







**Proyectos Europeos** contribuyendo a la Educación para la Economía Circular



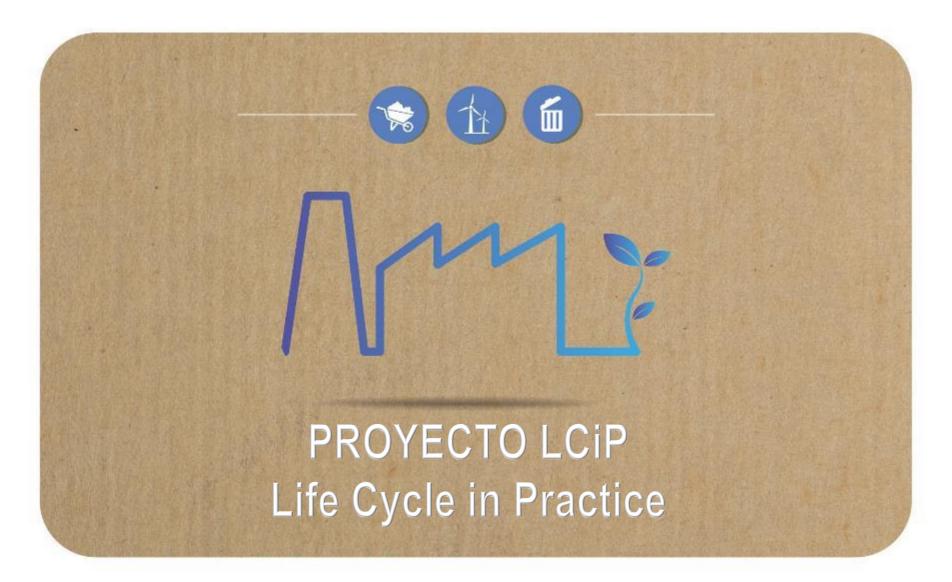




#### **CONTEXTO**



- · PROSPEKTIKER es una consultoría especializada en prospectiva y planificación estratégica.
- · Llevamos más de 15 años desarrollando proyectos europeos.
- Una de las líneas en las que trabajamos es la medio ambiental, ligada en la mayoría de los casos a la formación.
- · Somos miembros de la Red PREPARE, Red europea de producción y consumo responsable.
- · 2 proyectos europeos recientes que contribuyen a la educación para la economía circular.

















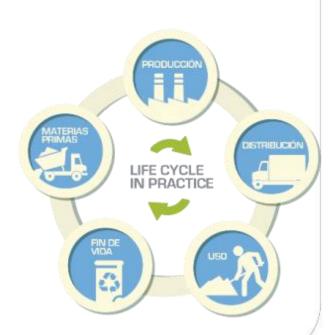


#### OBJETIVOS DEL PROYECTO LCiP

- Ayudar a las pymes de Francia, Bélgica, Portugal y España a reducir los impactos medioambientales de sus productos y servicios en todo su ciclo de vida en 3 sectores:
  - Construcción
  - Energía



- Gestión de residuos
- Promover la adopción del enfoque de ciclo de vida en las pymes
- Proporcionar centros de recursos físicos y online para dar soporte
- Capacitar a las empresas







#### SOCIOS DEL PROYECTO LCIP

Asociación para la creación y el desarrollo de eco-empresas: una Red de expertos medioambientales y de negocio dedicados a dar soporte al sector medioambiental en el norte de Francia	FR	ACTEUR DE L'ÉCO-TRANSITION
Clúster de competitividad especializado en el desarrollo económico e industrial de Wallonia, con un enfoque particular en las eco-tecnologías	BE	
Instituto Europeo de la Prospectiva y Estrategia con una especial atención en el desarrollo regional y local, producción limpia y servicios de información relacionados con el medioambiente	ES	ROSPEKTIKER
Laboratorio Nacional de Energía y Geología que es un organismo público de I+D ofreciendo soluciones sostenibles en el ámbito de la energía y la geología	PT	<b>*</b> LNEG
		1



#### LC CHAMPIONS

- Red de promotores del ciclo de vida
  - IHOBE
  - CLÚSTER DE ENERGÍA
  - ERAIKUNE- Clúster de la construcción
  - INSTAGI- Asociación de instaladores de Gipuzkoa
  - MONDRAGON Eko
- Red de expertos/ formadores
  - IHOBE
  - IK Ingenieria
  - LKS Ingenieria
  - TKNIKA



















