

LA CIRCULARIDAD EN LA EMPRESA

CAMBIO DE LINEAL A CIRCULAR
BASADO EN EL MARCO RESOLVE



CONTENIDO

Introducción _____	3
Expected Learning Outcomes _____	4
Ejercicio de autorreflexión _____	5
Transición de la BMC a la CBMC _____	6
El marco ReSOLVE _____	9
Las diferencias entre los dos modelos de negocio _____	13
Ejemplos prácticos de cómo una empresa lineal puede convertirse en circular - La granja cerca de Rotterdam _____	17
El lienzo del modelo de negocio circular de la granja cercana a Rotterdam _____	20
Tarea de evaluación final _____	24
Prueba final _____	27
Otras lecturas y recursos _____	29



INTRODUCCIÓN

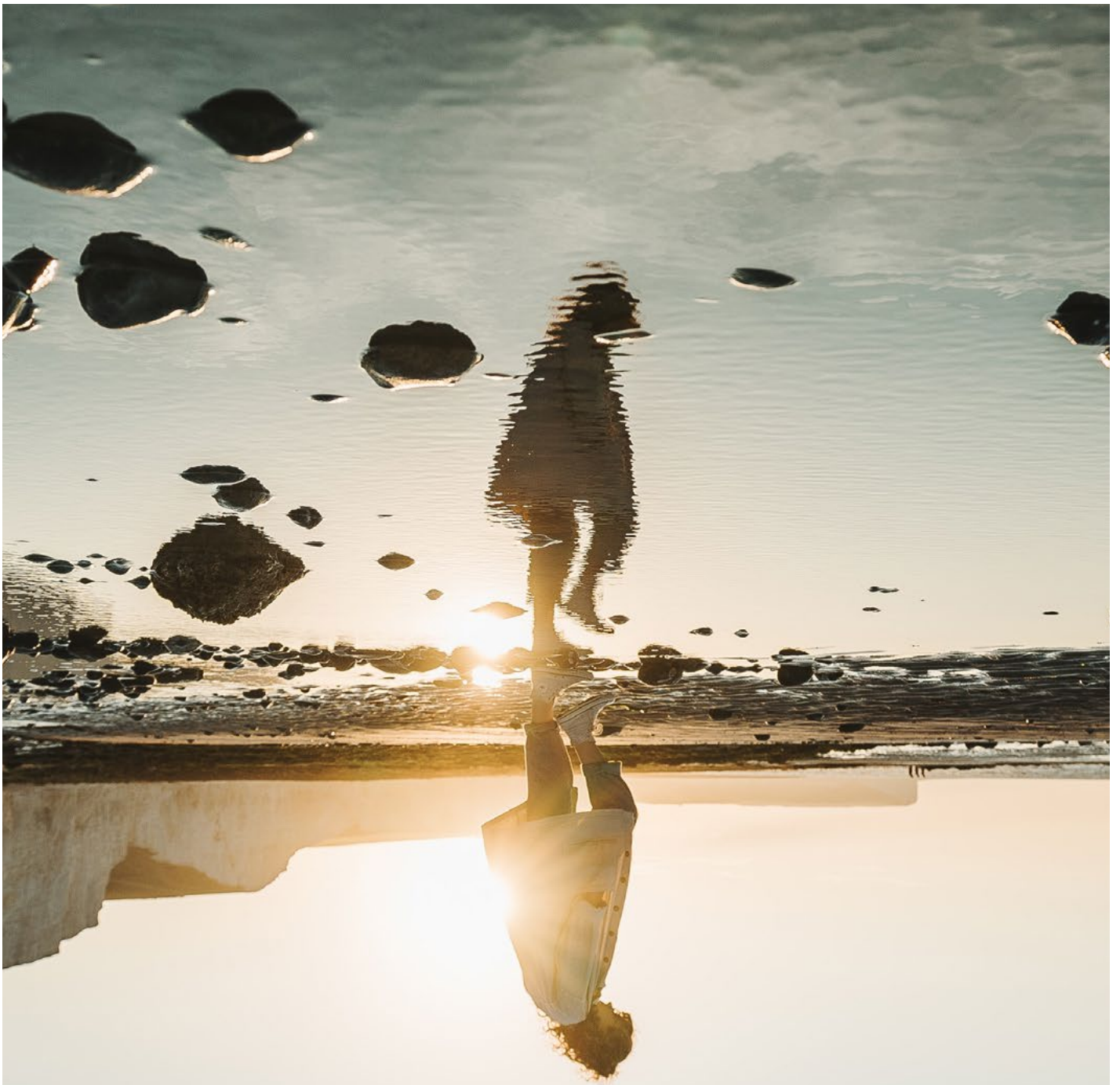
En el siguiente vídeo encontrará información sobre la transición del Business Model Canvas (BMC) al Circular Business Model Canvas (CBMC). Se presentarán las diferencias entre ambos modelos y también se ofrecerá información práctica sobre el marco ReSOLVE, que puede considerarse la base para pasar de un modelo de negocio lineal a uno circular en su empresa. Además, a través del ejemplo de la Granja cercana a Rotterdam, descubrirá qué medidas prácticas pueden adoptarse para realizar la transición al modelo empresarial circular.



