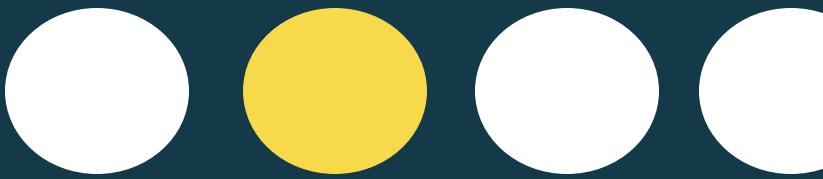


UD 5: GESTIÓN DE LA INCERTIDUMBRE



INMACULADA LUCIA





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CONCEPTO DE INCERTIDUMBRE	3
ANÁLISIS DE ESCENARIOS	6
DIVERSIFICACIÓN DE RIESGOS	11
DESIGN THINKING	13

INTRODUCCIÓN

En esta unidad trabajaremos los siguientes saberes básicos:

- ECE.4.A.4. Estrategias de gestión de la incertidumbre y toma de decisiones en contextos cambiantes. El error y la validación como oportunidades para aprender.
- ECE.4.A.2. Creatividad, ideas y soluciones. Pensamiento de diseño y otras metodologías de innovación ágil.

Estos saberes básicos se relacionan con los siguientes criterios de evaluación:

Criterio de evaluación 1.3 Gestionar de forma eficaz las emociones y destrezas personales, promoviendo y desarrollando actitudes creativas.

El objetivo de esta unidad es aprender a analizar situaciones de incertidumbre, siendo capaces de tomar decisiones en situaciones y contextos como los actuales que se caracterizan por cambios frecuentes y rápidos.

Empezaremos introduciendo el concepto de incertidumbre, para posteriormente explicar dos herramientas de gestión de la incertidumbre:

- Planificación y análisis de escenarios.
- Diversificación de riesgos.

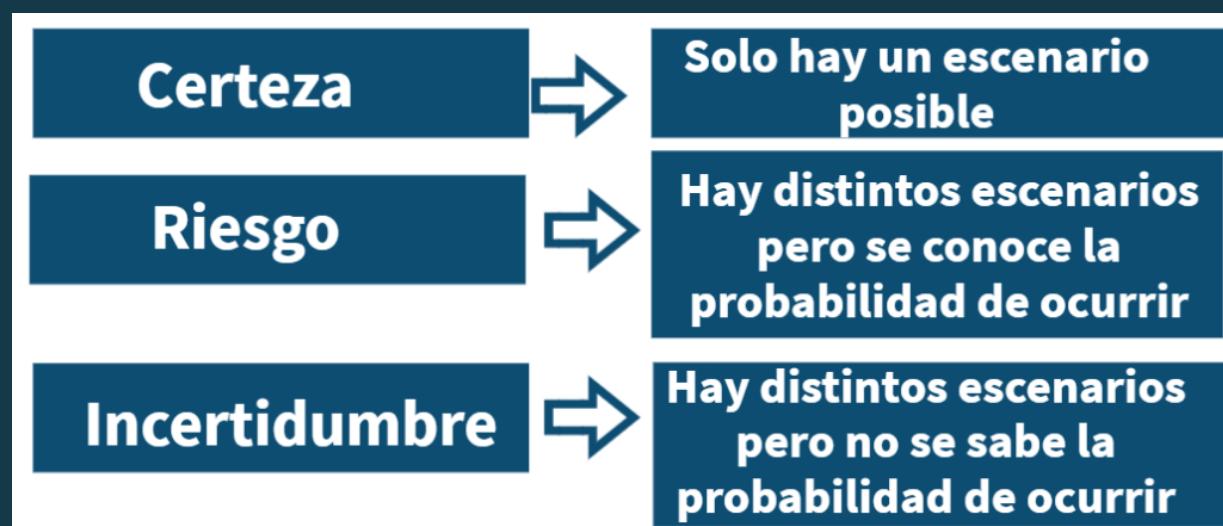
Posteriormente nos centraremos en la metodología ágil Design Thinking que se basa en la mejora continua a través del proceso de prueba y validación para posteriormente en la unidad 6, empezar a poner este método en práctica al empezar a idear nuestra idea de negocio.