#### **FORMACIÓN**

- Impartición de cursos para pymes y otras empresas:
  - Life Cycle Thinking: Introducción al Concepto de Análisis del Ciclo de Vida. 14/05/2015
  - Análisis de ciclo de vida: ¿Cómo medir el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida? 20/5/2015











## (...) FORMACIÓN

• (...) Impartición de cursos para pymes y otras empresas:



 Ecodiseño: ¿cómo mejorar el diseño ambiental de un producto? Aplicación al sector de <u>Energías Renovables</u>. 27/5/2015  Ecodiseño: ¿cómo analizar el impacto de los edificios a lo largo de todo su ciclo de vida? Aplicación al sector de la construcción. 26/5/2015









## (...) FORMACIÓN

- (...) Impartición de cursos para pymes y otras empresas:
  - Compra Verde en el Sector de la Construcción. 2/6/2015
  - Compra Verde en el Sector de las Energías Renovables. 3/6/2015







 Comunicación Ambiental: ¿Cómo dar a conocer el comportamiento ambiental de mi producto? Del ecoetiquetado al marketing ecológico. 10/6/2015







#### COACHING DE EMPRESAS



 Desde finales de 2015 y hasta principios de 2016 se llevaron a cabo proyectos piloto en 32 pymes europeas.



 En Euskadi, expertos de IK Ingenieria y LKS Ingenieria acompañaron a 8 empresas vascas en sus proyectos de aplicación de ciclo de vida.





## (...) COACHING DE EMPRESAS

 CONSTRUCCIONES URRUTIA - ACV DE EDIFICIOS CON ESTÁNDAR PASSIVHAUS



 HIRILAN, ARKITEKTURA ETA HIRIGINTZA -HERRAMIENTA PARA LA APLICACIÓN DEL ECODISEÑO



• G&C ARQUITECTOS - HERRAMIENTA PARA ESTIMAR LA HUELLA DE CARBONO EN PROYECTOS DE URBANIZACIÓN



• SARE 3E - DESARROLLO DE UN MAPA DE PROCESOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CRITERIOS DE ACV









## (...) COACHING DE EMPRESAS

• IBERECO ENERGÍA S.L. - CERTIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL PARA EL EQUIPO SAFE



 ZUNIBAL - ECODISEÑO FAD+BOYA PARA LA PESCA DE ATÚN



• ARGOLABE INGENIERÍA S.L. - ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DEL AEROGENERADOR T100



 DOMUSA CALEFACCIÓN S. COOP. - ECODISEÑO DE LA CALDERA BIOCLASS 25









#### ONLINE RESOURCE CENTER

#### • <a href="http://resources.lifelcip.eu/ES/">http://resources.lifelcip.eu/ES/</a>





#### CENTRO DE RECURSOS ONLINE

Iniciar sesión / Registro

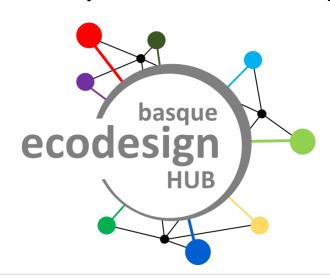
<u>Home</u>	Buscar	Enviar	<u>Búsqueda avanzada</u>	
FORMACION LCIP training Kits	Los materiales de formación, productos y métodos producidos en el marco del proyecto <b>LCiP</b> , es disponibles a través de un módulo de acceso libre en el centro de recursos online, así como en los cen de recursos físicos de cada región.			
CURSOS & INSTITUCIONES	en cada región participante) son el ""hub"" para las PYMEs qu			
MATERIALES DE FORMACION	buscan integrar estrategias de ciclo de vida en sus negocios. Aquí también, los diferentes agentes tienen acceso a herramientas de análisis de ciclo de vida, material de lectura, buenas prácticas, formación y asesoramiento.			
HERRAMIENTAS	El centro de recursos online reúne información sobre metodologías de ciclo de vida (como el ecodiseño, compra verde, comunicación del ciclo de vida y gestión del ciclo de vida), y herramientas prácticas (incluyendo software de análisis de ciclo de vida, herramientas relacionadas con el ciclo de vida, guías, módulos de formación, estudios caso, información pertinente de sostenibilidad por sectores, noticias			
ESTUDIOS CASO				
DOCUMENTOS				
REDES Y ORGANIZACIONES	relacionadas con políticas de ciclo de vida, resultados de otros proyectos de ciclo de vida, centros de expertos y consultores).			
			Únete a nuestro grupo de Linkedi	
	Publicado recientemente en e	ORC		
	Life Cycle Assessmer		Curso Superior de	





#### CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

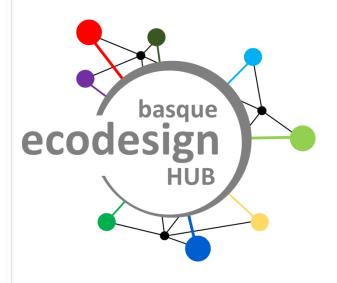
- Se ha habilitado un centro de documentación en el Basque Ecodesign Hub
- El objetivo del centro es facilitar el acceso a herramientas de ACV, material de lectura, material de formación y asesoramiento, y ser el "hub" para las PYMES que buscan integrar enfoques de ciclo de vida en sus empresas, así como para los investigadores y expertos consultores que deseen mejorar su conocimiento en ciclo de vida y otras herramientas específicas.







## (...) CENTRO DE DOCUMENTACIÓN





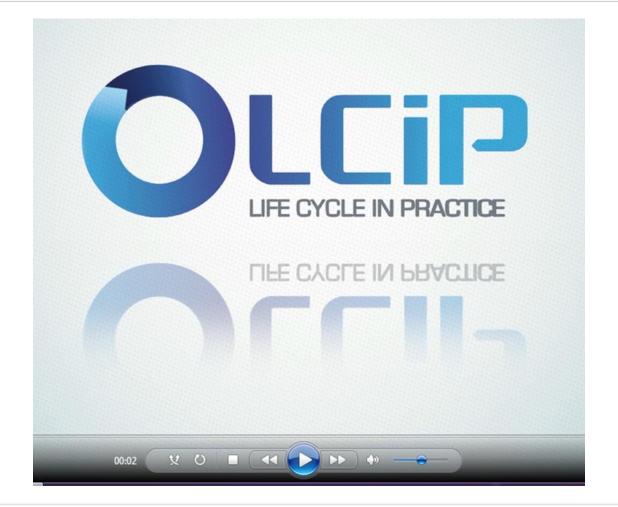








#### **VIDEO**



More info: www.lifelcip.eu



## PROYECTO KATCH e

Formación en Economía Circular en los Sectores de Construcción y Mueble































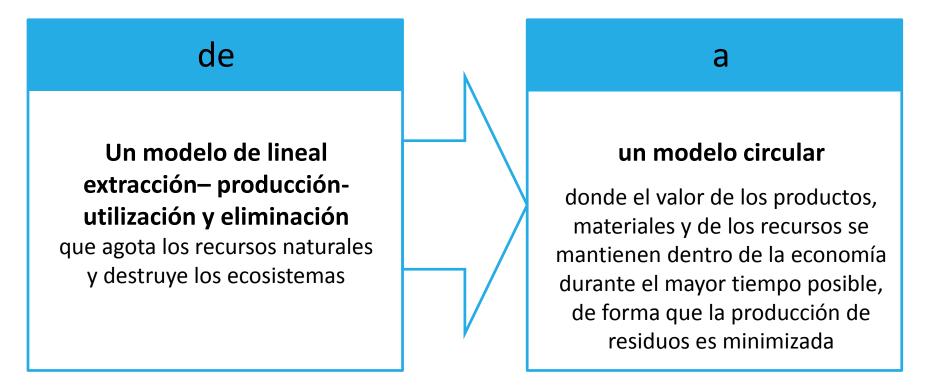


El proyecto es una alianza de conocimiento entre la enseñanza superior, las empresas y los centros de investigación para crear competencias en el ámbito del diseño de productos-servicios para la economía circular y la sostenibilidad