EXPECTED LEARNING OUTCOMES

CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento del desarrollo de modelos de negocio en la economía circular - marco ReSOLVE• Conocimiento de los procesos y herramientas para convertir una pequeña/gran empresa no circular existente en un modelo de empresa circular.• Conocimiento de los procesos y herramientas para desarrollar un modelo circular de creación de empresas
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Describir los conceptos clave del marco Resolve y enumerar las diferencias entre los modelos empresariales lineales y circulares (enlace a IO2).• Investiga un caso práctico de modelo de negocio circular relevante para tu empresa y enumera los posibles beneficios/problemas que revela.• Identificar una herramienta/proceso de desarrollo de modelos de negocio adecuado y utilizarlo para crear un modelo de negocio circular para su empresa.• Identifica una herramienta/proceso de desarrollo de modelos de negocio adecuado y utilízalo para crear un modelo de negocio circular para tu start up.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer las oportunidades de innovación del modelo empresarial en la economía circular• Dispuestos a convertir un modelo de negocio lineal en circular• Dispuestos a crear un modelo empresarial de economía circular de nueva creación





EJERCICIO DE AUTORREFLEXIÓN

¡Bienvenido/a! Completando este cuestionario de 10 preguntas en este enlace, tendrá la oportunidad de saber cuánto sabe ya sobre el Lienzo de Modelo de Negocio Circular. Tendrá que responder a preguntas de opción múltiple y de verdadero o falso sobre el CBMC.

[Haga clic aquí para ver el ejercicio.](#)

TRANSICIÓN DE LA BMC A LA CBMC

¿Qué es el BMC?

Si es usted empresario o futuro propietario de una empresa, ya sabe que un modelo de negocio describe la lógica de cómo las empresas crean, entregan y captan valor. No se trata de una estrategia, sino de un instrumento que permite comprender cómo funciona una empresa. Una forma generalmente aceptada de estructurar un modelo de negocio ha sido desarrollada por Osterwalder y sus colegas, que han identificado nueve bloques de construcción que describen cómo una empresa crea valor: el Business Model Canvas.

El uso de este lienzo le proporcionará información sobre los clientes a los que atiende, qué propuestas de valor ofrece a través de qué canales y cómo gana dinero su empresa. Se trata de un gráfico visual con elementos que describen su modelo de negocio y le ayudan a alinear sus actividades ilustrando las posibles compensaciones. También puede utilizar el modelo de negocio Canvas para comprender su propio modelo de negocio o el de un competidor.



¿Qué es el CBMC?

Definir Economía Circular no es fácil. Sin embargo, si tuviéramos que explicar lo que es en pocas palabras, podríamos decir que es el término genérico para definir un nuevo modelo que busca mantener los materiales, productos y componentes en procesos circulares, a través de los cuales se pueden reintegrar en la cadena de valor tras el final de su vida útil. El CBMC, por tanto, sienta las bases para ello. Da la oportunidad a las empresas de volver a analizar sus productos y su ciclo de vida.

¿Por qué es más sostenible el CBMC y por qué deberían pasarse a él las empresas?

No podemos entender el concepto de economía circular sin oponerlo al modelo económico que ha prevalecido hasta ahora, el modelo de economía lineal. El modelo lineal se ha basado en extraer los materiales de la naturaleza para fabricar productos, utilizarlos y después tirarlos. Así, desde el punto de vista de la economía medioambiental y ecológica, un esquema lineal describe la producción de bienes como un proceso de transformación que comienza con la extracción de recursos naturales y termina en la generación de residuos.