CONCEPTO DE INCERTIDUMBRE

La incertidumbre económica se refiere a la falta de certeza o claridad sobre el comportamiento futuro de variables económicas o la evolución de la actividad económica en su conjunto. Es un factor inherente a la economía que afecta la toma de decisiones de individuos, empresas y gobiernos.

Cuando debemos tomar una decisión, nos podemos encontrar con tres situaciones:

- Certeza: Se conoce exactamente lo que va a ocurrir, ya que solo hay un escenario posible, esto no es muy común, pero si ocurre las decisiones son fáciles de tomar, ya que se tomaría la decisión que generara mayor beneficio, utilidad o satisfacción.
- Riesgo: Pueden ocurrir distintos escenarios, conociendo la probabilidad de que ocurran. aquí hay mayor probabilidad de equivocarse que en situaciones de certeza pero aún así se puede calcular la mejor opción con métodos estadísticos mediante la esperanza matemática de los beneficios esperados.
- Incertidumbre: Existen distintos escenarios , pero no se conoce la probabilidad de que ocurra cada uno de ellos. En este caso no se conoce lo que puede ocurrir y los resultados son impredecibles por lo que la toma de decisiones es muy complicada.



Cuando estamos ante una situación de incertidumbre nos encontramos con:

- La imposibilidad de predecir con precisión los resultados futuros
- La Falta de información o conocimiento sobre el desarrollo de las distintas situaciones.

La incertidumbre está presente en múltiples aspectos económicos y empresariales como por ejemplo:

En políticas económicas, precios, estimaciones de demandas, tasas de interés, etc.

Ejemplos de situaciones de incertidumbre pueden ser:

La volatilidad de las criptomonedas

La volatilidad en el mercado de criptomonedas es un claro ejemplo de una situación que genera incertidumbre económica. Este fenómeno se caracteriza por:

- Fluctuaciones rápidas y significativas en los precios de los activos digitales.
- Cambios drásticos en el valor de mercado en cuestión de horas o incluso minutos.
- Dificultad para predecir tendencias a corto y largo plazo.

Conflictos geopolíticos: La invasión de Ucrania

Los conflictos geopolíticos, como la invasión de Ucrania, son otra fuente importante de incertidumbre económica. Este evento ha generado:

- Volatilidad en los mercados energéticos y de materias primas.
- Disrupciones en las cadenas de suministro globales.
- Incertidumbre sobre las sanciones económicas y sus efectos secundarios.
- Preocupaciones sobre la seguridad alimentaria global.

La incertidumbre se refleja en:

- La duración y el alcance del conflicto.
- El impacto a largo plazo en las relaciones comerciales entre Rusia y Occidente.
- Los efectos en la inflación global y las políticas monetarias.
- Las implicaciones para la seguridad energética, especialmente en Europa.

Cambios tecnológicos disruptivos: La inteligencia artificial

Los avances tecnológicos, particularmente en inteligencia artificial, están generando una incertidumbre significativa en la economía. Esta situación implica:

- Transformación radical de múltiples sectores e industrias.
- Cambios en la naturaleza del trabajo y las habilidades requeridas.
- Desafíos éticos y regulatorios sin precedentes.
- Potencial para aumentar la productividad pero también para desplazar empleos.

La incertidumbre se manifiesta en:

- El ritmo y alcance de la adopción de la IA en diferentes sectores.
- El impacto en el mercado laboral y la desigualdad económica.
- Las implicaciones para la privacidad y la seguridad de datos.
- La necesidad de nuevos marcos regulatorios y éticos.

En el siguiente ejercicio debes indicar si se trata de una situación de certeza, de riesgo o de incertidumbre:

Link al ejercicio.

