

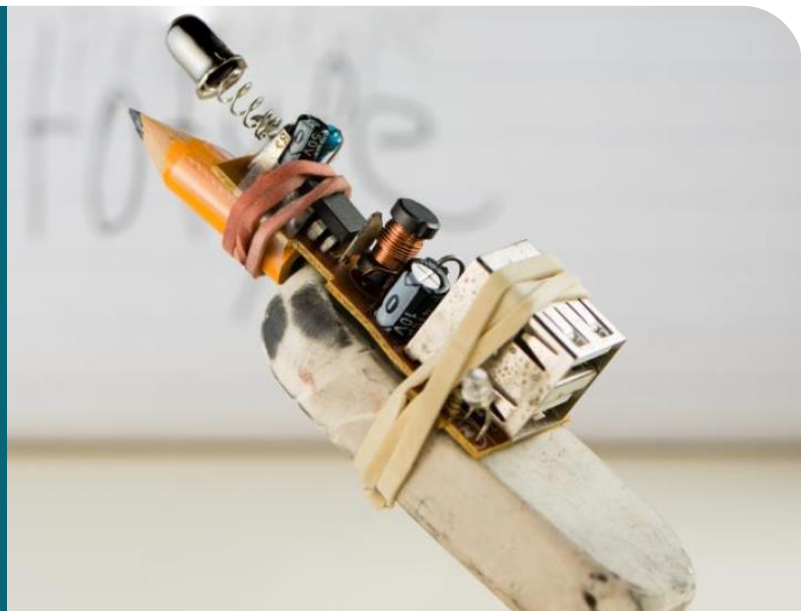
04

Prototipado



Esta sección servirá de apoyo a los profesionales en la cuarta etapa del modelo Design Thinking for para el Cambio Social: el prototipado.

En las etapas anteriores se han recogido las necesidades de la comunidad (Empatizar), se han enfocado bien (Definir) y se han identificado las hipótesis de cambio social (Idear).



Ahora es el momento de crear una versión preliminar de la solución que pueda impulsar el cambio social. La fase de prototipado es una fase iterativa. En este paso puede nacer una nueva idea que te lleve de nuevo a la fase de ideación. Un prototipo, que puede ser un modelo en papel, una representación de un espacio de aprendizaje innovador, un storyboard, un esquema o una caja de cartón, permite a los diseñadores imaginar y elegir rápidamente la mejor respuesta entre múltiples alternativas. Es un método rápido para transmitir un concepto. No importa lo preciso que sea el prototipo. Durante esta fase, el diseñador está preparado para crear una primera versión de la solución.

La creación de prototipos ayuda a los artífices del cambio social a determinar si el diseño (o las revisiones) funcionan o no según lo previsto antes de lanzarlos al mundo/la comunidad y a las manos de la gente. La creación de prototipos permite a los diseñadores sociales evaluar la viabilidad, mejorar la calidad, presentar eficazmente las ideas a los responsables de la toma de decisiones, reducir los factores de riesgo e iterar a un coste menor.



"Nos retrasa para hacernos más rápidos. Gastando tiempo en prototipar nuestras ideas, evitamos errores costosos como ser demasiado complejos muy pronto, u ocebarnos con una idea débil por demasiado tiempo."



Actividades	Herramientas	Resultados
1. Inteligencia artificial	• DALL-E	• Prototipos virtuales
2. Prototipado de espacios		
3. Bocetos	• Lápiz y papel	• Bocetos y diagramas
4. Maquetas	• Lápiz, papel y colores	• Esquemas
5. Storyboarding	• Lápiz y papel	• Historias
6. Juegos de rol	• Cuestiones y situaciones	• Juegos de rol y experiencias
7. Construcción de modelos físicos	• Arcilla, lápiz, papel, materiales varios	• Modelos tri-dimensionales
8. Prototipado con lego	• Bloques de lego	• Sistemas y modelos tri-dimensionales

Tipos de Prototipos

01 Prototipos de Baja Fiabilidad

La creación de prototipos de baja fiabilidad es la más fundamental de las dos categorías. El modelo desarrollado puede estar incompleto o incluir sólo un subconjunto de las características que tendría el resultado final. Con frecuencia, los prototipos de baja fidelidad no se construyen con el mismo material o método que el resultado final, sino con madera, papel o plástico. Estos prototipos o bien son baratos y sencillos de fabricar, o bien son esencialmente representaciones visuales del resultado final.

02 Prototipos de Alta Fidelidad

Los prototipos de alta fiabilidad se acercan mucho más al resultado final. Por ejemplo, un prototipo de alta fidelidad podría ser un modelo de plástico en 3D con piezas móviles que permitiera a la gente sentir el funcionamiento del prototipo. Esto se consideraría alta fiabilidad en lugar de baja, ya que ofrecería una experiencia más inmersiva a la gente que un bloque de madera. Este estilo de prototipo es más atractivo, pero requiere tiempo y diseñadores cualificados.

