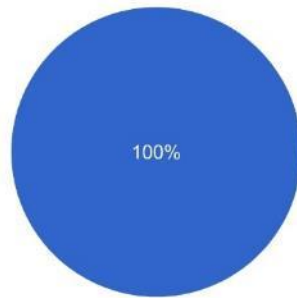
0 responses

No responses yet for this question.

Type of professional

 Copy

1 response



- 1) Furniture manufacturer (employer or employee)
- 2) VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) professionals
- 3) Circular Economy expert
- 4) Other

0 responses

No responses yet for this question.

If you are expert in additional fields than the one selected above, please select it or them hereafter:

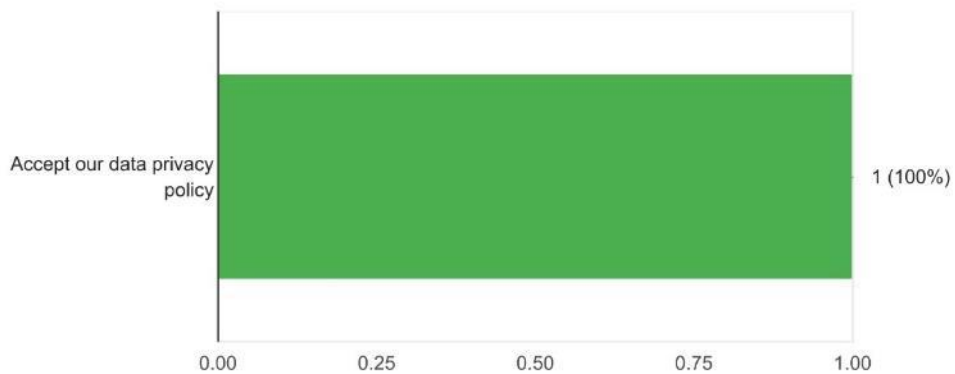
0 responses

No responses yet for this question.

Data privacy policy

 Copy

1 response



**Furniture manufacturer (employer or employee)**

**Type of Products.** Please choose all those that apply:

0 responses

No responses yet for this question.



0 responses

No responses yet for this question.

Size of the company

0 responses

No responses yet for this question.

The average turnover over the last three years of your company was...

0 responses

No responses yet for this question.

**VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) professionals**

Type of professional:

0 responses

No responses yet for this question.

Field of studies / research:

0 responses

No responses yet for this question.

0 responses

No responses yet for this question.

**Circular Economy expert**

0 responses

No responses yet for this question.

If you have checked the "Other" option, please, indicate which one:

0 responses

No responses yet for this question.

**Section for FURNITURE MANUFACTURERS (employer o employee)**





Please, rate the level of **IMPORTANCE** of these six “competencies areas” for successfully leading in an integrated way the circular transition of a furniture company (between 0 - Not important at all and 10 - Extremely important). Rate the current level of **PROFICIENCY** of the person in charge of the circular economy transition in your company (between 0 - No Dominance at all and 10 - Extremely high dominance) in the following six “competencies areas”. Finally, rate the level of **CURRENT TRAINING OFFER** available to cover such competencies areas (Between 0 No training offer and 10 Extremely Abundant training offer).

### Competency area 1: VALUES THINKING

#### 1.a VALUES THINKING - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

#### 1.b VALUES THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

#### 1.c VALUES THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

### Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING

#### 2.a INTERPERSONAL THINKING - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

#### 2.b INTERPERSONAL THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

#### 2.c INTERPERSONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



**Competency area 3: SYSTEMS THINKING****3.a SYSTEMS THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.b SYSTEMS THINKING - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.c SYSTEMS THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 4: STRATEGIC THINKING****4.a STRATEGIC THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.b STRATEGIC THINKING - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.c STRATEGIC THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 5: OPERATIONAL THINKING****5.a OPERATIONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.b OPERATIONAL THINKING - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.



**5.c OPERATIONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 6: FUTURE THINKING****6.a FUTURE THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.b FUTURE THINKING - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.c FUTURE THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Open question:**

**Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.**

0 responses

No responses yet for this question.

**Section for FURNITURE MANUFACTURERS (employer o employee)****Competency area 1: VALUES THINKING****Competency 1.1: Sustainability awareness****1.1.a: Sustainability awareness - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



**1.1.b: Sustainability awareness - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.1.c: Sustainability awareness - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 1.2: Embodying values****1.2.a: Embodying values - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.2.b: Embodying values - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.2.c: Embodying values - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 1.3: Circular mindset****1.3.a: Circular mindset - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.3.b: Circular mindset - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.3.c: Circular mindset - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING**

**Competency 2.1: Collaboration & collective action****2.1.a: Collaboration & collective action - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.1.b: Collaboration & collective action - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.1.c: Collaboration & collective action - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 2.2: Communication & negotiation****2.2.a: Communication & negotiation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.2.b: Communication & negotiation - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.2.c: Communication & negotiation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 3: SYSTEMS THINKING****Competency 3.1: Navigating complexity****3.1.a: Navigating complexity - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.





