MATERIALES DE LA SEMANA 2 · TEMA 2

Tecnología e innovación social

Del reto a la idea con *design thinking*, y de la idea a la herramienta que nos ayude a construirla.

Sesión presencial: martes 20 de octubre de 2026 · Impact Hub Málaga · con Antonio García

Sesión online de aplicación: jueves 22 de octubre de 2026

Puerto Cero Málaga · Itinerario de innovación para entidades del tercer sector
Fundación Esplai Ciudadanía Comprometida · Ayuntamiento de Málaga

CÓMO USAR ESTE MATERIAL

Del reto a la idea, y de la idea a la herramienta

Este documento recoge y amplía los contenidos de la segunda semana de Puerto Cero. Parte del reto que cada entidad formuló en la semana 1 y lo lleva un paso más allá: generar ideas, elegir una y encontrar la herramienta que permita construirla.

En la sesión presencial trabajamos con la lógica del **design thinking**: abrir primero muchas ideas con una lluvia de ideas entre entidades, cerrar después tomando una decisión y recoger la idea elegida en una ficha. En la sesión online repasamos el tablero Kanban de cada entidad y vimos herramientas concretas para dar forma a esa idea, entre ellas **Metricool**, para planificar contenidos en redes sociales, y las **Comunidades de WhatsApp**, para comunicarse con familias y participantes.

La tecnología es un medio, no un fin. Primero la idea; después, la herramienta.

Idea fuerza de la sesión 2

El recorrido de la semana

#	Contenido	Para qué nos sirve
1	Innovación social y casos reales	Entender que innovar no exige grandes recursos, sino partir de una necesidad bien entendida
2	El ciclo de innovación	Situar en qué punto del camino estamos y qué viene después
3	Design thinking	Diseñar soluciones empezando por las personas
4	Lluvia de ideas y toma de decisiones	Abrir antes de cerrar: muchas ideas primero, una después
5	La ficha de la idea	Concretar la idea elegida y su versión mínima
6	Criterios para elegir tecnología e IA responsable	Elegir con cabeza y proteger los datos de las personas
7	Herramientas para construir la idea	Probarlas en pequeño, como una tarjeta más del tablero Kanban

1 · CONCEPTOS DE PARTIDA

Qué es la innovación social

En *The Open Book of Social Innovation* (2010), Robin Murray, Julie Caulier-Grice y Geoff Mulgan definen la innovación social como las nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que responden a necesidades sociales y que, a la vez, crean nuevas relaciones o colaboraciones. Dicho de forma sencilla: una manera **nueva** de responder a una necesidad social que funciona **mejor** que lo que había, porque es más eficaz, más justa o más sostenible.

Responde a una necesidad real

De las personas, no de una moda tecnológica.

Cambia la forma de hacer

No solo la herramienta: el proceso entero.

Se construye con las personas

No solo para ellas.

La tecnología puede formar parte de la innovación, pero no es obligatoria. Muchas innovaciones sociales usan herramientas cotidianas de una forma nueva. Lo muestran tres casos reconocidos por el programa B-Value de la Fundación Ship2B:

Caso	Qué hace	Qué nos enseña
Aquí Estoy Chat	Apoyo emocional a jóvenes por WhatsApp, atendido por personas voluntarias formadas. Más de 50.000 personas usuarias.	Una herramienta que todo el mundo usa puede ser la innovación: el servicio va a donde están las personas.
55+	Plataforma digital que conecta a personas mayores con servicios de su comunidad. Más de 5.400 personas registradas entre Portugal y España.	La tecnología sirve para conectar talento y necesidades que ya existían.
ASINDOWN · La Mare Que Va	Centro de formación en hostelería y empresa social para personas con discapacidad intelectual, en Valencia.	La innovación puede ser un modelo nuevo, sin apenas tecnología.

