

Aplicación de Design Thinking como metodología para el aprendizaje en cursos universitarios

Karla M. Benavides*^a, Gaudy P. Aguilar^a, Yanixa M. Benavides^b

^a Universidad Nacional, Escuela de Administración, Sede Interuniversitaria de Alajuela; ^b Universidad Nacional, Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Sede Interuniversitaria de Alajuela, Costa Rica

ABSTRACT

Este artículo documenta los resultados obtenidos con la aplicación de Design Thinking como metodología de aprendizaje en cursos de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Interuniversitaria de Alajuela. El objetivo de este trabajo se dirige a proyectar la flexibilidad que brinda este método para la docencia universitaria. La metodología utilizada para la recolección de datos utilizó la sistematización de la experiencia de las personas docentes a cargo de los cursos y la aplicación de un instrumento diseñado para recabar la información del estudiantado, el cual permitió recabar la opinión de las personas participantes. Como resultado de la ejecución de actividades aplicando Design Thinking a diferentes cursos universitarios, se logra una participación activa e integración de aproximadamente 120 personas pertenecientes a diferentes cursos, quienes compartieron un espacio de aprendizaje innovador, donde se utilizan este tipo de estrategias centradas en las personas. El trabajo se proyecta como una alternativa de fácil adaptación para otras personas docentes y que puede replicarse en otros espacios académicos. Además, este documento sirve de referencia para la incorporación del Design Thinking en entornos de aprendizaje tanto multidisciplinario como interdisciplinario.

Keywords: design thinking, metodologías para el aprendizaje, experiencia docente

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Luka (2014)², el término Design Thinking surge en el año de 1987 con la publicación del libro de Rowe que lleva ese nombre Design Thinking. Posteriormente, se plantea como herramienta de trabajo en campos como la arquitectura, el diseño y el arte. Más adelante, Johansson y Woodilla, 2009 (citado por Luka, 2014)² ubican la aplicación de este término en campos como la Administración y se tiene referencia sobre la aplicación de este concepto en el campo de la educación por más de treinta años. Más recientemente, en los años 2009 y 2010, el Instituto de Diseño de Stanford³ adaptó el proceso de Design Thinking en cinco fases elementales: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Evaluar. Si se analiza cada uno de estos pasos, es posible identificar una secuencia que puede trasladarse a la resolución de problemas y la participación activa y creativa para buscar soluciones en prácticamente cualquier área del conocimiento.

Actualmente el Design Thinking se utiliza con mucha frecuencia en diferentes campos de la educación. Esto no es de extrañar, puesto que se trata de un método que combina tanto la teoría como la práctica en la construcción de conocimientos, por lo que se convierte en una estrategia muy apropiada para el desarrollo de procesos de aprendizaje; específicamente, en el ámbito universitario donde interactúan una gama tan amplia de cursos y disciplinas, conviene explorar este tipo de metodologías como parte de la búsqueda constante de nuevas formas para el abordaje de contenidos.

Dadas las bondades de este método para gestionar procesos de aprendizaje y el interés de incorporar la participación activa de las personas estudiantes, se seleccionó el Design Thinking como la metodología más apropiada para orientar este trabajo con la aplicación de sus diferentes etapas.

Rodríguez (2020)⁵, define cada una de estas etapas de la siguiente manera; la primera de ellas: Empatizar, busca que los diseños, servicios y productos que se generen deben tomar en cuenta las necesidades de la población, utilizando los métodos de observación, escucha y comprensión del fenómeno que ocurre. Segunda etapa Definir, se establece según en el análisis realizado de la persona y el contexto, para definir el problema y desafío del proyecto. La tercera etapa Idear, en esta se generan ideas para la solución o tratamiento del problema, en la cual se analizan cada una de ellas y la viabilidad de las mismas. La cuarta etapa; Prototipar una vez elegidas las opciones se desarrolla un prototipo que se acerque a la realidad. Por último la etapa de Evaluar en la cual se comparte los resultados obtenidos y se realiza una realimentación del proceso con los otros miembros del grupo.

