

## Reporte de experiencia

# Design Thinking como herramienta para presentar una solución al problema de inclusión financiera

*Design Thinking as a tool to present a solution to the problem of financial inclusion*

Carlos David Artica Espinal \* 

Centro Universitario Tecnológico Universidad Tecnológica Centroamericana, Tegucigalpa, Honduras

\* Autor corresponsal: [carlos\\_artica@unitec.edu](mailto:carlos_artica@unitec.edu)

**RESUMEN. Introducción.** En un mundo en constante evolución, la educación juega un papel fundamental en la preparación de las futuras generaciones para enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades. En este contexto, la implementación de procesos innovadores en las aulas se vuelve crucial para dotar a los estudiantes con herramientas que les permitan tener éxito en un entorno complejo. **Método.** Se utiliza *Design Thinking* como una herramienta de innovación educativa en el ámbito financiero, con el objetivo de abordar tres problemas clave: inclusión financiera, bancarización y educación financiera. Un grupo de trece (13) estudiantes de la clase de Innovación Financiera utilizó esta herramienta para presentar soluciones a los problemas asignados, generando empatía hacia el problema, mediante el análisis del contexto y la búsqueda de diversas alternativas de solución. **Resultados.** Se evidenció haber logrado mejoras significativas en habilidades como la empatía, pensamiento crítico, resolución de problemas y trabajo en equipo. **Conclusión.** La incorporación de esta metodología fomentó un entorno de aprendizaje creativo, colaborativo y desafiante.

*Palabras clave: Herramienta, Problema, Finanzas*

**ABSTRACT. Introduction.** In a constantly evolving world, education plays a fundamental role in preparing future generations to face challenges and seize opportunities. In this context, the implementation of innovative processes in classrooms becomes crucial to equip students with tools that allow them to succeed in a complex environment. **Method.** Design Thinking was used as an educational innovation tool in the financial field, with the aim of addressing three key issues: financial inclusion, banking access, and financial literacy. A group of thirteen (13) students from the Financial Innovation class used this tool to present solutions to the assigned problems, generating empathy towards the problem through contextual analysis and the exploration of various solution alternatives. **Results.** Significant improvements were observed in skills such as empathy, critical thinking, problem-solving, and teamwork. **Conclusion.** The incorporation of this methodology fostered a creative, collaborative, and challenging learning environment.

*Keywords: Tool, Problem, Finance*



Este trabajo está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0

Historia del artículo: aceptado: 11 de diciembre de 2023. Publicado: 30 de noviembre de 2024

Citar: Artica Espinal, C.D. (2024) *Design Thinking* como herramienta para presentar una solución al problema de inclusión financiera. Tekné: Ciencias Sociales y Humanidades Vol. 2, No. 1.S1. DOI: <https://doi.org/10.69845/tekn.v2iS1.408>

## 1. Introducción

El progreso en las telecomunicaciones, junto con los niveles de penetración, cobertura y acceso a Internet, ha sido crucial para impulsar la digitalización de canales y servicios que atienden las necesidades de los usuarios financieros (Naciones Unidas, 2022).

A pesar de los esfuerzos significativos de las instituciones tradicionales por mejorar sus plataformas tecnológicas y satisfacer las demandas de sus clientes, en muchos países de la región persiste una brecha digital y necesidades insatisfechas entre los usuarios financieros no atendidos por intermediarios convencionales.

La anterior disparidad se atribuye a los bajos niveles de bancarización e inclusión financiera en comparación con economías más avanzadas, donde la brecha digital es menor y se disfruta de una mayor facilidad de acceso y conectividad.

En el marco de la asignatura de Innovación Financiera, se exploran todos los conceptos relacionados con la creatividad y la implementación de ideas disruptivas que puedan brindar soluciones a los problemas de inclusión, bancarización y

digitalización de servicios, con el objetivo de brindar beneficios a los usuarios financieros a través del acceso al crédito y a los medios de pago.