El ciclo de innovación

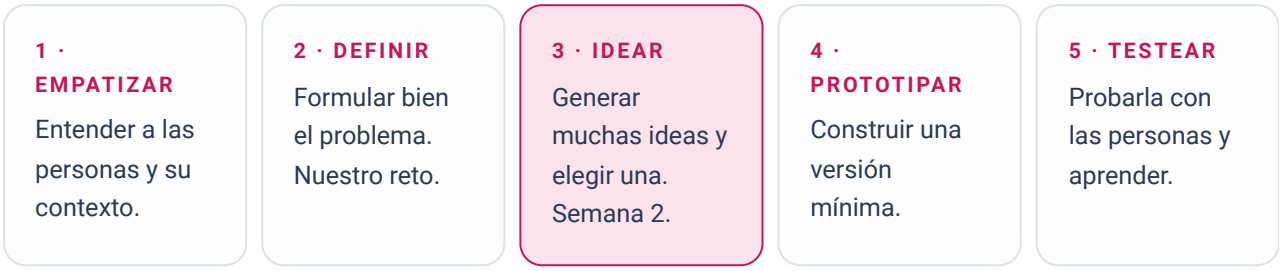
Innovar no es tener una idea brillante: es recorrer un camino por fases y volver a empezar con lo aprendido. En Puerto Cero, cada fase tiene su momento:

Fase	Pregunta clave	En Puerto Cero	Herramientas de ejemplo
Diagnóstico	¿Qué pasa y a quién afecta?	Formulario inicial y semana 1	Microsoft Forms, Google Forms
Ideación	¿Qué podríamos hacer?	Semana 2	Miro, Padlet, Whiteboard
Prototipado	¿Cómo sería una versión mínima?	Laboratorio Muelle Cero	Canva, formularios, hojas de cálculo
Testeo	¿Funciona para las personas?	Laboratorio Muelle Cero	Pruebas con 3 a 5 personas usuarias
Implementación	¿Cómo lo integramos?	Después del programa	Microsoft 365, Google Workspace, Planner, Trello

2 · LA METODOLOGÍA DE TRABAJO

Design thinking: diseñar empezando por las personas

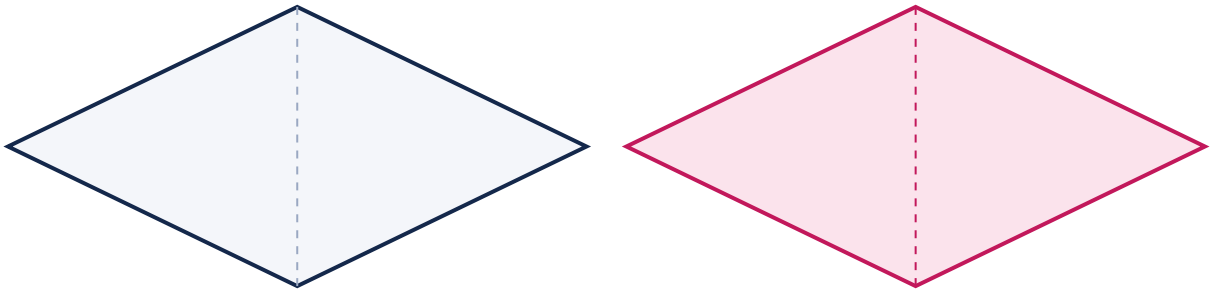
El **design thinking** (pensamiento de diseño) es una forma de resolver problemas que toma las herramientas del diseño y las aplica a servicios, procesos y organizaciones. Lo popularizaron la consultora IDEO y la d.school de la Universidad de Stanford, y Tim Brown lo difundió en el artículo «Design Thinking» de la *Harvard Business Review* (2008). Su punto de partida es sencillo: antes de proponer una solución, hay que entender bien a las personas que la van a usar.



Fases según el modelo de la d.school de Stanford. En Puerto Cero, empatizar y definir se trabajaron en el diagnóstico y la semana 1; prototipar y testear llegan en el Laboratorio Muelle Cero.

Abrir antes de cerrar: el doble diamante

El Design Council británico resumió este proceso a mediados de la década de 2000 en el modelo del **doble diamante**. Cada diamante tiene una fase en la que se abre (se divergen ideas y posibilidades) y otra en la que se cierra (se converge en una decisión). El primer diamante sirve para encontrar el problema correcto; el segundo, para encontrar la solución correcta.



Descubrir
abrir · diagnóstico

Definir
cerrar · el reto

Desarrollar
abrir · lluvia de ideas

Entregar
cerrar · la idea elegida

> **Por qué importa separar las dos fases:** cuando se juzgan las ideas a la vez que se generan, las primeras propuestas, o las de quien habla más alto, se quedan con todo. Separar el momento de abrir del momento de cerrar da espacio a ideas mejores.