*a. karla.miranda.benavides@una.ac.cr; gaudy.a. prendas.aguilar@una.ac.cr; b.yanixa.miranda.benavides@una.ac.cr

Teléfono (506) 2430 5668 / <https://www.suia.ac.cr/>

ISBN 978-84-09-35708-6

Se selecciona esta estrategia para trabajar con grupos de personas inscritas en cursos de diferentes disciplinas, específicamente: Formación Empresarial e Investigación de Mercados del área Administración y Organización y Liderazgo como curso optativo del área de Ingeniería en Sistemas. Si se explora con detenimiento los programas de los cursos indicados, se podría encontrar una gran variedad de contenidos y de eventuales diferencias entre estos, siendo de Ciencias Sociales y del área de Ingeniería, no obstante, a continuación se demuestra la flexibilidad del Design Thinking como metodología.

Según López y León (2014)⁴, el Design Thinking se utiliza como un proceso proactivo para la búsqueda de soluciones en los procesos educativos, mediante acciones de diseño. Además establecen que la estrategia se encuentra centrada en el ser humano, debido a que establece una empatía profunda con las necesidades y motivaciones de las personas. También, mencionan entre sus características que es colaborativa, ya que permite la búsqueda de nuevas soluciones por medio de trabajo en conjunto. La herramienta tiene un carácter experimental porque le da la oportunidad a los participantes de fracasar y aprender de sus errores para el desarrollo de nuevas ideas. Por último el optimismo se convierte en un punto de suma relevancia, debido a que genera un sentido de pertenencia y aumenta el deseo de generar un cambio en los espacios donde se desarrollen.

2. METODOLOGÍA

El abordaje de este trabajo se realizó utilizando un enfoque cualitativo con características descriptivas. Este enfoque permite comprender la utilización de Design Thinking como metodología de aprendizaje realizando una sistematización de experiencias de buenas prácticas docentes sustentado en las vivencias de los sujetos de información. El estudio involucra como sujeto de información principal a las personas docentes quienes han dirigido esta aplicada la metodología en sus cursos universitarios: Curso Formación Empresarial: 2 grupos: 50 personas; Curso Investigación de Mercados: 2 grupos: 52 personas; Organización y Liderazgo: 1 grupo: 20 personas; para un total de 122 personas participantes en los cursos. Además, en el estudio se contó con la participación de un grupo de personas estudiantes de las cuales se tomó una muestra de 63 personas, quienes aportaron su experiencia a esta sistematización, y cuyas opiniones reflejan la perspectiva estudiantil con la aplicación de esta metodología.

Se elaboró una muestra aleatoria y a criterio de 63 personas, con edades entre los 18 y 24 años. Para la recolección de la información se creó un cuestionario de seis preguntas abiertas y cerradas por medio de la herramienta de google forms. Adicionalmente, las personas académicas a cargo de los cursos realizaron un grupo focal con las personas estudiantes participantes en cada uno de los grupos. Los grupos focales según Escobar y Bonilla (2017)¹, “son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semi- estructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador”. p.52

La metodología cualitativa permitió conocer y sistematizar las opiniones de las personas participantes de una forma en la cual, es posible explorar la percepción de cada una de ellas en relación con su participación en las clases desde el área de conocimiento de su especialidad. Para la sistematización de las respuestas y el análisis de los datos obtenidos se realizó un trabajo de agrupación de respuestas de acuerdo con su frecuencia. A continuación se presenta un resumen del trabajo realizado por las personas docentes y la forma en la cual se aplicó la metodología de Design Thinking en los cursos de la Universidad Nacional, Sede Interuniversitaria de Alajuela.

En este apartado es posible observar la versatilidad y flexibilidad de la metodología aplicada como una herramienta valiosa para el desarrollo de ideas y puesta en marcha para identificar necesidades, resolver problemas, sistematización de proceso, entre otras aplicaciones.

Tabla 1. Descripción de la aplicación de Design Thinking - Curso Formación Empresarial - Administración