A la luz de las estimaciones, según las cuales en 2030 la Tierra deberá soportar la presencia de más de 9.000 millones de personas con unos recursos cada vez más escasos (agua y combustibles fósiles, por ejemplo), todos deberíamos asegurarnos de tomar medidas al respecto.

La escasez de recursos se ha convertido en un enorme problema para las empresas, pero también puede ser una fantástica oportunidad si aceptan adaptarse al cambio. Para muchos expertos, el cambio debe tomar como propio el modelo de economía circular. Es cierto que el problema de los recursos existe, pero a pesar de ello -o precisamente por ello-, muchas empresas empiezan a ser conscientes de que reutilizar y compartir recursos también tiene sentido desde el punto de vista económico y, sobre todo, tiene un recorrido mucho más largo y sostenible.

A continuación hablaremos de cómo pueden las empresas cambiar a modelos de negocio circulares basándose en el marco ReSOLVE.



EL MARCO RESOLVE

El marco ReSOLVE, desarrollado por McKinsey & Company, toma los principios básicos de la circularidad y los aplica a seis acciones: Regenerar, Compartir, Optimizar, Circularizar, Virtualizar e Intercambiar.

De diferentes maneras, todas estas acciones aumentan la utilización de los activos físicos, prolongan su vida útil y desplazan el uso de los recursos de fuentes finitas a fuentes renovables. Cada acción refuerza y acelera el rendimiento de las demás, creando un fuerte efecto compuesto.

- **Regenerar.** Transición a energías y materiales renovables para cultivar, mantener y regenerar la salud de los ecosistemas y devolver a nuestra biosfera los recursos biológicos adquiridos.

En otras palabras, se regenera cuando se utilizan materiales y energía que NO se convierten en residuos tras su uso. Así, si utilizas energía solar en lugar de combustibles fósiles, tu consumo energético dependerá de una fuente de energía perpetua en lugar de utilizar una fuente de energía finita (y contaminante).

Por ejemplo, el apoyo a la gestión integral de tierras del Instituto Savory ha repercutido en la regeneración de más de 2,5 millones de hectáreas de tierras comerciales en todo el mundo.

- **Compartir.** Maximizar el uso de los productos mediante el intercambio mutuo de productos privados o públicos con un énfasis mínimo en su reutilización a lo largo de su vida técnica. Prolongar la vida de los productos con mantenimiento, reparaciones y diseño para una larga vida.

Algunos ejemplos son los modelos de negocio para compartir coches, pero también ordenadores, herramientas, etc.



- **Optimizar.** Mejore el rendimiento y la eficiencia de los productos y elimine los residuos de sus cadenas de suministro. Aprovechar los macrodatos, la automatización y mucho más. Ninguna de estas acciones requiere un cambio de productos o tecnologías.

Esto exige una investigación y un desarrollo constantes para encontrar formas mejores y más eficaces de producir y distribuir los productos.

- **Bucle.** Mantener los componentes y materiales en circuitos cerrados y dar prioridad a los que lo permitan. Para los materiales finales, esto significa reacondicionar productos o componentes. El bucle en su forma más pura es reutilizar productos o partes de ellos en la producción de nuevos productos. Pero lo más habitual (y como último recurso) es reciclar materiales, como hacen Michelin, Patagonia y Škoda.
- **Virtualizar.** Ofrezca servicios de forma virtual: libros o música, compras en línea, flotas de vehículos autónomos y oficinas virtuales.

La idea es que si se puede prescindir de la parte física en la cadena de suministro, también se puede prescindir de todo el exceso de energía y contaminación que sigue. Así que la virtualización puede ser una forma de reducir el consumo innecesario de energía en algunos casos.

- **Intercambio.** Sustitución de materiales antiguos por nuevos materiales avanzados y renovables que puedan aplicarse a nuevas tecnologías como la impresión 3D y los motores eléctricos.



Puede tratarse de un nuevo producto o componente más eficiente, o de la renovación de productos antiguos para ampliar su ciclo de vida.

Los motores de estas iniciativas ReSOLVE no se encuentran en los bloques clásicos del BMC. Es probable que los incentivos y la inspiración para un proyecto ReSOLVE procedan de un nuevo conjunto de factores de adopción externos como: Nueva legislación, aumento de la demanda de productos circulares por parte de los clientes, financiación verde o simplemente tecnología nueva o más barata que pueda facilitar el cambio de mentalidad del empresario.



LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS DOS MODELOS DE NEGOCIO

¿Cómo pueden utilizar las empresas el Marco ReSOLVE?

El marco ReSOLVE ofrece a las empresas una herramienta para ayudarles a generar estrategias circulares y nuevas iniciativas de crecimiento. En la siguiente tabla puede ver ejemplos de las seis áreas de acción que componen el marco desarrollado por McKinsey.

- Regenere
- Compartir
- Optimice
- Bucle
- Virtualice
- Intercambio

¿Cuáles son los componentes adicionales de la CBMC y a dónde pertenecen?

- Valor social
- Valor del planeta
- Sistema de retirada
- Factores de adopción

Cuando se convierta en una empresa circular o, al menos, empiece a aplicar algunos aspectos circulares a su negocio, necesitará los nuevos Building Blocks circulares del CBMC. Los necesitará para modelizar y planificar con precisión los beneficios positivos que probablemente se deriven de sus proyectos ReSOLVE.

Los nuevos componentes básicos de la CBMC (valor planetario

y valor social) deben modelizarse y planificarse en función de los beneficios que probablemente se deriven del proyecto ReSOLVE.

El *valor social* y el *valor para el planeta* no son sólo bonitas cajas en las que poner los efectos positivos de ser circular. Constituyen una parte importante de su propuesta de valor. Sus productos y/o servicios tendrán un aspecto totalmente diferente si se fabrican o implementan con recursos circulares. Esto puede traducirse directamente en dinero contante y sonante si encuentra la forma adecuada de comercializarlos y encuentra una base de clientes que demande estas características en un producto o servicio.

Otra forma de decir a los clientes que usted es una empresa circular es tener algún tipo de *sistema de devolución*. Puede ser cualquier cosa, desde la reutilización de botellas y envases, pasando por un sistema de alquiler/leasing, hasta un sistema Cradle-to-Cradle que permita reutilizar elementos de los productos en otros nuevos.

Un sistema de devolución es un poderoso indicador de que una empresa es circular y de que aceptará la devolución de productos que ya no se utilizan y que, de otro modo, se enviarían a chatarra para su reciclado.

En cuanto a los factores de adopción, pueden ser internos o externos.

Los factores internos pueden ser las cosas que hace en su empresa para aplicar la circularidad a todas las actividades y transacciones de producción, comercialización, envasado y uso de recursos. Podría tratarse de un compromiso para

“prescindir del papel” o utilizar energías renovables u otra iniciativa que haga circular el funcionamiento interno de la empresa.

Estos Factores de Adopción también pueden utilizarse inteligentemente en la narración de la empresa y, por tanto, también afectan a la Propuesta de Valor.

Los *factores externos* son impulsores de la circularidad que proceden del exterior de la empresa. Puede haber nuevas normativas, cambios en las demandas del mercado, nuevas opciones tecnológicas, posibilidades con la digitalización y todas las demás cosas que hacen que circular parezca una idea excelente en la sociedad moderna.