---

3 · ABRIR

La lluvia de ideas

La **lluvia de ideas** (*brainstorming*) la describió Alex F. Osborn en *Applied Imagination* (1953). Sus reglas siguen vigentes:

No juzgar
Durante la ronda no se critica ninguna idea.

Cantidad
Cuantas más ideas, más probabilidades de dar con una buena.

Ideas atrevidas
Las ideas locas abren caminos que luego se aterrizan.

Combinar
Construir sobre las ideas de las demás personas.

Por qué por escrito y entre entidades

En Puerto Cero usamos una variante escrita, inspirada en el **brainwriting 6-3-5** que propuso el psicólogo alemán Bernd Rohrbach a finales de los años sesenta: cada persona escribe sus ideas en silencio y la hoja pasa de mano en mano para que otras personas las amplíen. Escribir en lugar de hablar evita que dominen las voces más seguras y permite que todo el mundo aporte.

1. **Ronda 1.** Cada entidad escribe tres ideas para su propio reto.
2. **Ronda 2.** La ficha pasa a la entidad de al lado, que lee ese reto y añade tres ideas más.
3. **Ronda 3.** La ficha avanza otra vez. Cuando vuelve a su dueña, tiene ideas propias y ajenas.

El valor de la mirada externa: otra entidad no conoce nuestras limitaciones de siempre y propone soluciones que el equipo no vería por sí solo. Muchas veces, la idea elegida al final nace de una sugerencia ajena.

4 · CERRAR

Tomar decisiones: el rol de quien decide

Abrir es divertido; cerrar cuesta más. Para pasar de muchas ideas a una, combinamos dos herramientas:

Votación por puntos

Cada persona reparte tres puntos adhesivos entre las ideas que le parecen mejores. En pocos minutos se ve dónde se concentra el interés del grupo sin largos debates.

Una persona decide

La votación orienta, pero no decide. En cada entidad, una persona asume el rol de tomar la decisión final, teniendo en cuenta los votos, el reto y lo que la entidad puede asumir.

Esta forma de decidir se inspira en el **Design Sprint** de Google Ventures, descrito por Jake Knapp en *Sprint* (2016). En él existe un rol específico, el de la persona que decide (*Decider*), para evitar dos riesgos habituales: el consenso eterno, que retrasa todo, y la idea «de compromiso», que no molesta a nadie pero tampoco entusiasma.

PREGUNTAS PARA QUIEN DECIDE

- ¿Qué idea responde mejor a nuestro reto y a la causa raíz que encontramos?
- ¿Cuál podemos probar en pequeño en las próximas semanas?
- ¿Cuál mejora de verdad la atención a las personas a las que acompañamos?

---

5 · CONCRETAR

La ficha de la idea

La idea elegida se recoge en una **ficha**, la gemela de la Tarjeta del reto de la semana 1. Escribirla obliga a concretar y deja un documento que todo el equipo entiende:

Campo	Qué escribimos
La idea en una frase	Qué vamos a hacer, sin tecnicismos.
Para quién es	Las personas usuarias, las familias, el equipo, el voluntariado.
Qué cambia	Qué será distinto para esas personas si funciona.
La herramienta y por qué	Cuál usaremos y qué criterios cumple.
Qué probaríamos primero	La versión mínima: lo más pequeño que nos permita aprender.
Si usamos IA	La comprobación de las cinco reglas de uso responsable.

La versión mínima: probar antes de invertir

El campo «qué probaríamos primero» viene del enfoque **Lean Startup** de Eric Ries (2011) y de su **producto mínimo viable**: la versión más sencilla de una idea que permite comprobar si funciona antes de invertir más tiempo o dinero. El ciclo es **construir, medir y aprender**, y después decidir si seguir, cambiar o abandonar la idea.

> **Ejemplo:** antes de contratar un sistema de citas con avisos automáticos, una entidad puede probar durante dos semanas a enviar un WhatsApp el día antes de cada cita y contar cuántas familias acuden. Si funciona, ya sabe que merece la pena dar el siguiente paso.