Sección	Estrategia	Descripción
1	Descripción de la actividad	En el curso Formación Empresarial se organizan equipos de 4 personas para desarrollar una idea de un emprendimiento personal aplicando los pasos: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.
2	Acciones de la persona docente	Comparte y explica los pasos para aplicar la metodología de Design Thinking Realiza ejercicios de práctica para el desarrollo de métodos específicos para cada uno de los pasos, entre ellas: entrevistas, lluvias de ideas, saturar y agrupar, mapas de empatía, documentar historias, entre otros. Ejecuta actividades prácticas para validar la comprensión de los contenidos abordados y exponer el desarrollo de aprendizajes basado en las personas. Evalúa el aprendizaje por medio de la construcción de herramientas para el emprendimiento seleccionado y la simulación de una rueda de negocios.
3	Acciones del estudiantado	Aplicar los pasos de la metodología Design Thinking para identificar necesidades de las personas clientes o usuarias. Identificar una necesidad para proponer una idea de emprendimiento Construir y desarrollar un prototipo del producto, servicio o proceso Someter la idea a evaluación de un equipo de pares con los resultados del emprendimiento
4	Habilidades desarrolladas	El estudiantado logra aprender sobre la resolución de problemas, el trabajo en equipo para decidir la mejor solución, la empatía por medio de la identificación de necesidades y la creatividad por medio de la construcción de soluciones para desarrollar un emprendimiento
5	Respuesta del grupo y resumen de la experiencia	Se logró el desarrollo de 5 ideas de emprendimientos generados en el grupo. La participación del estudiantado fue activa durante todo el proceso y la valoración de la experiencia resultó de gran valor para los participantes.

Fuente: elaboración propia, técnica: "Design Thinking", curso: Formación Empresarial, Sede Interuniversitaria de Alajuela, 2021

Tabla 2. Descripción de la aplicación de Design Thinking. Curso Investigación de Mercados - Administración

Sección	Estrategia	Descripción
1	Descripción de la actividad	En el curso de Investigación de Mercados, se aplica la metodología en el desarrollo práctico de un examen. Las personas estudiantes aplican actividades, que se desarrollan dentro de los pasos del Design Thinking.
2	Acciones de la persona docente	Explicación de cada una de las acciones a seguir para el cumplimiento de la actividad. Se brindan ejemplos de herramientas que puedan utilizar para el desarrollo de cada una de las acciones a seguir. Evaluación de los resultados obtenidos, mediante la asignación de una calificación, en la cual se considera, la amplitud, calidad y elaboración de cada una de las acciones; así como la relevancia de los resultados para la aplicación en su proyecto de investigación.
3	Acciones del estudiantado	Conformación de equipos, los cuales deben plantear preguntas generadoras en busca de un objetivo: la construcción de un instrumento para la recopilación de información. Para dar respuesta a las preguntas generadoras deben provocar una lluvia de ideas para identificar las necesidades que deben abordar. Elaboración de una infografía con un perfil, que incluya las características de su persona cliente ideal (<i>buyer</i>), que incorpore generalidades, necesidades, motivaciones, intereses, objetivos, entre otros. Basado en el perfil de la persona, elaboran una estructura del instrumento. Llevando a cabo los siguientes pasos: hacer una lluvia de ideas (<i>brainstorm</i>) de preguntas, identificar y ordenar los temas, refinar las preguntas, definir las preguntas finales y presentar la entrevista final.
4	Habilidades desarrolladas	En el proceso de elaboración del examen se deben construir una serie de preguntas generadoras cuyo desarrollo fomenta el análisis crítico, el trabajo

		colaborativo, el manejo de emociones y el aprendizaje de herramientas tecnológicas que incentivan la creatividad y la innovación.
5	Respuesta del grupo y resumen de la experiencia	El grupo logró satisfactoriamente la resolución del examen, el cual incluía el diseño de un instrumento; el cual sería aplicado a una persona cliente ideal con un perfil guiado a partir de las etapas del diseño.

Fuente: elaboración propia, técnica: "Design Thinking", curso: Investigación de Mercados, Sede Interuniversitaria de Alajuela, 2021

Tabla 3. Descripción de la aplicación de Design Thinking. Curso Organización y Liderazgo - Ingeniería en Sistemas

