

## Información general Módulo 5

<https://view.genial.ly/61fa37c972f1090019d5063d/presentacion-cadenas-resumen>

¿Qué son los CHAINs?

Parte práctica del programa “Especialista en economía circular de envases de plástico”.

Una novedosa metodología de entrenamiento basada en desafíos

Consistente en equipos colaborativos de estudiantes tutorizados para trabajar en el desafío específico de la industria durante un período de 2 meses. Durante este tiempo, tendrá dos mentores y su misión es desarrollar ideas innovadoras para resolver el desafío. Utilizará herramientas de *Design Thinking* y SCRUM.

\*Cada país ha seleccionado desafíos identificados en la cadena de envases plásticos. Consulta con tu mentor

### OBJETIVOS DEL CURSO

Comprender y aplicar metodologías de innovación para crear un prototipo o una solución a un desafío.

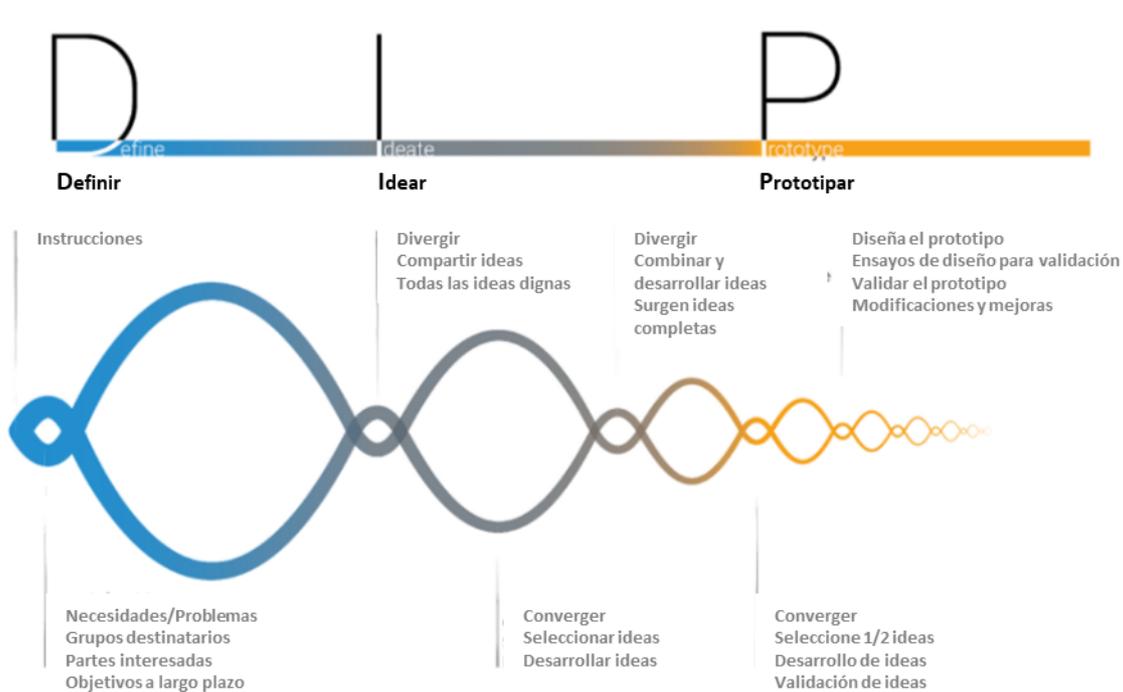
Adquirir la práctica para trabajar en empresas del sector de los envases de plástico.

Adquirir desarrollo y madurez personal.

Adquisición de competencias para el ejercicio de actividades profesionales.

### Metodología

DIP (Definición, ideación y prototipo)



Esta metodología se basa en el *Design Thinking*, simplificándolo para que sea más fácil y sobre todo más rápido de asimilar y aplicar. Definición, comprensión del reto, de los problemas y de las partes interesadas. Ideación, generación de ideas (divergencia), selección de ideas (convergencia), desarrollo de ideas principales (1 o 2 ideas). Prototipo, diseño de solución y pruebas.

### Plazos

Este módulo se divide en tres fases de tiempo: Definición, Ideación y Prototipo.

La duración del módulo es de 8 semanas, administra tu tiempo para completar cada actividad y reunión. Trabajarás en grupos, la comunicación con tu grupo y mentor es muy importante.

Fase de definición. Comprensión completa del desafío, recopilación de información, detección de problemas, identificación de partes interesadas.

Fase de ideación. Generación de ideas que intentan solucionar el reto, a partir de los problemas y necesidades identificados

Fase de prototipo. Validación y fabricación o diseño virtual del prototipo ideado.