**3.1.b: Navigating complexity - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.1.c: Navigating complexity - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 3.2: Critical thinking****3.2.a: Critical thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.2.b: Critical thinking - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.2.c: Critical thinking - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 3.3: Governance and policies****3.3.a: Governance and policies - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.3.b: Governance and policies - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.3.c: Governance and policies - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 4: STRATEGIC THINKING**

**Competency 4.1: Agenda setting****4.1.a: Agenda setting - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.1.b: Agenda setting - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.1.c: Agenda setting - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 4.2: Resource mobilization****4.2.a: Resource mobilization - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.2.b: Resource mobilization - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.2.c: Resource mobilization - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 4.3: Circular Impact assessment****4.3.a: Circular Impact assessment - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.3.b: Circular Impact assessment - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.



**4.3.c: Circular Impact assessment - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 5: OPERATIONAL THINKING****Competency 5.1: Circular material innovation****5.1.a: Circular material innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.1.b: Circular material innovation - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.1.c: Circular material innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.2: Circular design innovation****5.2.a: Circular design innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.2.b: Circular design innovation - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.2.c: Circular design innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.3: Circular business model innovation**

**Competency 5.3.a: Circular business model innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.3.b: Circular business model innovation - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.3.c: Circular business model innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.4: Circular value network innovation****5.4.a: Circular value network innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.4.b: Circular value network innovation - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.4.c: Circular value network innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 6: FUTURES THINKING****Competency 6.1: Futures literacy****6.1.a: Futures literacy - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.1.b: Futures literacy - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.



**6.1.c: Futures literacy - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 6.2: Exploratory thinking****6.2.a: Exploratory thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.2.b: Exploratory thinking - PROFICIENCY**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.2.c: Exploratory thinking - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Open question:**

**Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.**

0 responses

No responses yet for this question.

**Section for VET / HE professionals / Circular Economy Experts and other professionals**

**Competency area 1: VALUES THINKING****1.a VALUES THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.c VALUES THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.





**Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING****2.a INTERPERSONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.c INTERPERSONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 3: SYSTEMS THINKING****3.a SYSTEMS THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.c SYSTEMS THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 4: STRATEGIC THINKING****4.a STRATEGIC THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.c STRATEGIC THINKING - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 5: OPERATIONAL THINKING****5.a OPERATIONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



### 5.c OPERATIONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

### Competency area 6: FUTURE THINKING

#### 6.a FUTURE THINKING - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

#### 6.c FUTURE THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

#### Open question:

**Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.**

0 responses

No responses yet for this question.

**Section for VET / HE professionals / Circular Economy Experts and other professionals**

### Competency area 1: VALUES THINKING

#### Competency 1.1: Sustainability awareness

##### 1.1.a: Sustainability awareness - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

##### 1.1.c: Sustainability awareness - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



**Competency 1.2: Embodying values****1.2.a: Embodying values - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.2.c: Embodying values - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 1.3: Circular mindset****1.3.a: Circular mindset - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**1.3.c: Circular mindset - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING****Competency 2.1: Collaboration & collective action****2.1.a: Collaboration & collective action - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.1.c: Collaboration & collective action - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 2.2: Communication & negotiation**

**2.2.a: Communication & negotiation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**2.2.c: Communication & negotiation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 3: SYSTEMS THINKING****Competency 3.1: Navigating complexity****3.1.a: Navigating complexity - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.1.c: Navigating complexity - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 3.2: Critical thinking****3.2.a: Critical thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**3.2.c: Critical thinking - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 3.3: Governance and policies****3.3.a: Governance and policies - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



**3.3.c: Governance and policies - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 4: STRATEGIC THINKING****Competency 4.1: Agenda setting****4.1.a: Agenda setting - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.1.c: Agenda setting - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 4.2: Resource mobilization****4.2.a: Resource mobilization - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.2.c: Resource mobilization - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 4.3: Circular Impact assessment****4.3.a: Circular Impact assessment - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**4.3.c: Circular Impact assessment - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.





**Competency area 5: OPERATIONAL THINKING****Competency 5.1: Circular material innovation****5.1.a: Circular material innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.1.c: Circular material innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.2: Circular design innovation****5.2.a: Circular design innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.2.c: Circular design innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.3: Circular business model innovation****Competency 5.3.a: Circular business model innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.3.c: Circular business model innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 5.4: Circular value network innovation**

**5.4.a: Circular value network innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**5.4.c: Circular value network innovation - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency area 6: FUTURES THINKING****Competency 6.1: Futures literacy****6.1.a: Futures literacy - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.1.c: Futures literacy - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Competency 6.2: Exploratory thinking****6.2.a: Exploratory thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

**6.2.c: Exploratory thinking - CURRENT TRAINING OFFER**

0 responses

No responses yet for this question.