Sección	Estrategia	Descripción
1	Descripción de la actividad	En el grupo de Organización y liderazgo, los estudiantes aplican la metodología de dos formas: primero en el análisis de casos relacionados con temas de empresas y liderazgo, seguidamente, de manera general se comparten las ideas y se genera una idea integrada siguiendo los diferentes pasos a los largo de las sesiones.
2	Acciones de la persona docente	La persona docente explica y facilita la metodología mediante aspectos claves sobre el tema. Se crean los grupos de trabajo utilizando la estrategia del aprendizaje cooperativo y la asignación de roles. Indica los pasos a seguir y explica el proceso de evaluación, en las distintas sesiones del curso. Brinda un acompañamiento a los diferentes grupos, facilitando una guía del proceso. Se mantiene brindando insumos sobre fuentes de información. Genera espacios de diálogo entre estudiantes y docente. Establece un rol de facilitador en el espacio en el cual se comparten las ideas generadas para promover una acción común. Evalúa el proceso según las pautas entregadas al inicio y el proceso desarrollado
	Acciones del estudiantado	Recibe la información sobre la metodología, sus aspectos claves, características y pasos a seguir Forma equipos de trabajo y asigna funciones a nivel general para compartir el trabajo y realizar la propuesta. Realiza espacios de trabajo para la generación de ideas y desarrollo de las actividades propuestas según los pasos del método. Construye las ideas y desarrolla el proceso analizando la información por ejemplo pizarras colaborativas, aplicaciones en línea, mapas mentales, esquemas, dibujos, etc. Desarrolla los pasos de Desing Thinking, y comparte los resultados de manera general con sus pares e inicia un periodo de valoración y realimentación. El grupo seleccionan entre todos las mejores soluciones. Realiza cambios y adaptaciones según lo solicitado.
4	Habilidades desarrolladas	Al tratarse de la resolución de casos se logra el trabajo colaborativo para encontrar una solución, la empatía para incorporar la opinión de las personas y la creatividad. Adicionalmente, se motiva la comunicación entre pares y la persona docente, así como el respeto y la responsabilidad que se genera de la distribución de tareas en el equipo.
5	Respuesta del grupo y resumen de la experiencia	Los grupos logran el abordaje de los diferentes casos y se crean soluciones para los problemas planteados en cada uno de los grupos. La percepción del trabajo realizado es valorada de forma muy positiva por parte de los equipos participantes.

Fuente: elaboración propia, técnica: "Design Thinking", curso: Organización y Liderazgo, Sede Interuniversitaria de Alajuela, 2021

3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Con base en el instrumento diseñado, se plantearon preguntas enfocadas en tres escenarios diferentes con la aplicación de Design Thinking por parte de los estudiantes: 1. la experiencia propia del curso, 2. el uso de esta metodología como herramienta de mediación pedagógica y 3. visión prospectiva del aprendizaje en su desarrollo profesional.

En el primer bloque sobre la aplicación propia del curso; a partir de la pregunta ¿cómo el uso de la herramienta le ha permitido aplicar el conocimiento del curso en clases?, se presentaron los siguientes resultados, los cuales fueron agrupados por categorías, al tratarse de una pregunta de respuesta abierta.



Figura 1. Categorías sobre la perspectiva en el uso de la herramienta Design Thinking

Fuente: elaboración propia. Información recopilada de la aplicación del cuestionario a 63 personas estudiantes. I Ciclo 2021

A continuación, se puede visualizar la pertinencia que indican las personas estudiantes, tiene la aplicación de la metodología en el curso, con los siguientes resultados:

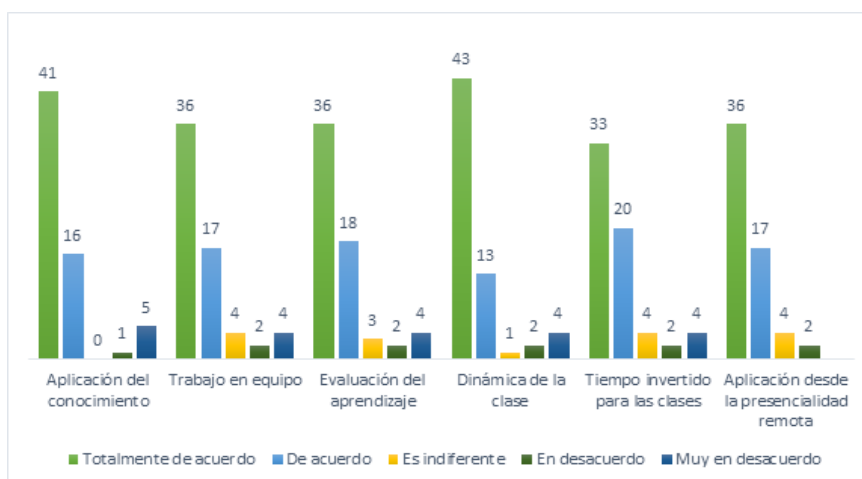


Figura 2. Pertinencia en el desarrollo del curso

Fuente: elaboración propia. Información recopilada de la aplicación del cuestionario a 63 personas estudiantes. I Ciclo 2021

A partir de los resultados recopilados se plasman aspectos positivos, que se abordan en los cursos analizados y su aplicación práctica en el área disciplinar; la cual permite la aplicación del conocimiento adquirido en el curso, combinado con el desarrollo de habilidades, las acciones prácticas llevadas a cabo, de la mano con la presencialidad remota y la evaluación de los aprendizajes.