### Evaluación

La evaluación tendrá en cuenta no solo el producto final, sino todo el proceso y la capacidad de presentarlo para audiencias especializadas y no especializadas.

Diario. Apuntes, croquis o registros de datos de interés en el desarrollo del reto

Prototipo. Producto mínimo viable (MVP) y/o diseño de render.

Presentación final. La presentación puede tomar diferentes formas (video y/o discurso de ascensor).

### Contacto en cada país

Para información sobre movilidades escribir a:

España: [estudiantes@campusiberus.es](mailto:estudiantes@campusiberus.es)

Polonia: [kulczycka@agh.edu.pl](mailto:kulczycka@agh.edu.pl)

Finlandia: [estudiantes.packall@tuni.fi](mailto:estudiantes.packall@tuni.fi)

Italia: [egarofalo@unisa.it](mailto:egarofalo@unisa.it)

## Innovación

### Miró

A lo largo del módulo 5 aprenderás sobre Miro, una herramienta colaborativa que te permite tener tableros en tiempo real y tableros de edición.

Los estudiantes pueden marcar manualmente este elemento como completo: Miro. A lo largo del módulo 5 aprenderá sobre Miro:

- [¿Qué es Miró?](#)
- [General Miró](#)
- [¿Cómo usar las plantillas?](#)

¿Qué es el pensamiento de diseño?

[https://youtu.be/\\_WI3B54m6SU](https://youtu.be/_WI3B54m6SU)

\*\*\*Harvard Business Review, 2022. Explicación: ¿Qué es Design Thinking? [video] Disponible en: <[https://youtu.be/\\_WI3B54m6SU](https://youtu.be/_WI3B54m6SU)> [Consultado el 20 de marzo de 2022].

## Pensamiento de diseño por Tim Brown

En la siguiente lectura, aprenderá más sobre el pensamiento de diseño, sus inicios y los requisitos centrados en las personas.

Brown, director ejecutivo y presidente de la firma de innovación y diseño IDEO, es un destacado defensor del pensamiento de diseño, un método para satisfacer las necesidades y los deseos de las personas de una manera tecnológicamente factible y estratégicamente viable. En este artículo ofrece varios ejemplos intrigantes de la disciplina en el trabajo.

Brown, T., 2008. Pensamiento de diseño. [en línea] Harvard Business Review. Disponible en: <https://hbr.org/2008/06/pensamiento-de-diseño>

## Comienza el pensamiento de diseño

Explora el sitio web: [www.designkit.org](http://www.designkit.org)

En él podrás conocer más sobre la metodología creativa.

El kit de diseño centrado en el ser humano lanzado por IDEO incluye más de 50 métodos de diseño para abordar estos momentos. Ideo es una firma internacional de diseño e innovación, pionera del pensamiento creativo.

Explora el sitio web: [www.designthinking.services/en/herramientas-design-thinking](http://www.designthinking.services/en/herramientas-design-thinking)

En él puedes aprender más sobre herramientas comunes para el pensamiento de diseño.

## Fase Definir

En esta sección encontrarás todo el material para la 1ª semana y la fase Definir.

Resumen de la primera semana, información general sobre el contenido de la primera semana.

- The Circular Lab, información de la empresa
- Metodología DIP, proceso CHAINs
- Foro HBDI, tomando la prueba HBDI y compartiendo resultados.
- Entrega de actividades, luego de completar la dinámica de la semana subirás tus evidencias\*:
  - Respuesta a la dinámica "Accidente de aeronave".
  - Dibujos a ciegas
  - Hacer un mapa
  - Comenzar por el final Tarea
  - Persona objetivo y compradora
  - Mapa de grupo y conceptos clave

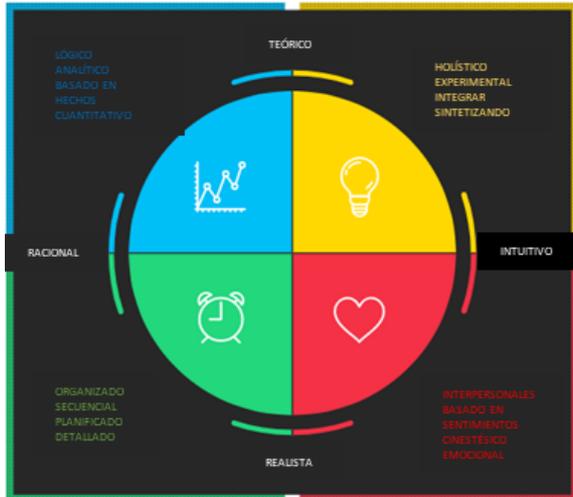
\*Este tema ayudará a tener la información para el diario final.