Para abordar esta problemática, se han asignado tres problemas a un grupo de estudiantes para que los resuelvan por medio de la metodología del *Design Thinking* como enfoque principal. Esta metodología potencia la capacidad creativa e innovadora de los equipos (Brown, 2008). Aunque inicialmente se utilizó en arquitectura y planificación urbana, ahora es una herramienta poderosa para resolver problemas complejos en diversas disciplinas. Al implementarla en el aula, se busca que los equipos desarrollen las mejores soluciones para el problema asignado.

En este proceso, participaron trece estudiantes distribuidos en tres equipos. Todos los equipos recibieron un taller de cuatro horas en el que aprendieron los principios y la metodología del *Design Thinking*.

Previamente, se les proporcionó suficiente información sobre el problema que deberían abordar, la cual fue obtenida de estudios reales realizados por equipos de investigación

del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y publicados en su biblioteca en el año 2023.

La integración de esta metodología fomentó un entorno de aprendizaje creativo, colaborativo y desafiante. A través de la resolución práctica de problemas, los estudiantes no solo abordaron cuestiones del mundo real, sino también perfeccionaron sus habilidades de pensamiento crítico, creatividad y trabajo en equipo. También, prepara a los alumnos para un camino de mejora continua en un panorama financiero en constante cambio.

## 2. Método

A continuación, se detalla el proceso de la experiencia:

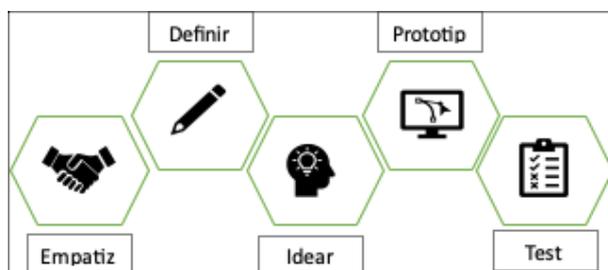
### 2.1. Descripción de la innovación educativa:

La implementación del *Design Thinking* en el aula como una herramienta innovadora en educación ha demostrado ser un enfoque revolucionario para cultivar la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas entre los estudiantes. Esta metodología, originada en el mundo del diseño, se ha extendido a diversas disciplinas, incluida la educación; y su enfoque, centrado en el ser humano y su enfoque práctico, han demostrado ser especialmente efectivos para involucrar y empoderar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje (Pena & Barbero, 2018).

En esencia, el *Design Thinking* es un proceso estructurado que aborda problemas complejos desde una perspectiva holística. Se basa en una serie de etapas interconectadas que guían a los estudiantes a través de la comprensión, conceptualización y resolución de problemas, fomentando la colaboración, la empatía y la creatividad en cada paso del camino (Bown, 2008).

**Figura 1**

*El proceso del Design Thinking*



La implementación del *Design Thinking* en el aula comienza con encontrar un problema importante para los estudiantes, ya sea relacionado con su entorno, la comunidad o desafíos globales.

Después de definir claramente el problema, los estudiantes investigan y practican la empatía, tratando de entender las perspectivas y necesidades de las personas afectadas. Lo anterior, además de dar una comprensión más profunda del problema, fomenta la empatía y el

pensamiento crítico al considerar diferentes puntos de vista.

La siguiente etapa es la ideación, donde los estudiantes generan una amplia gama de ideas para abordar el problema. Esta fase se caracteriza por la libertad creativa, en la cual se alienta a los estudiantes a pensar fuera de lo convencional y a proponer soluciones audaces. La diversidad de perspectivas en el aula enriquece aún más este proceso, ya que cada estudiante aporta su propia experiencia y enfoque único.

Una vez que se han generado ideas, los estudiantes pasan a la fase de prototipado. Aquí es donde transforman sus ideas en creaciones tangibles, ya sea a través de maquetas, dibujos, modelos o incluso representaciones digitales. Estos prototipos ayudan a visualizar las soluciones propuestas y sirven como base para obtener la retroalimentación de sus compañeros y maestros.