**Open question:**

**Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.**

0 responses

No responses yet for this question.



### Biggest barriers for deploying circular economy in furniture industry

Please, choose a maximum of 3 options:

0 responses

No responses yet for this question.

If you have selected "Other", please, indicate which one / ones:

0 responses

No responses yet for this question.

### Additional questions

**Would you suggest to the CirCLER partnership to look at any VERY relevant course that can be considered as a high level REFERENCE in the Circular Economy field in your or other country? If yes, please, provide the name and a website link to it. (We would like to stress that it should not be just a course on Circular Economy, it should be one that can represent a qualitative reference for our sector, in spite of not focusing specifically on it).**

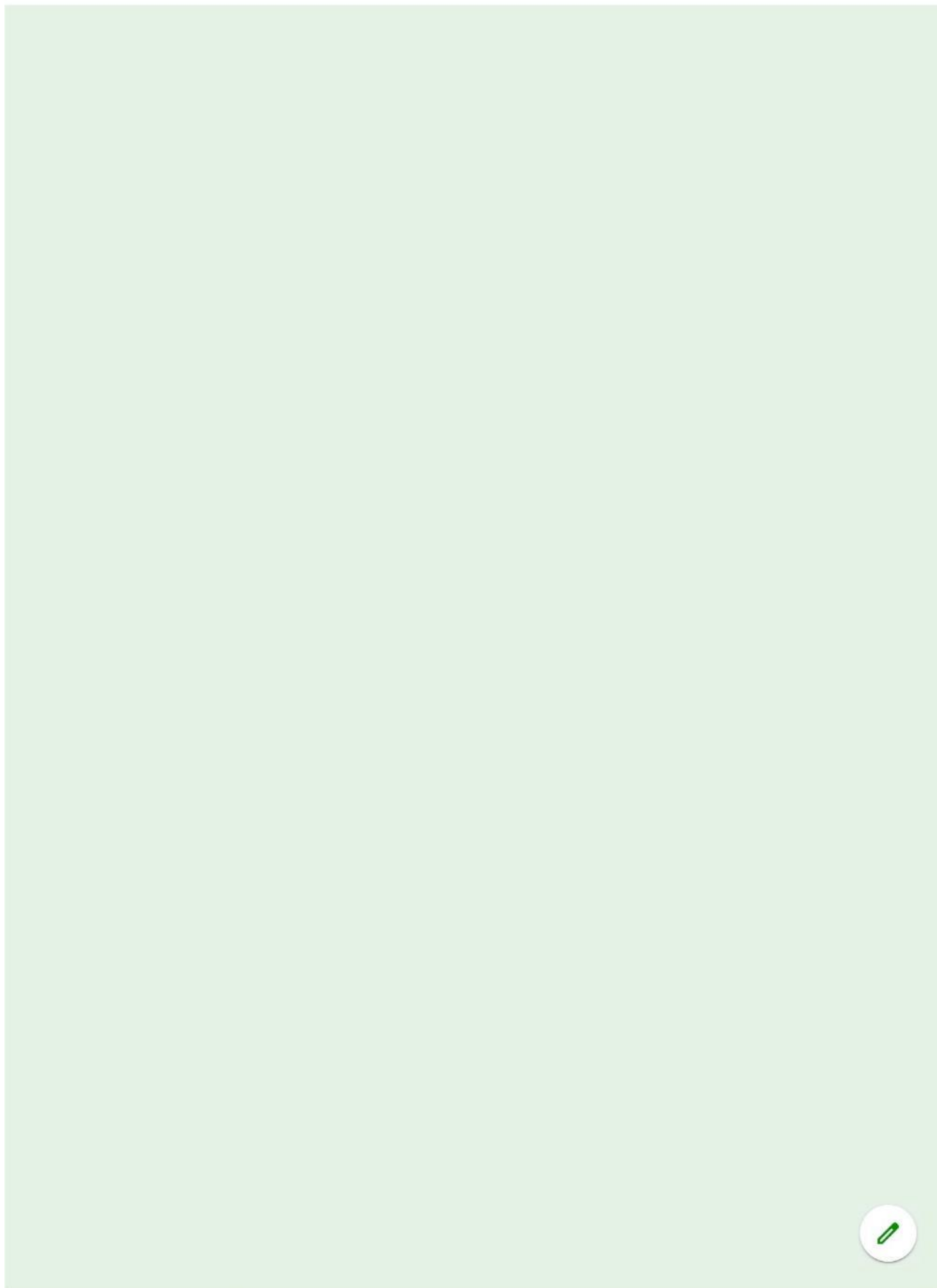
0 responses

No responses yet for this question.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms







Cofinanciado por  
la Unión Europea

[www.circler-furniture.eu](http://www.circler-furniture.eu)