En los próximos apartados veremos Estrategias para tomar decisiones en contextos con incertidumbre y rápidos y frecuentes cambios.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS

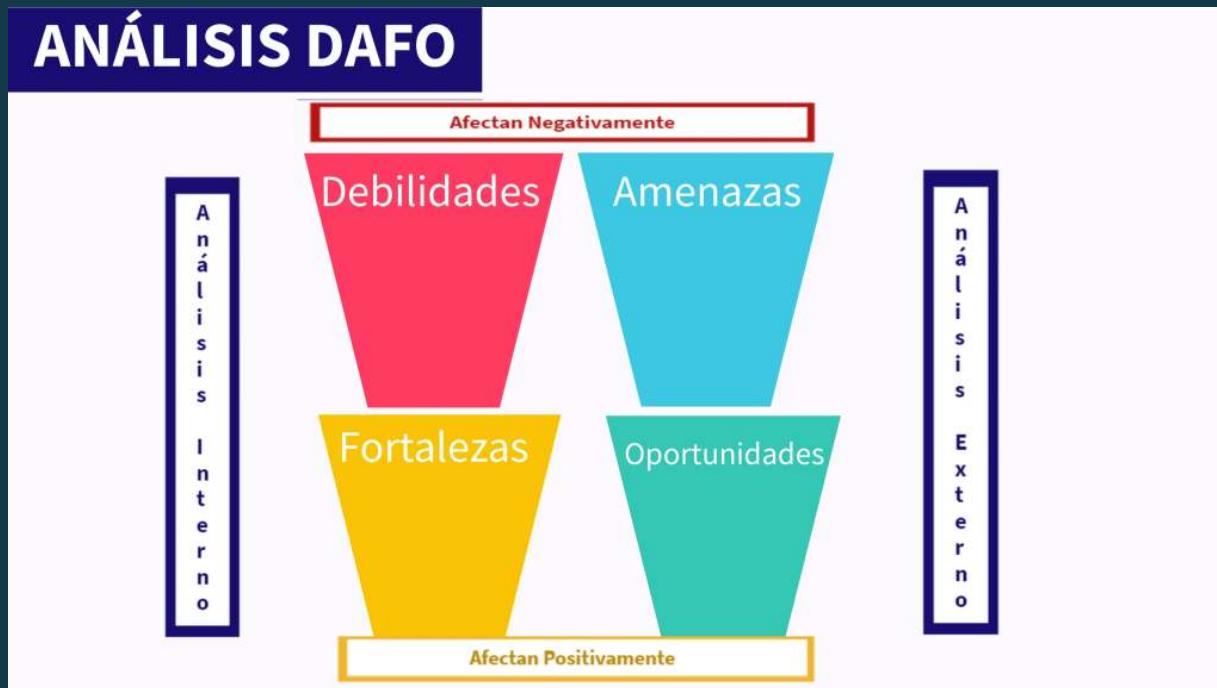
En este apartado vamos a analizar la planificación y el análisis de escenarios como herramienta de gestión de la incertidumbre.

La planificación de escenarios es una técnica estratégica que implica desarrollar múltiples proyecciones futuras o escenarios, para prepararse ante diferentes posibilidades.

Esta herramienta ayuda a las organizaciones a anticiparse y planificarse ante diversos escenarios futuros, mejorando su capacidad de adaptación y toma de decisiones.

Elementos clave de la planificación de escenarios:

- 1. Identificación de fuerzas motrices o Factores que van a influir en la situación: Analizar los factores externos e internos que pueden influir en el futuro de la organización. Para ello se realizará un análisis DAFO, es decir analizar todos los factores internos o externos que afectan a la decisión y clasificarlos en:
 - Debilidades: Factores internos o que la empresa puede controlar negativos
 - Amenazas: Factores externos a la empresa negativos
 - Fortalezas: Factores externos o que la empresa puede controlar positivos
 - Oportunidades: Factores externos a la empresa positivos



En el siguiente juego en Genially, se te dan los factores y debes completar el DAFO:

Link al Genially.

- 2. Desarrollo de escenarios: Crear narrativas detalladas de posibles futuros basados en diferentes combinaciones de factores clave.
- 3. Análisis de implicaciones: Evaluar cómo cada escenario podría afectar a la organización y sus estrategias.
- 4. Formulación de estrategias: Desarrollar planes de acción flexibles que puedan adaptarse a diferentes escenarios, además de diseñar acciones inmediatas para llevar a cabo si el escenario ocurre.

