

LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y SUS PROTAGONISTAS

Silvina Perez
Álvarez¹

Beatriz García^{1,2}

Alexis Mancilla¹

Javier Maya¹

1. Instituto de Tecnologías en Detección y Astropartículas (ITeDA), Mendoza, Argentina

2. UTN, Facultad Regional Mendoza, Argentina

La Ciencia para Todos es un derecho humano y constituye para el científico un desafío y una obligación. La tarea implica hacer accesible el conocimiento, los descubrimientos y el desarrollo tecnológico al Mundo no científico.

Una de las maneras de llegar a públicos diversos es a través de muestras de ciencias, museos y mega exposiciones que permiten interacción con el público y una aproximación no formal a los conceptos disciplinares.

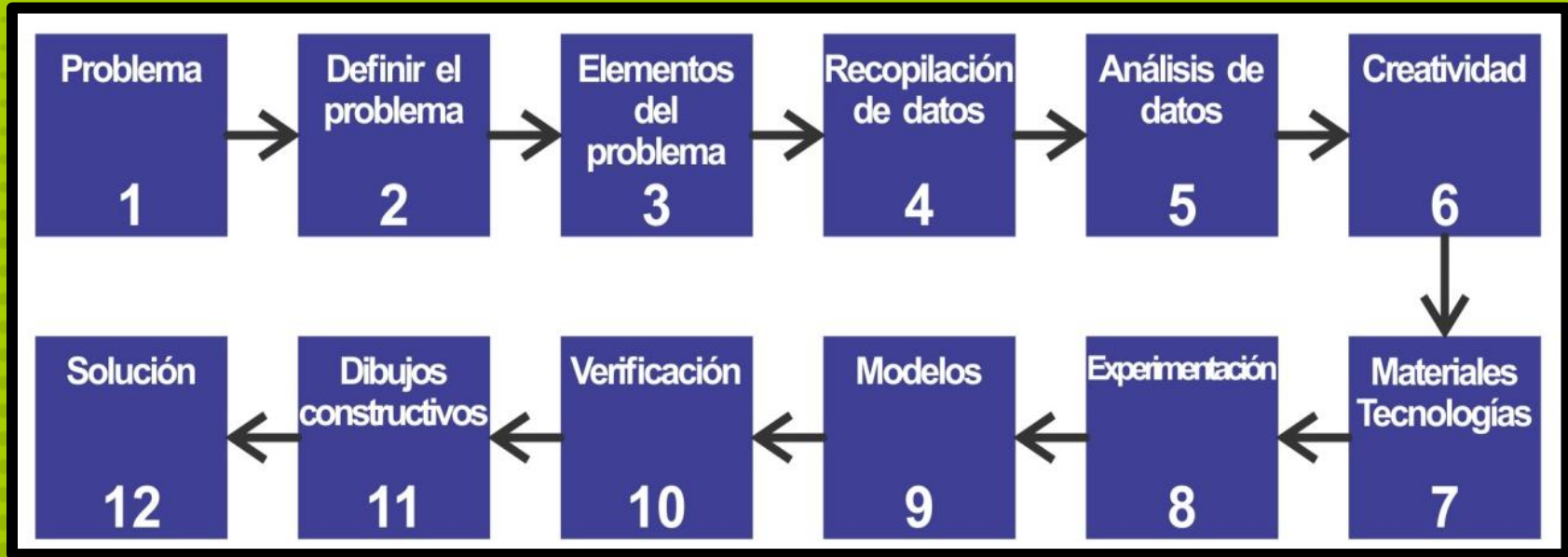
Desde la mirada del diseño industrial (gráfica o de productos) la difusión de la ciencia es un ámbito poco explorado y que requiere un cambio de mirada hacia otros horizontes; cuando se posee una formación industrial, con una mirada comercial donde el producto final tiene un valor monetario, los mecanismos proyectuales y enfoques no son los mismos, en este caso en que adaptar la información es acercarla lo más posible al público (usuario).

El proceso de desarrollo en divulgación de la ciencia que se propone, se apoya en la metodología conocida como "Design Thinking" (DT).

Esta metodología se compone de etapas con características diferenciales: empatizar, definir, idear, prototipar y testear o evaluar, y diversas técnicas aplicadas que permiten concretar cada una de las etapas que incluyen el reconocimiento de la existencia de mecanismos proyectuales más óptimos para lograr que un profesional del diseño industrial pueda desarrollarse en la difusión de la ciencia.

Según Maldonado: “el diseño industrial es una actividad proyectual, consiste en determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente, preocuparse por los rasgos exteriores de los objetos siempre con la integración de los factores funcional, cultura, tecnológicos o económicos”. Para el diseño gráfico y el industrial el usuario es “el” eslabón en la cadena, es el que consumirá, de alguna manera, ese producto.