La fase de prueba y retroalimentación es crucial en la implementación del *Design Thinking*. Los estudiantes comparten sus prototipos con sus compañeros, recopilan opiniones y sugerencias y luego refinan sus soluciones en función de la retroalimentación recibida. Esta etapa fomenta la comunicación efectiva, la escucha activa, la capacidad de adaptación y las habilidades esenciales en el mundo moderno.

Finalmente, los estudiantes presentan sus soluciones al público objetivo y reflexionan sobre el proceso de *Design Thinking* en su conjunto. Esta etapa también promueve la comunicación efectiva y la capacidad de presentación, al tiempo que refuerza la importancia de la reflexión crítica y el aprendizaje continuo.

La aplicación del *Design Thinking* no solo ayuda a los estudiantes a resolver problemas de manera efectiva, sino también les enseña habilidades esenciales para la vida diaria.

La creatividad, la colaboración, el pensamiento crítico y la empatía se vuelven parte importante del aprendizaje (Liedtka & Ogilvie, 2011) y prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos en sus futuras carreras y vidas. Además, esta metodología fomenta una actitud de mejora constante, ya que los estudiantes aprenden a manejar el fracaso (lo ven como parte del proceso) y ajustan sus soluciones basándose en la retroalimentación recibida.

Utilizar *Design Thinking* en el aula como una herramienta innovadora en educación transforma la manera en que los estudiantes abordan problemas y cambia la forma en que aprenden.

Al proporcionar un marco estructurado para la creatividad y la resolución de problemas, esta metodología empodera a los estudiantes a convertirse en agentes activos de cambio y a enfrentar los desafíos del mundo con confianza y visión (Kelley & Kelley, 2013).

## 2.2 Proceso de implementación de la innovación educativa:

La implementación exitosa del *Design Thinking* en el aula requiere un proceso bien planificado, comenzando con una profunda comprensión de las necesidades de los usuarios y una base sólida de empatía. Para alcanzar este objetivo, es crucial que los estudiantes se sumerjan en el contexto del problema. Este proceso implica recopilar información y establecer una conexión emocional con las circunstancias que rodean el desafío planteado. Para lograr esto, se han utilizado diversas metodologías efectivas, como clases magistrales, investigaciones, revisiones de documentos y visualización de videos.

Para dar forma a esta metodología, se ha adoptado el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que asigna a los estudiantes casos o problemas específicos para analizar y abordar de manera integral (Savin-Baden & Major, 2004).

Como parte de este enfoque, los estudiantes se sumergen en una revisión exhaustiva de informes publicados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los cuales ofrecen cifras detalladas y análisis que destacan la importancia de la inclusión financiera, bancarización y educación financiera en la región latinoamericana; y, en particular, en Honduras. Esta revisión documental se complementa con la exploración de otros recursos disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación (CRAI).

Además, el enfoque de Aprendizaje Colaborativo ha sido necesario para fomentar la colaboración entre los estudiantes. El trabajo en equipos les ha permitido revisar, investigar y desarrollar soluciones integrales para los problemas asignados. Esta metodología fomenta el intercambio de idea y refleja el enfoque colaborativo del *Design Thinking* en sí mismo.

Una vez que los estudiantes comprenden bien el problema, inician la etapa de desarrollo de ideas. Aquí, la orientación de un experto en *Design Thinking* es clave para guiar a los estudiantes en su proceso creativo. A través de un taller práctico, basado en un método de Aprendizaje Experiencial, los estudiantes escucharon a expertos y aprendieron directamente de profesionales en tecnologías financieras. Este enfoque promovió la comprensión técnica, fortaleció la innovación y la creatividad necesaria proponer soluciones viables y efectivas.

Para enriquecer aún más la experiencia, se utilizaron diversos recursos pedagógicos. Esta etapa se concluyó con el acceso al repositorio de la Universidad de Stanford. Además, se contó con la participación de expertos invitados, miembros del HUB de emprendimiento de la Universidad Tecnológica Centroamericana, quienes compartieron su

experiencia en el uso de la herramienta y brindaron una perspectiva práctica.