## KATCH-e y la economia circular

## Facilitar la transición





#### Valorización de recursos

Reciclado Ecodiseño Gestión de residuos Recuperación orgánica Recuperación de de energia Simbiosis industrial Re-fabricación Servetización de productos **Nuevos modelos** Búsqueda de negocio Compra Consumo responsable sostenible Compra Uso



## Economía circular y diseño de productos y servicios

Es en la fase de diseño donde se definen la mayoría de las características de un producto

# Se estima que el 70-80% de los impactos ambientales se determinan en la fase de diseño

Diseño para la durabilidad

Diseño para el reciclaje

Diseño para la re-fabricación

Diseño de servicios de reparación, reutilización y logística inversa



Diseño de servicios de recursos compartidos/ pooling/ leasing

Diseño de servicios que ofrecen resultados

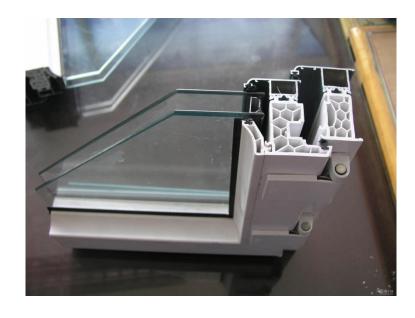




#### Sectores considerados

# Productos para la construcción











Financiado por el Programa

#### **ERASMUS+**

Países socios
Portugal, España,
Austria y Dinamarca

Desarrollo de

cursos, metodologias y herramientas para el desarrollo de productos y servicios para la economía circular y la sostenibilidad

#### Grupos objetivo

universidades, incluyendo estudiantes, profesores e investigadores tejido empresarial, incluyendo empresas y organizaciones empresariales centros de conocimiento, incluyendo centros tecnológicos



#### **Portugal**

- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (coordinator) 🐉 LNEG

Universidade de Aveiro universidade de aveiro universidade de aveiro



Amorim Cork Composites, SA



#### España

— Asociacion de Investigacion de las Industrias Ceramicas I → ICE



- PROSPEKTIKER Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia

Universitat Jaume I de Castellon



#### Austria

Technische Universitaet Wien



Österreichisches Ökologie Institut

Doka Gmbh



#### **Dinamarca**

- Aalborg Universitet

Højer Møbler





## **RESULTADOS OBTENIDOS**

WP2 - Análisis de necesidades de formación, estado del arte, tendencias y políticas

- Descripción de los dos sectores
- Referencias bibliográficas (publicaciones, herramientas, proyectos, bases de datos, webs, cursos)
- Motivaciones y barreras de la EC
- **Tendencias**
- **Políticas**
- Necesidades y ofertas de formación

**Búsqueda bibliográfica** | **Entrevistas** 

Workshops con stakeholders





## **RESULTADOS OBTENIDOS**

WP3 – Fomento de la red de stakeholders

- Red de stakeholders lanzadas en los 4 países
- 1º workshop junio 2017





## KATCH-e



11:00 Braincalisthenics

11:30 Proyecto KATCH-e

11:45 Sesión creativa

> Modelos de negocio circulares Eficiencia de recursos Diseño circular

13:00 Puesta en común y cierre

Diseñadores

**Empresas** 

**Profesores** 

Estudiantes

Investigadores

REGISTRATE

Co-funded by the Erasmus+ Programme Knowledge Alliance on Product-Service Development towards Circular Economy and Sustainability in Higher Education

Universitat Jaume I

Edificio TD, Sala I 103

Avenida de Vicent Sos Baynat, s/n 12071 Castellón de la Plana

Retos en educación para la

implementación de la

circularidad desde la conceptualización del

producto - servicio

#### **Objetivos**

- Dar a conocer el proyecto y los socios en España
- Lanzar la red de stakeholders y formas de colaboración

#### **Debatir sobre:**

- Desafíos, productos y servicios prioritarios para el diseño para la Economía Circular en los sectores de la construcción y el mobiliario
- Necesidades de las competencias y la formación para los equipos de diseño y desarrollo de productos