Beneficios de la planificación de escenarios:

- Mejora la capacidad de anticipación y preparación ante cambios
- Fomenta el pensamiento estratégico y la creatividad
- Ayuda a identificar riesgos y oportunidades potenciales
- Aumenta la resiliencia organizacional

En el siguiente ejemplo se llevan a cabo cada una de las cuatro fases de la planificación y análisis de escenarios:

EJERCICIO-EJEMPLO

Imagina que eres el dueño de una pequeña tienda de ropa en tu ciudad. Debido a los cambios en el mercado y las tendencias de consumo, necesitas planificar diferentes escenarios para los próximos 2 años.

Se van a tener en cuenta dos variables o factores:

- Demanda de compras online vs. compras en tienda física
- Preferencia por moda rápida vs. moda sostenible

Por cada variable pueden ocurrir dos escenarios:

- Compras online: Aumento significativo vs. Disminución
- Preferencia de moda: Moda rápida dominante vs. Moda sostenible dominante

Los Escenarios o matriz de estados de la naturaleza:

Aumento de compras online	Disminución de compras online	Moda rápida domina	Escenario A	Moda sostenible domina	Escenario B	Escenario C	Escenario D
---------------------------	-------------------------------	--------------------	-------------	------------------------	-------------	-------------	-------------

Vamos a analizar cada uno de los cuatro escenarios con la estrategia a seguir en cada uno de ellos:

	Aumento de compras online	Disminución de compras online
Moda rápida domina	Escenario A	Escenario B
Moda sostenible domina	Escenario C	Escenario D

	Aumento de compras online	Disminución de compras online
Moda rápida domina	<p>Escenario A: «Moda rápida online»</p> <p>Impacto: Alta competencia online, presión para ofrecer novedades constantemente.</p> <p>Estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer presencia en e-commerce Implementar sistema de rotación rápida de inventario Mejorar logística para entregas rápidas <p>Oportunidades: Alcance a más clientes, reducción de costos de tienda física</p> <p>Amenazas: Competencia intensa, posible pérdida de identidad de marca</p>	<p>Escenario B: «Moda rápida en tienda»</p> <p>Impacto: Mayor tráfico en tienda, necesidad de renovación constante de escaparates.</p> <p>Estrategias: Mejorar experiencia en tienda con tecnología interactiva</p> <p>Implementar sistema de «ver online, comprar en tienda»</p> <p>Ofrecer eventos y lanzamientos exclusivos en tienda</p> <p>Oportunidades: Fidelización de clientes locales, ventas cruzadas</p> <p>Amenazas: Costos operativos altos, gestión de inventario compleja</p>
Moda sostenible domina	<p>Escenario C: «Moda sostenible online»</p> <p>Impacto: Necesidad de transparencia en la cadena de suministro, énfasis en calidad sobre cantidad.</p> <p>Estrategias: Desarrollar línea de productos sostenibles</p> <p>Crear contenido educativo sobre sostenibilidad</p> <p>Implementar programa de reciclaje y reutilización</p> <p>Oportunidades: Diferenciación de marca, atracción de consumidores conscientes</p> <p>Amenazas: Mayores costos de producción, desafíos en la comunicación online de calidad</p>	<p>Escenario D: «Moda sostenible en tienda»</p> <p>Impacto: Énfasis en la experiencia de compra, educación del consumidor en tienda.</p> <p>Estrategias: Convertir la tienda en un espacio de comunidad y aprendizaje</p> <p>Ofrecer servicios de reparación y personalización</p> <p>Implementar un sistema de alquiler de prendas</p> <p>Oportunidades: Creación de una comunidad leal, diferenciación local</p> <p>Amenazas: Menor rotación de inventario, necesidad de personal más especializado</p>

El plan de acción podría ser:

- Desarrollar Habilidades necesarias: Adaptabilidad, conocimiento en e-commerce, comprensión de prácticas sostenibles, habilidades de marketing digital.
- Monitorear el entorno: Seguimiento de tendencias de ventas online vs. en tienda, encuestas a clientes sobre preferencias de sostenibilidad, análisis de competidores.
- Acciones beneficiosas en todos los escenarios: Mejorar la presencia digital, educar al personal sobre sostenibilidad, desarrollar una cadena de suministro flexible.