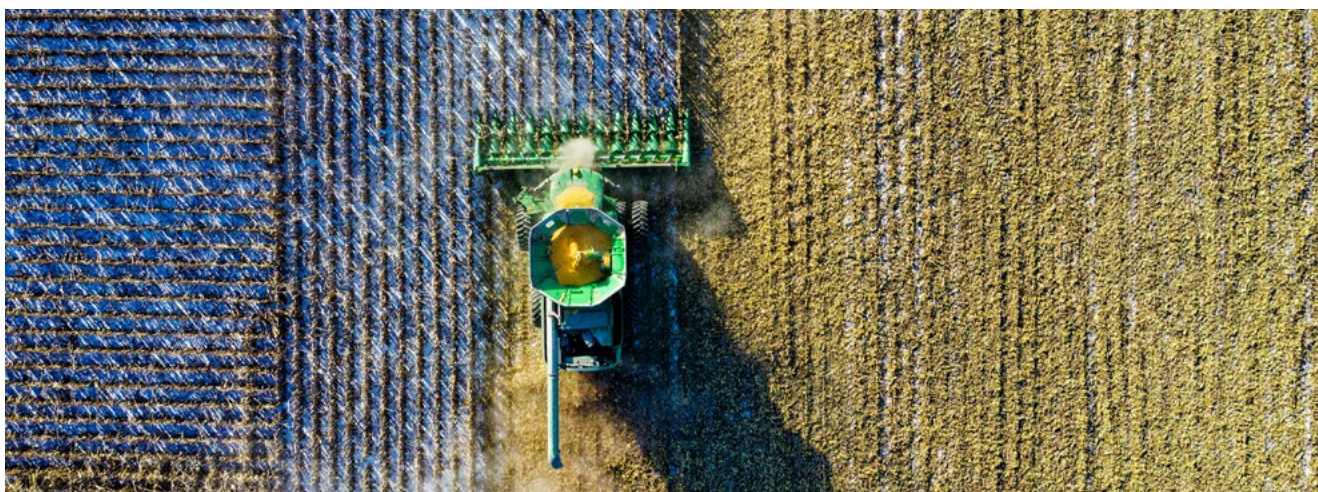
Estos nuevos elementos del CBMC son necesarios para modelar con precisión las iniciativas circulares, pero también son auténticos bloques de construcción que afectan directamente a otros bloques como la Propuesta de Valor y los Segmentos de Clientes de su Modelo de Negocio.



EJEMPLOS PRÁCTICOS DE CÓMO UNA EMPRESA LINEAL PUEDE CONVERTIRSE EN CIRCULAR - LA GRANJA CERCA DE ROTTERDAM

Para ejemplificar la evolución del Business Model Canvas (BMC) al Circular Business Model Canvas (CBMC), consulte un ejemplo, denominado la Granja cerca de Rotterdam. Vea el vídeo de la Granja cerca de Rotterdam aquí.

Una forma de analizar el impacto de los principios de la economía circular en un modelo empresarial lineal es ver cómo las actividades del marco ReSOLVE afectan a los bloques de construcción del CANVAS.



Si analizamos el modelo de negocio de la granja, podemos decir que sus socios clave son los servicios y profesionales veterinarios, junto con los proveedores locales de alimentos ecológicos y los comerciantes de productos lácteos.

Las principales actividades de la explotación son la producción de leche y productos lácteos, la organización de guarderías y eventos, la producción de maíz y el almacenamiento interno.

La propuesta de valor en la que se basa el funcionamiento de la granja puede formularse así: un lugar cercano a la ciudad para mantener el contacto con la naturaleza, al tiempo que se desarrollan algunas actividades.

Consulte las dos imágenes siguientes, que representan el BMC y el CBMC de la explotación y observe las diferencias.



**EL LIENZO
DEL MODELO
DE NEGOCIO
CIRCULAR DE LA
GRANJA CERCANA
A ROTTERDAM**

En los dos modelos de negocio de la Granja cercana a Rotterdam, el Lienzo de Modelo de Negocio precircular (BMC) representa una instantánea de la empresa antes de que se hayan puesto en marcha o planificado los distintos proyectos ReSOLVE.

En cuanto a los proyectos que incluyen aspectos de reducción de residuos o minimizan el uso de recursos, como es el caso de la Granja cerca de Rotterdam, los bloques de Valor Planetario y Valor Social son necesarios para modelizar con precisión los beneficios.

Además, estos dos pilares son necesarios para medir el efecto real de cualquier mejora circular en la empresa, mientras que los factores de adopción son los que impulsan este desarrollo.

Los CBMC tienen cuatro nuevos bloques de construcción en comparación con los BMC normales. Estas diferencias en el caso de la Granja cerca de Rotterdam, se pueden traducir como:

- por el *valor social* de la empresa
 - facilitar la conexión de las personas que viven en un contexto urbano con la Naturaleza
 - Tener más empleados gracias a la ampliación de los servicios en torno a las vacas
- el *valor Planeta*
 - Cerrar el círculo: vacas que se alimentan con sus propios cultivos de maíz y excrementos de vaca como abono para el maíz.
 - Reutilización de zonas de maise como entretenimiento,



sin uso adicional de recursos (laberinto)