## Foro HBDI

Instrucciones:

1. Repasa las 12 preguntas del test HBDI.
2. Tome la prueba y registre su respuesta para cada pregunta.
3. Consulta los puntos y obtén tu cuadrante dominante

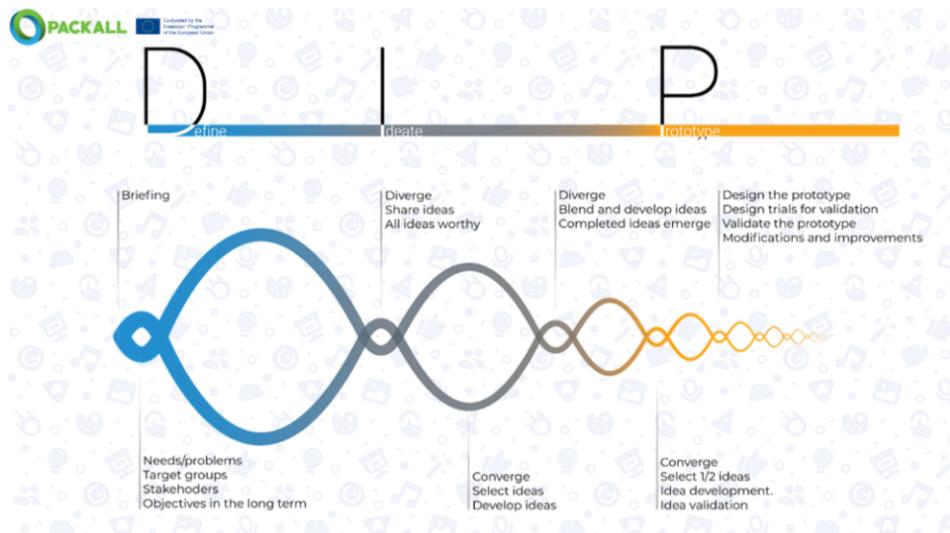
4. Comparta los resultados de su prueba HBDI: ¿cuál es su cuadrante dominante?



Herrmann Global LLC, 2022. El modelo de cerebro completo. [imagen] Disponible en: <<https://www.thinkherrmann.com/hubfs/core-idea-1.svg>> [Consultado el 20 de marzo de 2022].

## Metodología DIP

<https://view.genial.ly/6239ea71f23ac2001add3171/experiencia-de-aprendizaje-unidad-didactica-dip>



### Definir

Esta primera etapa del DIP y base de la metodología comienza cuando se presenta el desafío al equipo. La comprensión del desafío se logra identificando las necesidades y los usuarios. Para ello existen diferentes técnicas, por lo que el grupo debe definir las líneas de interés para realizar individualmente una búsqueda documental (video, anuarios, publicaciones...). Una vez definido el usuario (stakeholders), se identifican las áreas de oportunidad en las que se pueden ofrecer soluciones.

### PREGUNTAS CLAVE

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Quién está implicado?
- ¿Por qué es importante?

**Duración**

Una semana: 28/03/2022-01/04/2022

**Sesiones síncronas**

Tres sesiones

**Entradas**

Desafío

**Objetivo**

- Comprensión general del desafío por parte del equipo.
- Se dirigirá al grupo objetivo al que se dirija el equipo y las partes implicadas que se consideren más influyentes.
- Pequeña lista de los principales problemas/obstáculos del proyecto

**Idear**

Una vez entendido el reto, el siguiente paso es definir los problemas a resolver.

Esta etapa es creativa y requiere establecer reglas para no "matar la creatividad". Se genera un gran número de ideas a través de diferentes actividades grupales.

Una vez generadas las ideas, se filtran y priorizan para definir aquellas con mayor potencial para dar solución al desafío.

**Puntos clave**

No mates la creatividad.

Todos somos creativos

Mente abierta

**Duración**

Cuatro semanas: 01/04/2022-30/04/2022

**Sesiones síncronas**

Nueve sesiones

**Entradas**

- Líneas de búsqueda de información bien definidas y entendidas por todo el equipo.
- Claves para potenciar la creatividad en equipo.

**Objetivo**

- Generar ideas de solución para el desafío.

**Prototipo**

Esta es la última etapa, donde se materializa la idea.

Se crea una versión funcional o las indicaciones del producto o servicio.