Ejercicio de planificación de Escenarios para una cafetería

Imagina que eres el dueño de una pequeña cafetería en tu barrio. Debes planificar diferentes escenarios para los próximos 12 meses basándote en dos variables clave.

Variables y dimensiones proporcionadas:

1. Preferencia de consumo:

- Dimensión A: Mayor demanda de opciones para llevar
- Dimensión B: Mayor demanda de consumo en el local

2. Tendencias alimentarias:

- Dimensión A: Aumento de la demanda de opciones saludables
- Dimensión B: Mantenimiento de la demanda de opciones tradicionales

Instrucciones:

1. Crea una matriz 2x2 con estas variables, generando cuatro escenarios posibles.

2. Para cada escenario, describe brevemente:

- Cómo afectaría a tu cafetería
- Una estrategia principal que implementarías
- Una oportunidad y una amenaza que presentaría cada situación

3. Propón una acción concreta que podrías tomar ahora y que sería beneficiosa en todos los escenarios.

DIVERSIFICACIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos consiste en repartir el riesgo entre distintos elementos, de manera que las probabilidades de perder o ganar se compensen, minimizando así el impacto negativo de algún evento imprevisto en uno de los elementos.

Sigue la máxima: «no poner todos los huevos en la misma cesta».

En el ámbito económico-financiero, se pueden diversificar riesgos en los siguientes campos:

- Diversificación por activos: Combinar diferentes tipos de inversiones como acciones, bonos, bienes raíces o inmuebles y materias primas.
- Diversificación sectorial: Invertir en empresas de diversos sectores económicos como tecnología, salud, finanzas y energía.
- Diversificación geográfica: Distribuir inversiones en diferentes países o regiones para aprovechar distintas etapas del ciclo económico.
- Diversificación por tamaño de empresa: Incluir en la cartera empresas grandes, medianas y pequeñas para equilibrar estabilidad y potencial de crecimiento.
- Diversificación por divisas: Adquirir activos en diferentes monedas para reducir el riesgo cambiario.
- Diversificación en la producción: Esta estrategia implica que una empresa amplíe su gama de productos o servicios para reducir la dependencia de una sola línea de producción.

Puedes ver el vídeo del apartado:



En el siguiente documento tienes una ficha de ejercicios para trabajar el apartado:

[**Link del Ejercicio.**](#)

DESIGN THINKING



El Design Thinking es una metodología ágil que se basa en encontrar ideas innovadoras centradas en el usuario, es decir parte de las necesidades detectadas de los usuarios.

El Design Thinking ofrece un enfoque estructurado pero flexible, utilizando la empatía, la colaboración y la experimentación para abordar desafíos complejos. Su objetivo principal es desarrollar la innovación centrada en las personas, es decir partiendo de las necesidades de las personas a través de un proceso de investigación, buscar soluciones que cubran esas necesidades a través de la validación continua por parte de los usuarios. Es decir se basa en el método prueba (testar prototipo con los usuarios), evalúa o valida y mejora.

Cuando se aplica Design Thinking, se comienza formulando un reto claro y específico que define el problema a resolver. Este reto debe estar centrado en el usuario y sus necesidades.

Por ejemplo, un reto podría ser: «¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de los alumnos en nuestro instituto?»

El reto inicial puede ser reformulado a medida que se avanza en el proceso y se obtiene más información sobre las necesidades de los usuarios.

¿Qué sienten, piensan y necesitan los usuarios? Aquí entra la investigación: realiza entrevistas, observa comportamientos y recopila datos clave para ponerte en su lugar. Solo así podrás diseñar soluciones realmente útiles.