Abordando la posibilidad de que Design Thinking sea una metodología de mediación pedagógica, que se aplique en el resto de los cursos de la carrera, se plantea la pregunta, si estaría de acuerdo, que otros docentes utilicen esta metodología, las respuestas reflejadas se resumen en un 84.1% quienes indican que sí lo que corresponde a 53 personas y un 17.5% señala que es indiferente esto para 11 personas consultadas.

A partir de la información que se presenta en la figura anterior, se refleja el impacto positivo de la aplicación de esta metodología en los diferentes cursos; ya que permitirá un desarrollo teórico-práctico de los contenidos, sumado a generar aprendizajes significativos y participación activa del estudiantado en los diferentes cursos.

Lo anterior refleja cómo este tipo de metodologías son atractivas para las personas estudiantes y plantea nuevas formas de abordaje en los espacios de aula y en los espacios virtuales. Debido a que les permite desarrollar el contenido de una manera práctica y aplicable a los diferentes contextos.

En relación con el bloque de la visión prospectiva de la carrera en su desarrollo profesional, un 95,2% de las personas estudiantes encuestadas indicaron que este tipo de metodologías les permiten aplicar los conocimientos de los cursos de una forma más cercana a la realidad, lo que corresponde a 59 personas, del total de 63.

En este punto es de interés mencionar el aporte de la herramienta en el proceso de aprendizaje por su alto contenido práctico y cercano a la realidad. Esto permite a la persona estudiantes explorar los diferentes saberes desde una perspectiva integral, además genera en la persona docente una serie de retos de evaluación.

En cuanto al desarrollo de habilidades utilizando este tipo de metodología, las cuales van de la mano con las competencias que deben tener las personas estudiantes para un adecuado desarrollo profesional y laboral a futuro, se presentan los siguientes hallazgos:

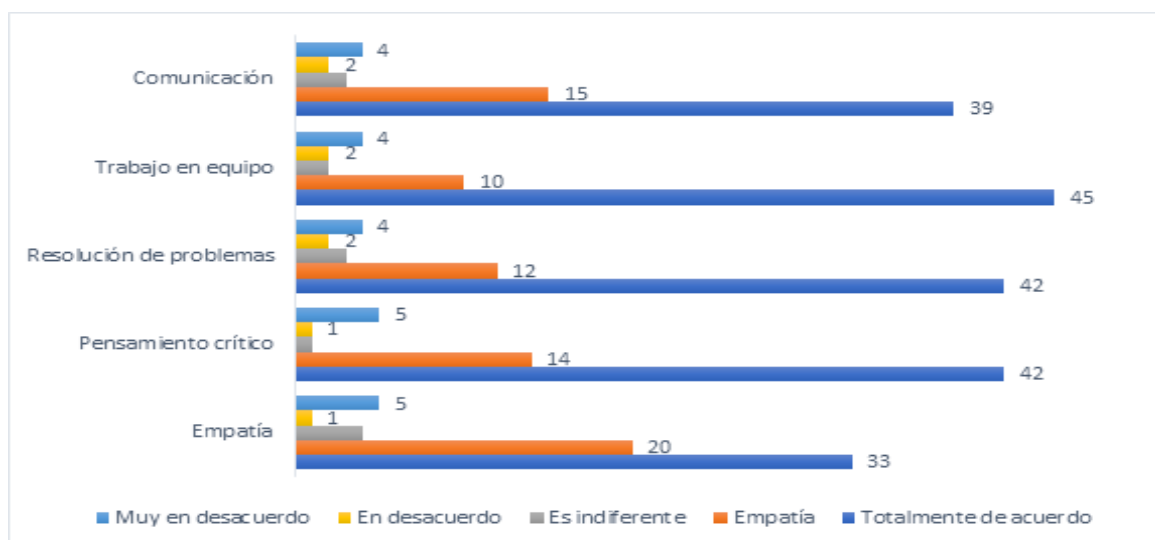


Figura 4. Habilidades que permite desarrollar la herramienta Design Thinking

Fuente: elaboración propia. Información recopilada de la aplicación del cuestionario a 63 personas estudiantes. I Ciclo 2021

Los resultados arrojados son relevantes, ya que esta metodología no sólo permite el cumplimiento de los contenidos de los cursos; sino que a su vez, permite alcanzar objetivos actitudinales y comportamentales en las personas estudiantes; que las prepara para las situaciones laborales a las cuales se verán enfrentados en la realidad del trabajo, una vez que finalicen su formación académica.