- Cómo crees que tu empresa (o las empresas en general) podrían funcionar de un modo más circular?
  - autodiagnóstico, política empresarial, mejora comunicación interna, reducir residuos e incentivos de subproducto. Networking y simbiosis industrial
- ¿De qué manera los métodos y herramientas que conoces y utilizas son los adecuados y ayudarían a implementar la EC en la(s) empresa(s)?
  - criterios sostenibles, ecodiseño, ACV, marketing ambiental y cradle to cradle
- ¿Cúales son las barreras y dificultades por las que no se pone en marcha?
  - elevadas inversiones, respaldo autoridad pública, cultura low-cost, falta de formación y falta de incentivos





- ¿Qué podría incentivar la transición a la Economía Circular?
  - incentivos fiscales, obligación legal, penalización económica lineal, eliminar barreras legales y comunicación.
- ¿Qué necesidades de formación habría que cubrir facilitar la implantación de la Economía Circular?
  - Se requiere formación transversal, formación en los colegios, metodologías sencillas, formación en las empresas y formación horizontal. Por lo general formación más práctica y aplicable en la vida real.

De acuerdo con los resultados obtenidos, nuestro material de formación debería estar dirigido a superar el miedo al cambio escapando del consumismo y de la cultura low cost. Hay falta de ejemplos prácticos y casos de estudio, esto se debería arreglar igual que una comunicación efectiva.



#### Curso online masivo abierto MOOC

- 1 Introduction to the CE
- 2 LC perspective
- 3 Design for the CE
- 4 Radical innovation, co-creation, open source design
- 5 Products, materials and processes for CE
- 6 Business opportunities
- 7 Value chains in a CE
- 8 Communication
- 9 Legislation/policy
- 10 Consumption patterns and market trends





# **ÚNETE A LA RED DE STAKEHOLDERS DEL PROYECTO KATCH\_e**

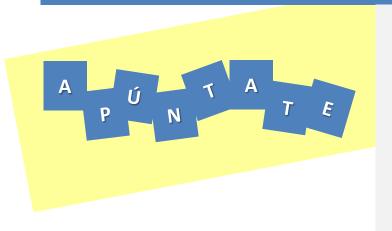
KATCH\_e es una alianza para el conocimiento entre la enseñanza/docencia superior, empresas y centros de investigación para desarrollar competencias en el campo del desarrollo de nuevos productos-servicios para la economía circular y la sostenibilidad en los sectores de la construcción y del mueble. KATCH\_e cuenta con 11 socios de 4 países diferentes que buscan establecer una red internacional de stakeholders interesados en promover la economía circular.











¿Eres una empresa?
¿Una asociación empresarial?
¿Eres diseñador/a?
¿Eres una universidad?
¿Eres profesor/a?
¿Eres investigador/a?
¿Eres un centro de investigación?





nuestra web: tu logo, tu foto, tu descripción...

Talleres y eventos nacionales e internacionales



Cuéntanos tus limitaciones. retos, inquietudes... y





las trabajamos

Grupos de

redes sociales

Hazte miembro de nuestra red

Si estás interesado en la economía circular y quieres ser parte de una red que busca intercambiar información y experiencia entre universidades, empresas y centros de investigación entonces

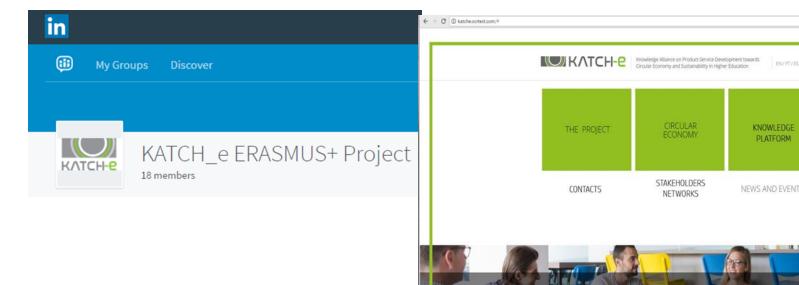
> Manda un email con tus datos a: e.atin@prospektiker.es

¡Tenemos mucho que ofrecerte y es gratis!

More info: www.katche.eu







## **KATCH\_e online**

www.katche.eu

https://twitter.com/KATCHe10

https://www.linkedin.com/groups/8597178

https://www.facebook.com/KATCHe10/



ompanies and research centres to build competences in the field of product-service development for the circular economy (CE) and sustainability in the construction and furniture sectors. Q # 0















www.lifelcip.eu www.katche.eu