

### Definición



Es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como "Pensamiento de Diseño" o la "forma en la que piensan los diseñadores".

El proceso de Design Thinking se compone de cuatro etapas; no es lineal; y en cualquier momento es posible ir hacia atrás o hacia adelante si se considera oportuno, saltando incluso a etapas no consecutivas. Se comienza recolectando mucha información, generando una gran cantidad de contenido, que crecerá o disminuirá, dependiendo de la fase en la que se esté situado.

### Aprendizajes que fomenta



- Identificar ideas y soluciones innovadoras.
- Liderazgo, comunicación y cooperación.
- Organización, planeación y administración del tiempo y recursos.
- Capacidad de observar.
- Empatía, escucha activa y responsabilidad.
- Favorece el pensamiento expansivo y el análisis.

### Competencias transversales TEC21



- Emprendimiento innovador.
- Compromiso ético y ciudadano.
- Razonamiento para la complejidad.
- Comunicación.

### Metodología / Etapas



Para llevar a cabo esta técnica, es necesario:

1. Definir el alcance del Design Thinking en el curso: Metodología para elaborar o desarrollar la actividad eje del curso. Precisar si solamente se usará en algún tema o unidad.
2. Reto de diseño: Describir en términos generales qué se busca diseñar o rediseñar mediante la metodología.
3. Entregables esperados: Enlista los entregables deseados y sus características (puede ser algo muy general).

Etapas del Design Thinking

#### Empatía

Se tiene el contacto con los usuarios para detectar las necesidades, contexto y la realidad a la que se enfrenta.

#### Definir

Se delimita el problema al que se le va a dar solución por medio de técnicas creativas, dando paso a la Ideación.

#### Prototipado

Una vez generadas las ideas y priorizadas se inicia el prototipado en donde se generan diferentes visualizaciones de las soluciones para ser presentadas a los usuarios para su retroalimentación.

#### Evaluación

En donde se planea y ejecuta la iteración y analizan los comentarios de los usuarios para realizar las mejoras necesarias a la solución y así asegurar su adecuada aplicación.

### Profesor



- Plantear el problema a resolver.
- Proporcionar guía y las herramientas necesarias para encontrar la solución.
- Crear las condiciones y el ambiente perfecto para que los alumnos aprendan por sí mismos.
- Optimizar los recursos y el espacio del aula de manera diferente.
- Desarrollar nuevos enfoques para conectar con los alumnos.
- Monitorea el desarrollo del proyecto, observando qué funciona y qué no.
- Debe incorporar la toma de decisiones en grupo a través de votaciones o consensos.

### Roles

#### Estudiante



- Experimentar soluciones novedosas y creativas.
- Ser comunicativo, productivo y responsable tanto en las actividades individuales como en las colaborativas.
- Adquirir nuevas habilidades y desarrolla las que ya tiene, utilizando la tecnología para ampliar sus capacidades.
- Adquirir o fortalecer habilidades para planear y administrar tiempo y recursos.

### Evaluación



**Instrumento de evaluación:** rúbricas, guías de observación, escalas valorativas.

Evidencia de producto: producto final/prototipado.

**Tipos de evidencias:** de proceso, desempeño y de producto.

Evidencia de proceso: trabajo individual o en equipo, resultados del desarrollo y validación.

Evidencia de desempeño: materiales para recabar la información: grabaciones, videos, entrevistas, bitácoras, diario de campo, fotos, etc.

**Criterios a evaluar:** nivel de credibilidad, nivel de concreción alcanzado, alcance de la solución (local, regional, global), impacto tecnológico, relevancia social y de sentido humano.

## ¿Cómo aplicarlo a la modalidad digital?



Describir en términos generales qué se busca diseñar o rediseñar mediante la metodología.

Emplear las herramientas tecnológicas para desarrollar la comunicación y según se especifique podrán utilizarse otros medios auxiliares como Zoom o Skype, de los cuales es necesario hacer una grabación que permita evaluar la actividad.

Evidencias: En el caso del producto final, si es tangible, entonces podría ser de entrega fraccionada o segmentada por cada uno de los integrantes.