6 · ELEGIR CON CRITERIO

Cómo elegir la tecnología

La herramienta se elige al final y por criterios, no porque esté de moda. En la sesión presencial vimos cuatro preguntas, y en la sesión online las ampliamos a seis:

1. Responde al reto
Resuelve nuestra necesidad, no la de otra entidad.

2. Facilidad
El equipo y las personas usuarias la pueden usar sin una formación larga.

3. Coste real
Licencias hoy y dentro de un año, horas de aprendizaje y mantenimiento.

4. Protección de datos
Dónde se guardan los datos, si cumple el RGPD y si hay contrato con el proveedor.

5. Accesibilidad
La pueden usar personas mayores, con discapacidad o con poca competencia digital.

6. Sostenibilidad
Alguien la mantendrá dentro de seis meses, aunque cambie el equipo.

Cuando la herramienta trata **datos de personas atendidas**, la protección de datos pesa más que el resto de criterios.

LO GRATIS DE HOY PUEDE NO SERLO MAÑANA

Desde julio de 2025, Microsoft dejó de ofrecer gratis a las entidades sin ánimo de lucro las licencias de Microsoft 365 Business Premium y Office 365 E1. Por eso conviene preguntarse siempre qué pasa si mañana cambia el precio y si podremos llevarnos los datos a otro sitio. **Regla práctica:** mejor una herramienta que ya tenemos y sabemos usar que una nueva perfecta. Antes de pagar, merece la pena consultar programas como **TechSoup Spain**, que ofrece tecnología donada o con descuento a entidades sociales.

7 · INTELIGENCIA ARTIFICIAL

IA con uso responsable

La inteligencia artificial generativa puede ayudar en todas las fases del ciclo de innovación, siempre como apoyo al equipo y nunca como sustituto:

Diagnóstico
Resumir y ordenar respuestas de formularios anónimos.

Ideación
Proponer ideas a partir del reto para ampliar las nuestras.

Prototipado
Redactar borradores de textos, guiones o materiales.

Testeo
Agrupar los comentarios de las personas que prueban.

Cinco reglas

1 · **Nunca datos personales** de personas atendidas en herramientas de IA abiertas al público.

2 · **Revisar siempre** lo que produce: puede equivocarse o inventar datos.

3 · **Decide una persona,** no la herramienta, sobre todo cuando afecta a la atención.

4 · **Atención a los sesgos:** puede reproducir estereotipos sobre los colectivos con los que trabajamos.

5 · **Transparencia:** contar cuándo un contenido se ha hecho con ayuda de IA.

Estas reglas encajan con el marco legal europeo. El **Reglamento General de Protección de Datos** se aplica a cualquier dato personal que introduzcamos en una herramienta, y el **Reglamento europeo de Inteligencia Artificial** (Reglamento (UE) 2024/1689) pide a las organizaciones que usan sistemas de IA que su personal tenga un nivel suficiente de alfabetización en IA. La Agencia Española de Protección de Datos tiene guías específicas sobre IA y protección de datos.

8 · SESIÓN ONLINE · JUEVES 22 DE OCTUBRE

Herramientas para construir la idea

El jueves unimos las dos semanas: el tablero Kanban de la semana 1 y la idea de la semana 2.

Empezamos repasando el tablero de cada entidad: qué tarjetas se habían movido y qué estaba atascado. Después vimos un menú de herramientas según el tipo de reto, y cada entidad pensó cuál podría ayudarle a dar forma y construir su idea. La propuesta, en clave ágil, es no elegir una herramienta para siempre, sino **probarla en pequeño durante dos semanas**, como una tarjeta más del tablero, y decidir en la revisión semanal si seguimos, la cambiamos o la dejamos.

Si el reto es…	Podemos probar
Atender y avisar a personas y familias	WhatsApp Business, Comunidades de WhatsApp, Microsoft Bookings o Calendly para citas
Coordinar al equipo	Planner o Trello (nuestro Kanban), Teams, calendarios compartidos
Registrar y medir	Microsoft o Google Forms, Excel en línea, Airtable
Publicar y dar visibilidad	Canva, Metricool, Meta Business Suite
Ganar tiempo en tareas de texto	Copilot u otro asistente de IA, sin datos personales y siempre con revisión

Metricool: planificar los contenidos en un solo calendario

Metricool es una herramienta española de gestión de redes sociales. Su gran ventaja para una entidad es que reúne en un mismo calendario la planificación de todas las redes, de modo que se puede organizar el mes de contenidos de una sentada y programarlos para que se publiquen solos.