- el sistema de recogida debe introducirse mediante
 - cobrar un importe por botella en n-compra para llevar
 - Logística inversa con revendedores
- los Factores de Adopción podrían clasificarse en tres niveles:
 - Organización (RRHH) - uso de indicadores relacionados con cualquier tipo de recursos utilizados, por unidad de servicio prestada.
 - PEST (ECONÓMICO) - convencer a los responsables políticos locales de que es la manera de mantener las explotaciones abiertas (en un contexto de bajada de los precios del mercado de la leche).
 - PEST (SOCIAL) - Difusión social del concepto de GRANJA como nuevo centro social de actividades diversas en estrecho contacto con la naturaleza (“Los Nuevos Parques”)

Teniendo todo esto en cuenta, debemos fijarnos en el perfil ReSOLVE de una empresa, que es una lista de los diferentes proyectos ReSOLVE que podrían implementar para alcanzar un mayor nivel de circularidad. Un proyecto ReSOLVE es una idea que puede mejorar la circularidad de una empresa y que puede incluirse en una categoría ReSOLVE.

En cada área de acción del marco ReSOLVE pueden especificarse diferentes ideas de proyecto. Para cada iniciativa, la empresa establece el máximo nivel alcanzable de aplicación de esa idea de proyecto, así como el punto de partida.

Por ejemplo, el caso de la Granja cerca de Rotterdam:

- quiere pasarse a las fuentes de energía renovables instalando paneles solares en el tejado de los edificios, en vez de utilizar la energía de las compañías energéticas convencionales. Creen que podrían alcanzar el 100% de energía renovable, pero están empezando con sólo un 10% procedente de fuentes renovables.
- También creen que podrían reutilizar más materiales de envasado, como las botellas de leche. Para reutilizar las botellas es necesario un sistema de depósito de envases y algún tipo de sistema de recogida.

Otro objetivo podría ser mantener o mejorar la salud de su ecosistema. Para ello, les gustaría apoyar a otras organizaciones que trabajan por la circularidad.



TAREA DE EVALUACIÓN FINAL

TÍTULO DE LA TAREA:

Cree su lienzo de modelo de negocio circular

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

Poner en práctica los conocimientos adquiridos y utilizar el marco ReSOLVE para crear un CBMC para una empresa real o imaginaria.

TIEMPO NECESARIO:

Esta tarea requiere 4 horas en total.

MATERIAL NECESARIO:

Artículos, enlaces y vídeos incluidos en el Eduzine.

Pensamiento creativo

Teléfono móvil con cámara

Portátil con MS Office para edición de textos, pptx, creación de Google Slides

Plantillas CBMC

FORMATO DE LA PRESENTACIÓN:

PPTx, google slides



PASOS PARA COMPLETAR LA TAREA:

- **Paso 1:** Haz una lluvia de ideas sobre los servicios o productos que te gustaría que tuviera tu empresa. Asegúrate de tener en cuenta todos los aspectos necesarios que has leído en los artículos.
- **Paso 2:** Piense en una sencilla BMC relativa a la empresa de su elección.
- **Paso 3:** Piense en los cuatro pilares que debe tener en cuenta para convertir su empresa en circular. Toma nota de los pasos que hay que dar.
- **Paso 4:** Resume tus conclusiones y prepara una presentación sobre ellas.



PRUEBA FINAL

¿Qué opina del concepto de modelo de empresa circular? ¿Le han ayudado los artículos a comprender el concepto CBMC y el marco ReSOLVE? ¿Estás preparado para completar un cuestionario que se centrará en los artículos que has leído anteriormente? Haz clic en el enlace y ponte a prueba.

[Haga clic aquí para ver el ejercicio.](#)



OTRAS LECTURAS Y RECURSOS

Plan de estudios Live Circular Canvas

https://livecircularcanvas.eu/uploaded/tiny/files/live-circular-canvas_final.pdf

Plataforma de aprendizaje Live Circular Canvas

<https://livecircularcanvas.eu/en>

Plataforma de aprendizaje Live Canvas

<https://live-canvas.eu/en/learning-area/list/learning-space>

Sitio web de Skill Circle - sobre economía circular en general

<https://skillcircle.eu/>

¿Qué es la economía circular?

Fuente: Fundación Ellen MacArthur

<https://youtu.be/zCRKvDyyHmI>

Guía de sostenibilidad - Sistema de la cuna a la cuna

<https://youtu.be/4jORau0V62c> ;

<https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>





LEARNING CIRCLE



cantabria
perma
cultura



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



"The European Commission's support of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission can not be held responsible for any use which may be made of the information therein." Project Number: 2020-1-UK01-KA226-VET-094435