El proceso culminó con la presentación de los productos prototipo o versiones beta por parte de los estudiantes. Estos prototipos fueron validados en función de su aplicabilidad y efectividad, y se presentaron en una exposición evaluada con una rúbrica de calificación. La conclusión exitosa de este proceso dejó en evidencia que la aplicación del *Design Thinking* como enfoque educativo innovador tuvo un impacto positivo en la calidad y efectividad de los proyectos presentados, así como en la satisfacción y confianza de los estudiantes al constatar su capacidad para abordar desafíos complejos de manera creativa y efectiva. Esta experiencia reforzó las habilidades técnicas de los estudiantes y los empoderó como agentes activos de cambio en la sociedad.

## 3. Discusión

La implementación del *Design Thinking* como enfoque innovador en el aula ha demostrado ser un catalizador esencial para el desarrollo de habilidades clave en los estudiantes y les ha permitido abordar problemas complejos con creatividad y eficacia. A medida que esta metodología se integra en el proceso educativo, se generan oportunidades para cultivar pensamiento crítico, trabajo en equipo y solución de problemas en un contexto auténtico y aplicable.

Al introducir a los estudiantes en el mundo del *Design Thinking*, muchas veces se encuentran con un término que ya les resulta familiar por haberlo escuchado en otras áreas, como emprendimiento o diseño. Sin embargo, la aplicación específica del *Design Thinking* en el ámbito financiero, la inclusión bancaria y la educación financiera les ofrece un nuevo enfoque que puede transformar la manera en que abordan problemas en este contexto.

La evaluación de los resultados obtenidos a través de esta metodología se ha llevado a cabo de manera integral y rigurosa. Cada equipo de estudiantes ha trabajado arduamente para desarrollar un Producto Mínimo Viable (MVP), una versión inicial de su solución que puede ser probada y refinada. Estos MVP se presentaron en una exposición magistral después de seis semanas de trabajo, brindando una oportunidad para demostrar no solo el producto en sí, sino también, el proceso y la evolución que tuvo lugar durante su creación.

Para evaluar el progreso en cada etapa, se han empleado múltiples herramientas, como listas de verificación, seguimiento de avances y evaluaciones entre pares. Esta variedad de enfoques garantiza una evaluación integral y equitativa, reconociendo tanto los logros individuales como los colaborativos.

La validación entre equipos y la incorporación de retroalimentación reflejan la esencia colaborativa del

*Design Thinking*. En ese sentido, les ha permitido a los estudiantes experimentar cómo la comunicación efectiva y la retroalimentación constructiva son fundamentales en el proceso de innovación.

Antes de la presentación del prototipo, las ideas fueron validadas entre los equipos. Dos de ellos lograron corregir el 100% de las observaciones derivadas de la evaluación, mientras que uno de ellos obtuvo 96% en el momento de la presentación de la versión beta. El 100% de los estudiantes fue evaluado en la actividad y lograron demostrar su capacidad innovadora y creativa, fortalecer sus habilidades de trabajo en equipo para abordar un problema real y comparar sus propuestas con otras soluciones existentes.

La integración del *Design Thinking* en el aula ha generado resultados notables. En primer lugar, ha nutrido y ha fortalecido habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes. A medida que se adentraron en el proceso, adquirieron confianza en la generación de ideas audaces y originales. La metodología fomenta la eliminación de barreras mentales que limitan la creatividad, lo que se refleja en la variedad de soluciones presentadas.

Asimismo, el *Design Thinking* les brindó a los estudiantes una estructura sólida y adaptable para abordar problemas complejos. Al aplicar enfoques iterativos, aprendieron a adaptarse ante desafíos cambiantes y a buscar constantemente mejoras. La etapa de comprensión del problema se centra en las necesidades y deseos de los usuarios y se destaca el enfoque humano y empático del proceso, alentando a los estudiantes a considerar profundamente las perspectivas de los demás.