Planificar

Calendario visual para programar publicaciones en Instagram, Facebook, TikTok, YouTube y otras redes.

Medir

Estadísticas de seguidores, interacciones y alcance para ver qué funciona.

Empezar gratis

Tiene un plan gratuito para una marca, con límite de publicaciones al mes. Algunas redes, como LinkedIn, solo están en los planes de pago.

Condiciones consultadas en la web de Metricool en octubre de 2026; pueden cambiar.

Comunidades de WhatsApp: comunicarse con orden

Las **Comunidades de WhatsApp** reúnen varios grupos bajo un mismo paraguas. Incluyen un **grupo de avisos** para comunicarse con todos los miembros a la vez, sin repetir el mensaje en cada grupo, y permiten mantener grupos más pequeños por actividad, por clase o por edad. Para una entidad, ordenan la comunicación con familias y participantes y evitan la saturación de mensajes.

> **Antes de crear una comunidad:** informad a las familias de para qué se usará y recoged su consentimiento, decidid quién la administra y nunca compartáis por WhatsApp datos sensibles de las personas atendidas.

La tarjeta de la herramienta

POR HACER → EN CURSO

> **Probar** [herramienta] **para** [qué parte del reto] · Responsable: [nombre] · Dos semanas: hasta el [fecha] · Lo revisamos en la revisión semanal

PARA SEGUIR TRABAJANDO

Preguntas para el equipo

- [ ] ¿Hemos compartido con el equipo las ideas que salieron en la lluvia de ideas, también las que no elegimos?
- [ ] ¿Quién ha asumido el rol de decidir? ¿Qué criterios usó?
- [ ] ¿Nuestra ficha de la idea dice qué probaríamos primero, en su versión mínima?
- [ ] ¿La herramienta elegida cumple los seis criterios? ¿Qué pasa con los datos de las personas?
- [ ] ¿Está la tarjeta de la herramienta en nuestro tablero, con responsable y fecha?
- [ ] Para el Tema 3: si la herramienta funciona, ¿cómo lo notaríamos?

Recursos y enlaces

Soluciones creativas a los retos de Europa a través de la innovación social
Comisión Europea (CORDIS): qué es la innovación social y proyectos europeos de ejemplo.
cordis.europa.eu · innovación social

El modelo del doble diamante, Torresburriel Estudio
Origen en el Design Council, fases y la lógica de divergir y converger, explicado en español.
torresburriel.com · modelo del doble diamante

Votación por puntos
Cómo funciona el método, en español.
pollunit.com/es/tutorials/dot_voting

Comunidades de WhatsApp
Guía oficial para configurar una comunidad.
whatsapp.com/communities/learning

AEPD · IA y protección de datos
Guía para adaptar al RGPD los servicios que usan IA.
aepd.es · nota de prensa y guía

Puerto Cero
Toda la información del programa y la bitácora de cada semana.
gestiontercersector.org/puerto-cero

Guía sobre el design thinking, Universidad Carlos III de Madrid
Las cinco fases, sus herramientas y el papel de quien facilita. «Fallar rápido, fallar barato».
uc3m.es · guía design thinking

Técnica de creatividad 6-3-5, Universitat Politècnica de València
Origen y pasos del brainwriting, por el catedrático Víctor Yepes.
victoryepes.blogs.upv.es · técnica 6-3-5

Metricool
Planificación y analítica de redes sociales.
metricool.com/es

TechSoup Spain
Tecnología donada o con descuento para entidades sociales.
techsoup.es

Reglamento europeo de IA
Reglamento (UE) 2024/1689, texto oficial en español.
eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Bibliografía de referencia: Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination*. Scribner · Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6) · Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business · Knapp, J., Zeratsky, J. y Kowitz, B. (2016). *Sprint*. Simon & Schuster.

PRÓXIMA PARADA

Tema 3 · Medición del impacto

Con la idea elegida y la herramienta en prueba, la siguiente semana aprendemos a medir si lo que hacemos produce cambios reales en las personas.

Martes 27 de octubre · Impact Hub Málaga · Sala Helio · 10:00–12:00 h