



Definición

Es un método para generar soluciones innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades de las personas usuarias. Proviene de la forma en la que trabajan el personal de diseño 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 el personal de diseño".

El proceso de Design Thinking se compone de etapas; no es lineal; y en cualquier momento es posible ir hacia atrás o hacia delante si se considera oportuno, saltando incluso a etapas no consecutivas.



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 habituales del Design Thinking

Empatizar

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

Definir

Se delimitan los llamados *user needs* lo cual involucra establecer de manera concreta las necesidades de las personas usuarias con base en lo que durante la etapa previa se ha comprendido de estas.

Idear

Se realizan procesos creativos para generar una variedad de ideas que resuelvan las necesidades detectadas. Posteriormente estas ideas se sujetan a un análisis para poder seleccionar aquella(s) que puedan contribuir mejor.

Prototipado

Una vez definidas las ideas que cubren óptimamente las necesidades se realizan prototipos en donde se generan diferentes visualizaciones de las soluciones para ser presentadas a las personas usuarias para su retroalimentación.

Evaluación

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



Rol - Docentes

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



Rol - Estudiantes

- 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?

Emplear las herramientas tecnológicas para desarrollar la comunicación.

También se pueden emplear una variedad de herramientas digitales para la colaboración, generación de ideas y desarrollo de prototipos digitales.



Fuentes de consulta

- Harvard University (s.f.). Design Thinking in Education. Classroom Strategies. <https://tll.gse.harvard.edu/design-thinking>
- Designing Schools (s.f.). What is Design Thinking in Education. Design Thinking. <https://designingschools.org/2022/04/18/what-is-design-thinking-in-education/>

Cómo atribuir el crédito de este recurso:

Dirección de Diseño y Arquitectura Pedagógica. (2023). Definición y características: Design Thinking [Documento PDF]. *Estrategias de Aprendizaje Activo 4.0*. Dirección de Innovación Educativa y Aprendizaje Digital, Tecnológico de Monterrey. <https://innovacioneducativa.tec.mx/es/recursos-pedagogicos/estrategias-de-aprendizaje-activo>



Esta obra está bajo una Licencia *Creative Commons* Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)