Fases del proceso:

El proceso de Design Thinking se divide en cinco fases principales:



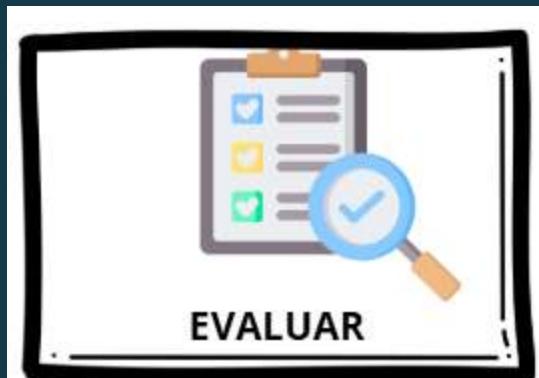
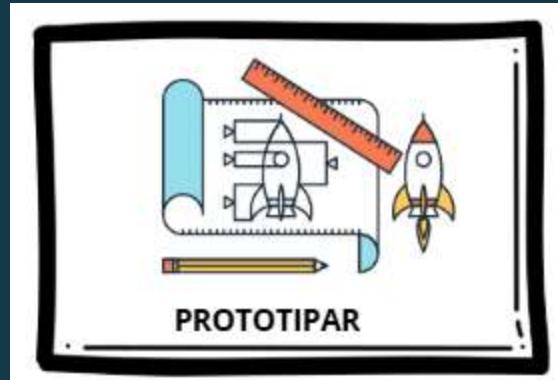
Empatizar: En esta fase, se busca comprender profundamente a los usuarios y sus necesidades. ¿Qué sienten, piensan y necesitan los usuarios? Aquí entra la investigación: realiza entrevistas, observa comportamientos y recopila datos clave para ver el mundo a través de los ojos de los usuarios

Definir: Aquí se sintetiza la información recopilada para identificar los problemas centrales y establecer los objetivos del proyecto. Se busca definir una declaración de problema procesable que guiará las siguientes etapas

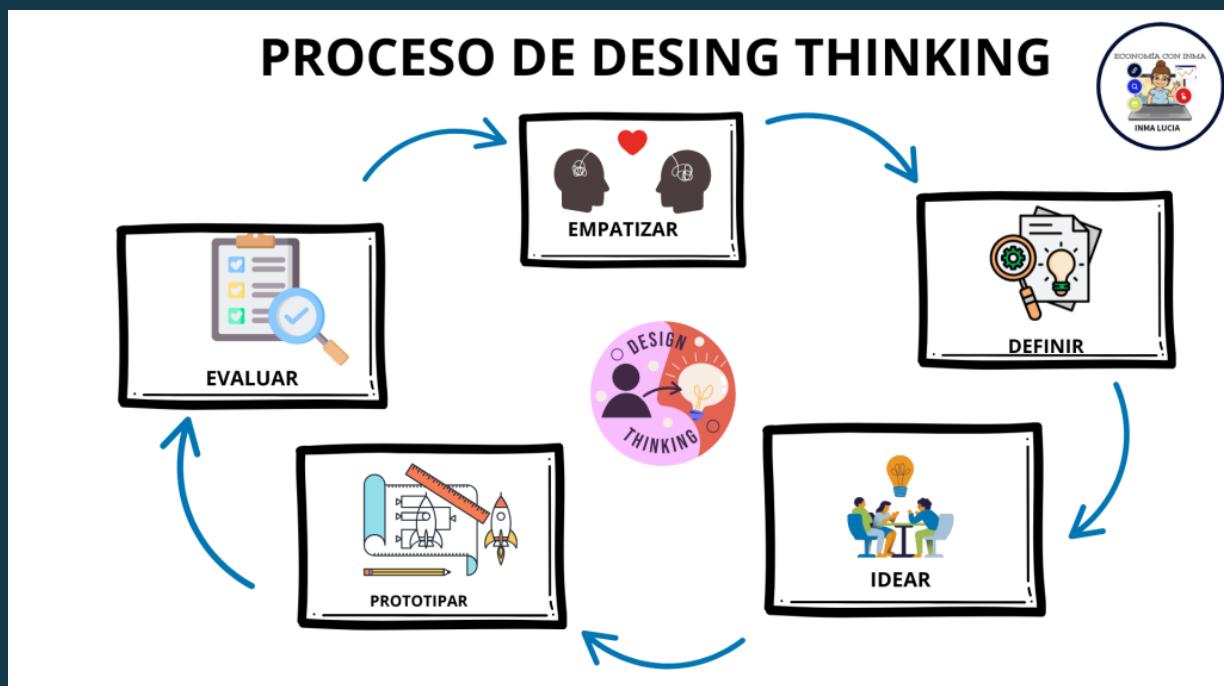


Idear: Esta fase representa la transición de la identificación del problema a la creación de soluciones. Se generan múltiples ideas creativas sin juzgarlas prematuramente, utilizando técnicas como lluvia de ideas o mapas mentales

Prototipar: En esta etapa, se materializan las ideas seleccionadas. Se crean prototipos rápidos y de bajo coste para experimentar y acercarse cuanto antes al usuario para poder validar la idea. Esto permite fallar rápido y aprender rápidamente de los errores para poder mejorar.