01

Prototipos de Inteligencia Artificial y Sociedad (*cara a cara/online*)

Un ejemplo de prototipo para el cambio social podría ser un espacio de aprendizaje innovador co-diseñado por una comunidad local. Gracias a la descripción proporcionada por la comunidad local, el algoritmo de IA visualizará el espacio de aprendizaje mostrando un modelo visual del mismo sobre el que se podrán desarrollar discusiones posteriores. DALL-E es una herramienta de inteligencia artificial que permite visualizar conceptos a partir de una descripción textual. El programa genera imágenes de objetos realistas y de fantasía a partir de breves indicaciones en lenguaje natural. En el caso del

Design Thinking para el cambio social, uno de los posibles usos de DALL-E es la creación de nuevos espacios de aprendizaje innovadores. Por ejemplo, dando una descripción como "escuela sostenible, espacio abierto, aprendizaje basado en proyectos, diseño escandinavo" podemos visualizar inmediatamente un nuevo espacio escolar que combine diferentes ideas recogidas a través de las fases previas de Design Thinking.

Un prototipo de espacio virtual será el resultado de la actividad de creación de prototipos de espacios sociales con inteligencia artificial.

02

Bocetos (*cara a cara*)

Los bocetos, el tipo más básico de creación de prototipos, requieren poco trabajo y no exigen dotes artísticas para el dibujo. Los bocetos pueden utilizarse para poner en marcha el proceso de imaginar y construir una nueva

solución, y pueden compartirse con la comunidad y las partes interesadas para obtener más ideas y conversaciones. Los bocetos y diagramas serán el resultado de la actividad.

03

Maquetas (*cara a cara*)

Las maquetas son útiles para la creación de prototipos de productos digitales en las primeras fases. Los diseñadores pueden crear maquetas y modelos en papel o dibujar y recortar componentes funcionales de una interfaz de usuario, como un menú desplegable o un campo

de texto. Algunos diseñadores prefieren diseñar sus creaciones a mano, mientras que otros prefieren utilizar software como Invision o Balsamiq. Modelos y maquetas serán el producto final de la actividad de creación de prototipos en papel.

04

Storyboarding (*cara a cara, online, modelos híbridos*)

Contar historias es una de las poderosas herramientas del Design Thinking. Los guiones gráficos son un método fantástico para transmitir historias y orientar a las partes interesadas y a los miembros de la comunidad. Los guiones gráficos son una estrategia para la creación temprana de prototipos que permite prever cómo experimentarán las personas un

problema o un cambio social y transmitirlo en una serie de dibujos o bocetos. Las historias nos ayudan a recopilar conocimientos sobre las personas, los objetivos y las metas, al tiempo que suscitan nuevas ideas mediante la cooperación con otros diseñadores. El resultado de la actividad de creación de prototipos será un guión gráfico.



05 Juegos de Rol (cara a cara)

Los juegos de rol, o prototipos experienciales, permiten a los diseñadores examinar físicamente situaciones dentro del sistema al que se dirigen. Los juegos de rol captan y representan mejor la experiencia de la gente con un problema social o un cambio social. Considere la posibilidad de imitar su experiencia para obtener un

conocimiento empático de los miembros de la comunidad. Los diseñadores pueden emplear accesorios, objetos y simulaciones de audio para simular un entorno real. El resultado de la actividad de creación de prototipos en este formato será un juego de rol.

06 Construcción de Modelos (*en persona*)

Para crear un prototipo con el que probar una solución social, puede utilizar una amplia gama de materiales. Los modelos físicos suelen crearse con papel, madera, cartón, arcilla, espuma o reutilizando objetos existentes. Un modelo físico transforma una noción intangible en una forma física tridimensional. Esto permite realizar

pruebas considerablemente mejores y puede suscitar el debate sobre las soluciones o los problemas de cambio social propuestos. Un modelo tridimensional será el resultado de la actividad de creación de prototipos de construcción de modelos físicos.

07 Prototipado con Legos (*en persona*)

Legó puede ser una herramienta excelente para hacer realidad las ideas. Los ladrillos Legó son objetos de plástico extremadamente exactos y consistentes. El uso de ladrillos Legó permite al diseñador producir rápidamente un resultado físico a partir de una idea. Todo el procedimiento es rápido. Muchos diseñadores utilizan Legó para

crear rápidamente un prototipo científico o de sistema en 3D. En comparación con otros tipos de enfoques de creación de prototipos en 3D el empleo de figuras de legó ayuda a generar una visión tangible y también es fácil de modificar. Un modelo tridimensional será el resultado de la actividad de creación de prototipos de Legó.