**PUNTOS CLAVE**

Definir cómo se debe validar/probar la idea

Prueba de concepto

Ser rápido

**Duración**

Tres semanas: 02/05/2022-20/05/2022

**Sesiones síncronas**

Siete sesiones

## **Entradas**

Idea de solución y su desarrollo.

## **Objetivo**

- Crear el producto mínimo viable de la solución del desafío.

Resumen 1ª semana

<https://view.genial.ly/620a9331b65dd900191a1e85/interactive-content-overview-define-fase>

## **La presentación de The Circular Lab**

Tu mentor de empresa Ecoembes, te presentará:

- Ecoembes, misión, visión y valores.
- El equipo de Hub y sus áreas.

Para obtener más información sobre el departamento de innovación (TheCircularLab), puede explorar el siguiente sitio web: <https://www.thecircularlab.com/>

## **Desafío**

- Tu mentor académico te explicará la metodología de trabajo DIP.
- Tu mentor de la empresa te explicará el desafío: objetivo y entregables.

## **Normas**

Es necesario establecer las reglas del desafío:

- Comunicación, junto con tus mentores definirán los medios de comunicación (Moodle, mail, whatsapp).
- Reuniones, tus mentores establecerán la frecuencia y duración de las reuniones de las carreras.
- El trabajo colaborativo, junto con tus mentores y compañeros de equipo definiréis la plataforma de trabajo colaborativo (Moodle, Onedrive, GoogleDrive, otros).

## **Actividades de grupo**

- Con tu mentor, realizarás dinámicas para conocer a los integrantes de tu grupo.
- El momento de convergencia se refiere al intercambio de la información investigada.

## **Actividades personales**

- Individualmente, harás tu propia comprensión del desafío.
- Recuerde usar fuentes confiables y

## **Material de clase**

- Revisar el material y las herramientas de innovación
- Recuerda hacer tu diario y completar las actividades de la semana.

## **Definir**

- Al final de la semana, habrás comprendido completamente el desafío y habrás recopilado la información.

## **Dibujos a ciegas**

Trabajo individual

Después de la dinámica:

1. Sube una foto de cada uno de los dibujos que hiciste.
2. Escribe una reflexión de máximo 280 palabras.

## Accidente de avión

### Trabajo en equipo

Trabaja con tu equipo y:

1. Analiza el ejercicio
2. Llegar a un consenso como equipo
3. Entregar la lista de objetos numerados (1 el primero en ser lanzado, 15 el último)

\*Si no todos los miembros colaboran, háganmelo saber enviando un correo electrónico a [circulartalentlabs@ecoembes.com](mailto:circulartalentlabs@ecoembes.com) y [alberto.navajas@unavarra.es](mailto:alberto.navajas@unavarra.es).

AccidenteAvion.pdf

## Empezar por el final

### Trabajo en equipo

En este ejercicio simularemos tener dos sombreros, el optimista y el pesimista.

Crea un documento con la información:

1. Sombrero optimista, el objetivo a largo plazo definido como equipo.
2. Para el sombrero Pesimista, enumere los problemas, impedimentos y/o riesgos detectados.

## Hacer un mapa

### Trabajo individual

Siga las instrucciones de su mentor en sesión sincrónica

1. Cargue el mapa (captura de pantalla o pdf) creado pensando en los usuarios potenciales.
2. Cargue el mapa (captura de pantalla o pdf) creado pensando en las partes interesadas.

## Persona objetivo y compradora

### Trabajo en equipo

Usa el tablero Miro y en equipo completa:

1. Rellene la plantilla "Buyer Persona" indicando el target seleccionado.
2. Coloque los nombres de los miembros en la esquina superior derecha.
3. Cargue la plantilla completa (captura de pantalla o pdf).

## Mapa de grupo

### Trabajo en equipo

1. Después de la reunión de convergencia y el intercambio de conceptos, desarrolle un mapa/esquema grupal en tablero Miro para reflejar la fase de comprensión.
2. El mapa/esquema debe contener:
  - Los principales conceptos estudiados y su interrelación.
  - Los problemas identificados.
  - Las áreas de oportunidad identificadas.
3. Comparte el enlace y la pantalla de impresión

## Fase de idea

### Ideación de línea de tiempo

<https://view.genial.ly/624ef2b9678b540013b042f5/interactive-content-ideationtimeline>

Actividades por semana y visitas:

1. Generación: Con diferentes dinámicas de trabajo en equipo e individual, generarás muchas ideas.
2. Selección: Une y complementa ideas, vota y selecciona las mejores.
3. Desarrollo: Identificar cómo materializar la idea, sus fortalezas y debilidades, ¿resuelve el desafío?
4. Ideas finales: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Presentación: Presente sus ideas a la empresa, reciba retroalimentación y pueda hacer ajustes.