Uno de los aspectos más impactantes del *Design Thinking* es su capacidad para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo (Liedtka & Ogilvie, 2011). A medida que los estudiantes avanzaron en el proceso, compartieron ideas, tomaron decisiones colectivas y aprovecharon la diversidad de pensamientos y habilidades en el grupo. La promoción de la empatía y la comprensión del usuario contribuyó a una comunicación más efectiva y a la creación de soluciones verdaderamente centradas en el usuario.

La implementación del *Design Thinking* en el aula ha tenido un impacto transformador en los estudiantes. Ha enriquecido sus habilidades creativas, proporcionándoles una estructura para abordar problemas complejos; asimismo, ha fomentado la colaboración efectiva. A medida que los alumnos se sumergen en este enfoque, experimentan un cambio en su mentalidad y enfoque.

En consecuencia, desarrollan habilidades esenciales que los preparan para enfrentar desafíos del mundo real con confianza y creatividad. Además, para el docente, la experiencia es enriquecedora y motivadora, ya que le permite aprender de sus estudiantes y de cómo ellos abordarían problemas una vez que se integren activamente a

la sociedad como gestores de cambio en el ámbito profesional.

#### 4. Conclusión

La implementación del *Design Thinking* como innovación educativa ha demostrado ser efectiva para fomentar la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo entre los estudiantes. Su enfoque estructurado y centrado en el usuario ha impulsado mejoras significativas en habilidades clave para el siglo XXI.

Al introducir el *Design Thinking* en las aulas, los estudiantes adoptan una mentalidad creativa y exploratoria. Aprenden a enfrentar problemas complejos desafiando enfoques tradicionales y generando ideas innovadoras. La práctica repetida de la generación de ideas desarrolla su confianza para abordar desafíos y buscar soluciones creativas.

Asimismo, fortalece el trabajo en equipo. Los estudiantes colaboran de manera efectiva, comunicándose claramente y aprovechando las fortalezas individuales para alcanzar objetivos comunes.

Para implementar mejoras, es importante brindar formación adecuada sobre *Design Thinking* a docentes y estudiantes. Los docentes capacitados pueden guiar a los estudiantes a través del proceso, asegurándose de que comprendan y apliquen los principios de manera efectiva.

Es esencial fomentar un entorno de aprendizaje que promueva la colaboración, la experimentación y la toma de riesgos. Los espacios físicos y virtuales deben facilitar la creatividad y la colaboración activa. Los docentes pueden alentar a los estudiantes a explorar ideas audaces, construir prototipos y aprender de los fracasos, impulsando la cultura de la mejora continua.

Se recomienda integrar el *Design Thinking* en diferentes áreas curriculares, no se debe limitar a las asignaturas relacionadas con diseño o creatividad. Su aplicación en diversas disciplinas permite a los estudiantes abordar problemas del mundo real y desarrollar habilidades transferibles.

#### 5. Contribución de autores

CDAE realizó en su totalidad el estudio.

#### 6. Conflictos de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

#### 7. Referencias bibliográficas

Brown, T. (2008). *Design Thinking*. Harvard Business Review.

- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532.
- CEPAL / Naciones Unidas. (2022). *Un camino digital para el desarrollo sostenible de América Latina y El Caribe*. Publicaciones Naciones Unidas.
- Kelley, D., & Kelley, T. (2013). *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. Currency.
- Pena, A., & Barbero, J. (2018). *Design thinking. Una metodología poderosa para decretar el fin de las excusas y el comienzo de la innovación*. Grupo Planeta (GBS).
- Prieto, J. (2018). *Design Thinking. Estrategia y metodología*. Ediciones Paraninfo.
- Serrano, M., & Fernández, M. (2016). *Design Thinking. La metodología de moda en el diseño de productos y servicios*. Ediciones Paraninfo.
- Cohn, J. M. (2019). *El pensamiento de diseño. Una guía para la creación de productos digitales*. Gestión 2000.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (Eds.). (2004). *Foundations of problem-based learning*. McGraw-Hill Education.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Diseñar para el mundo real: Cómo lograr resultados a través del pensamiento y la acción en el diseño*. Profit Editorial