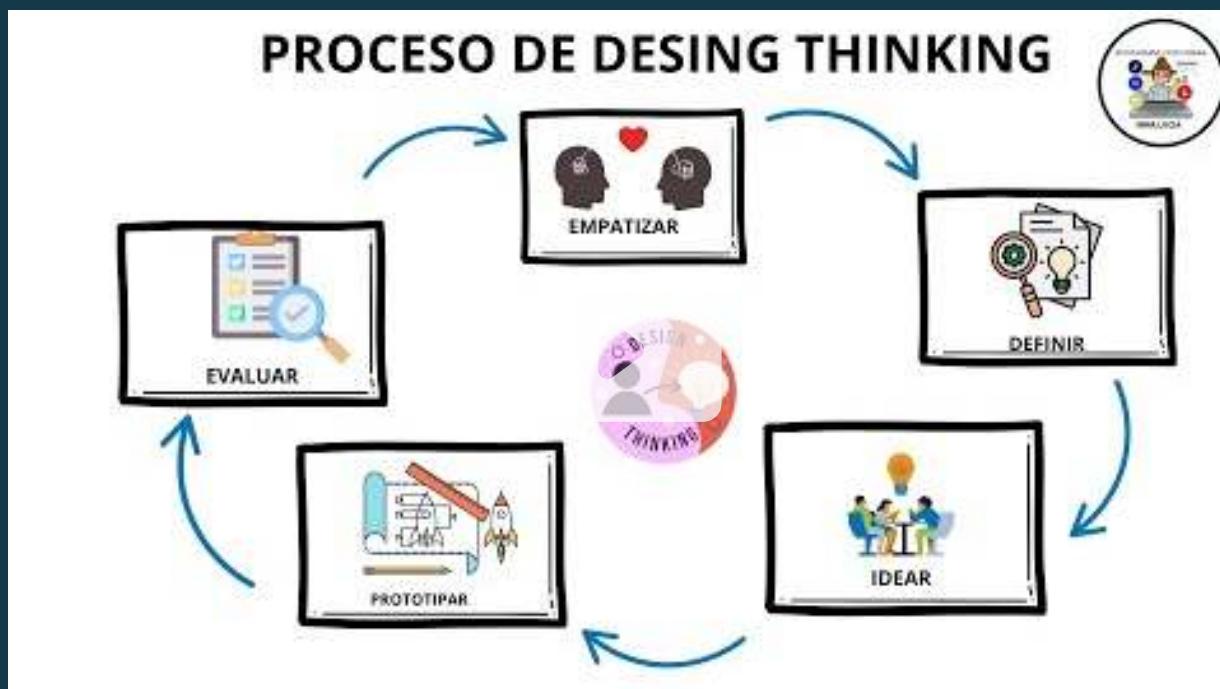


Evaluar: Finalmente, los usuarios prueban y evalúan los prototipos elaborados. Esta fase empírica de validación es crucial para descubrir errores y aciertos, permitiendo realizar correcciones y mejoras en los prototipos.



El proceso de Design thinking es un proceso de prueba y error hasta la solución final, puesto que los distintos prototipos que van saliendo de cada proceso, se van validando con los usuarios, volviendo a comenzar la fase de empatizar, hasta llegar al prototipo final. Este carácter iterativo permite a los equipos actualizar continuamente sus soluciones, garantizando una solución adaptada y enfocada al usuario.

Puedes ver el siguiente vídeo sobre el proceso de Design Thinking:



En el siguiente documento tienes una actividad para realizar en una hora y aplicar el proceso de Design Thinking:

[Link al Ejercicio.](#)