### Selección de ideas

Revise la información sobre las ideas de selección:

#### **Paquete de ideas**

La agrupación de ideas te lleva desde conceptos individuales sólidos a soluciones sustanciales. Piense en ello como un juego de mezclar y combinar, con el objetivo final de juntar las mejores partes de varias ideas para crear conceptos más complejos.

<https://www.designkit.org/methods/30>

#### **Ahora cómo *Wow Matrix***

Esto se conoce como la "etapa convergente" donde las ideas se evalúan, comparan, clasifican, agrupan e incluso descartan en un intento de reunir algunas ideas geniales para actuar en consecuencia.

[https://elearning.campusiberus.es/pluginfile.php/5811/mod\\_page/content/1/ahora-guau-como-matrix.pdf](https://elearning.campusiberus.es/pluginfile.php/5811/mod_page/content/1/ahora-guau-como-matrix.pdf)

#### **Cinco primeros**

Este simple ejercicio le brinda un descanso del pensamiento profundo y simplemente pregunta cuáles son las cinco ideas o temas principales que le preocupan en este momento.

<https://www.designkit.org/methods/top-five>

### Actividades 1ª semana

#### **Eres creativo, lo sepas o no**

<https://ed.ted.com/on/xjKtiVDQ>

El sistema marca este elemento como completo según las condiciones: Eres creativo, lo sepas o no

1. Mira el video
2. Reflexiona sobre ello
3. Responda las preguntas en la discusión guiada (haga clic en)

#### **Consejos para las ideas**

<https://youtu.be/mtn31hh6kU4>

¿Cómo generas ideas?

Esta breve charla de Richard St. John analiza cómo surgen las ideas.

## Ideas locas

En esta fase generas muchas ideas, ¡todo es parte del proceso!

- Todos pensamos diferente y esa es nuestra mejor herramienta.
- Las ideas no son destinos finales sino direcciones de aprendizaje. Uno no debe tener miedo de generar ideas locas o absurdas.
- Una idea puede parecer loca o absurda al principio de la fase creativa y convertirse en la solución al problema una vez trabajada.
- Las ideas locas o absurdas tienen una función: animar a otros a emocionarse y aportar ideas, alejarse del problema, generar conversaciones diferentes, etc.
- El estado de ánimo positivo facilita el proceso.

## Mapa mental

Trabajo en equipo

Después de la primera reunión de Ideación, trabaje en el mapa grupal en Miro Board,

1. En equipo selecciona entre 6 a 10 problemas que consideres los más importantes.
2. Piense en las oportunidades para el desafío.
3. El mapa mental debe contener:
  - Por problema, conceptos centrales-frases en círculo.
  - Ideas generales para resolver los problemas (mínimo 4 por problema), cada una de ellas estará dentro de otro círculo conectado con un concepto-frase central. Ejemplo: ¿Cómo podemos hacer que las personas sean críticas con el consumo de noticias (frase central)? -> A través de la educación (idea general), Prohibiendo las noticias falsas (idea general)
  - Detalla un poco la idea en una oración. Ej: ¿Cómo podemos lograr que las personas sean críticas en el consumo de noticias (conceptos centrales-frases)? -> A través de la educación (idea general) -> Educar a los niños en la escuela creando talleres (detalle en una frase), Crear un servicio de filtrado para personas mayores (detalle en una frase).
4. Escriba su nombre y comparta el enlace y cargue la pantalla de impresión

## Loco 8

Trabajo individual

Sigue la dinámica en reunión sincrónica:

1. Sube una foto de cada uno de los 8 dibujos/ideas que hiciste.
2. Compartido con tu equipo

\*\*\*Si no puedes asistir sigue el video: <https://www.youtube.com/watch?v=ccOuPN-Z8ls>

## Bosquejo de la solución

Por favor, tienes que añadir a esta actividad tu solución al bosquejo. Si la solución la ha obtenido un grupo, por favor, ponga el nombre de los integrantes.

## DAFO

Por favor, tienes que añadir a esta actividad tu solución a la actividad. Si la solución la ha obtenido un grupo, por favor, ponga el nombre de los integrantes.

## Fase de prototipo

### Mapa de viaje

#### Trabajo en equipo

Después de la sesión de progreso y retroalimentación:

1. Crea un documento donde expliques el Mapa de viaje de la aplicación. Debe contener imágenes de su trabajo en Miro,
2. Subir documento en pdf