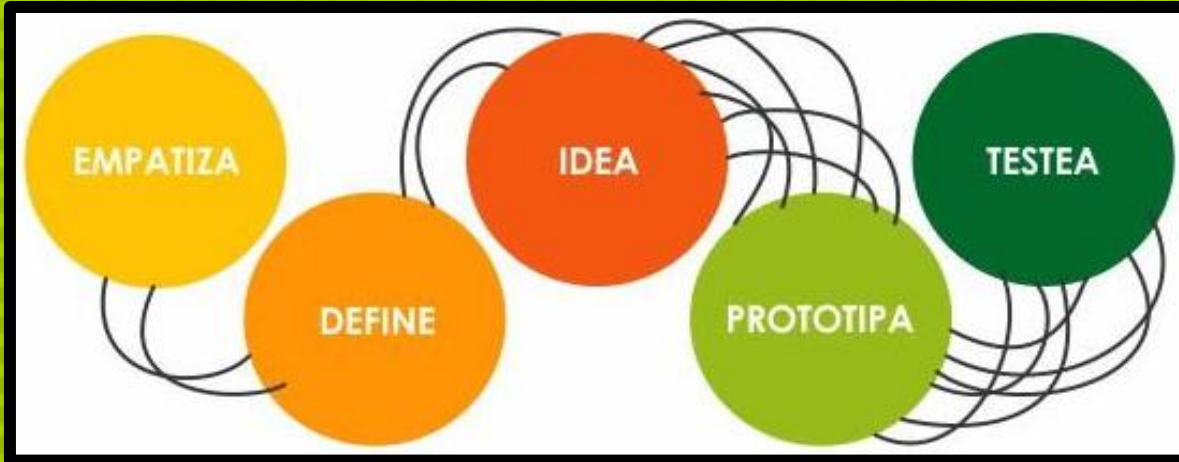




Propuesta por Bruno Munari.

Pero las metodologías proyectuales transmitidas en la formación profesional, ponen énfasis en el estudio del producto y la participación del usuario y sus necesidades son transformados en requisitos para el desarrollo y creación del producto y su participación se hace concreta solo en una parte del camino.

El Design Thinking es una metodología de resolución de problemas aplicable a cualquier ámbito a partir de dinámicas creativas que se emplean en diseño y abarca cinco etapas, que se encaran creativamente: no hay un único camino para abordarlas:



Design Thinking: etapas creativas.

Para lograr los objetivos básicos de comunicación de la ciencia a una audiencia no especialista, se debe asegurar la empatía con el público, lo que implica involucrarse con las personas y aprender a partir de la retroalimentación.

¿Quiénes son los usuarios? ¿Cuáles son sus tareas y metas?
¿Qué experiencia previa en propuestas similares tienen? ¿Cómo se espera que funcione la muestra? ¿Cuáles son los casos que podrían llevarnos al fracaso?

*Al analizar el “**usuario**” se debe definir claramente el tema a abordar, estudiando sus matices y posibilidades de manera de que el diseño asociado con la idea sea significativo.*

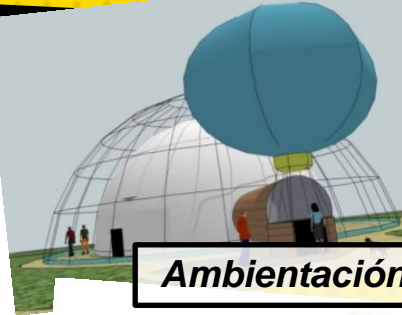
*El punto de partida para toda propuesta creativa es la **Idea** donde se trabaja y definen conceptos como: enfoque, color, diagramación, tamaño, forma, materiales, tipografía, imágenes, fotos, ilustraciones, direccionamiento, semántica, etc.*

*Las ideas se vuelven realidad mediante el **Prototipado**, que ayuda a visualizar las posibles soluciones, poniendo de manifiesto elementos que se deben mejorar o refinar antes de llegar al resultado final.*

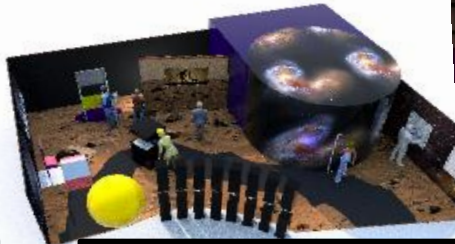
*Finalmente, la **Evaluación con los usuarios** ayudará a identificar mejoras significativas, fallos a resolver, posibles carencias. Es la oportunidad para refinar las soluciones y poder mejorarlas.*

DESARROLLOS DE ITEDA EN EL MARCO DEL DT

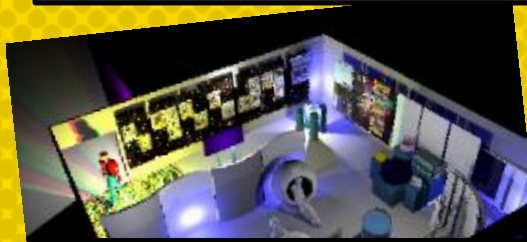
En ITeDA el cambio de enfoque en el diseño se refleja en los diferentes proyectos que poseen un marcado énfasis en optimizar la relación entre usuario (público en general) y mensaje, que dieron resultados interesantes. En todos los casos se utilizaron las técnicas mencionadas dentro del proceso de DT: Moodboard, matriz FODA, SCAMPER, Brainstorming y maquetas reales y virtuales.



Ambientación digital y diseño final del sitio en Tecnópolis 2012



Ambientación digital y diseño final del sitio en Tecnópolis 2016



Ambientación digital y interior del Centro de Visitantes

CONCLUSIONES

WDEA 2019

Las exhibiciones presentadas han sido visitadas por millones de personas.

El Design Thinking ha demostrado ser una herramienta flexible y adecuada para el desarrollo de propuestas que involucren de manera directa al público y que le exijan un grado importante de participación.

Ha habido un cambio progresivo en la concreción de las exhibiciones que ha permitido lograr, al mejorar la idea inicial e interactuar de manera más efectiva entre los integrantes del grupo de trabajo (que incluye al público), mejores resultados con mayor impacto y aceptación por parte del receptor.

El cambio en el enfoque de diseño y en la estructura proyectual que coloca al usuario-receptor en un papel principal de estudio, tuvo resultados positivos y respuestas esperables, como por ejemplo un incremento en el número de visitas.