Sumado a esto, se obtiene información mediante una pregunta abierta en la cual se consulta sobre la factibilidad del uso de la herramienta de Design Thinking en el futuro laboral. Se obtienen 53 respuestas, de las cuales 52 la señalan como una herramienta totalmente factible de utilizar. Las opiniones expresadas indican que este tipo de metodologías les ayudará en la toma de decisiones y en la aplicación de estrategias orientadas a las necesidades de las personas y las organizaciones. También, puede concebirse en el diseño de productos o servicios, en el liderazgo de un proyecto, al

*a. karla.miranda.benavides@una.ac.cr; gaudy.a. prendas.aguilar@una.ac.cr; b.yanixa.miranda.benavides@una.ac.cr

asumir un trabajo en equipo o dirigiendo un proceso de innovación, donde la creatividad y la creación de valor son fundamentales.

4. SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING

Como parte de los resultados obtenidos por el equipo docente a cargo de sistematizar esta experiencia es de valor compartir la base de la aplicación de las etapas del Desing Thinking de acuerdo con cada una de sus etapas de este:

Tabla 4. Guía para la aplicación de las etapas del Desing Thinking en los cursos universitarios

Empatizar	La persona docente explica el objetivo de la clase y expone las etapas del método de Desing Thinking. Además, explica cómo se aplicará este método para el contenido definido en el programa del curso y finalmente se realiza una contextualización de la problemática a resolver
Definir	El estudiantado define equipos de trabajo para el abordaje del contenido asignado. Se elabora un análisis de la problemática y se escoge una propuesta para la búsqueda de soluciones La persona docente se plantea como un guía de proceso
Idear	El equipo de trabajo define la estrategia a seguir para la generación de soluciones de acuerdo con la temática asignada, para ello utiliza métodos como la lluvia de ideas, mapas, dibujos, entrevistas, según la preferencia del grupo
Prototipar	El equipo de trabajo desarrolla una propuesta de solución por medio de un prototipo o modelo de solución para el caso a resolver de acuerdo con la temática asignada. Esta solución puede ser una presentación, un dibujo, una maqueta, una infografía, un video entre otras opciones de entregable
Evaluar	La dinámica de evaluación puede involucrar tanto a las personas docentes como al estudiantado como parte del proceso activo y participativo, esta tarea puede involucrar rúbricas de evaluación previamente definidas, evaluación entre pares y autoevaluación, a criterio de la persona docente

Fuente: elaboración propia, técnica: “Design Thinking”, cursos UNA, Sede Interuniversitaria de Alajuela, 2021

A continuación se presentan algunos resultados destacados desde la perspectiva de las personas docentes:

- La construcción del conocimiento a través de la participación activa del estudiantado, facilita el desarrollo de las diferentes actividades de clase, un mayor entendimiento de los conceptos teóricos, los cuales se llevan a la práctica utilizando técnicas nuevas y diferentes para hacer análisis, síntesis y resolver problemas con una visión más asertiva; buscando como punto de partida, el mejorar las prácticas en las aulas universitarias.
- La aplicación de nuevas estrategias en la mediación pedagógica, permiten innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual proporciona a las personas académicas nuevos retos, promueve el autoaprendizaje y el cumplimiento de los objetivos de los cursos.
- La multidisciplinariedad, más que un concepto de moda se debe abordar como una oportunidad permanente en los cursos universitarios, la cual permite trabajar con diferentes perfiles de estudiantes; quienes pueden aportar desde su especialidad. Asimismo, se puede gestionar como un punto de mejora en algunas áreas del currículum que las carreras universitarias pueden fortalecer con base en el conocimiento y la transversalidad de los contenidos.
- La flexibilidad que posee este tipo de herramienta para ser incorporada con otras estrategias de trabajo colaborativo y cooperativo, genera espacios de aprendizaje activo e integral en los espacios académicos en los cuales se utilizan y además plantean un reto a nivel académico aplicando este tipo de actividades en distintas áreas de formación profesional.
- La innovación es un aspecto que se debe considerar permanentemente en los procesos organizacionales, la generación de ideas y puesta en marcha de las mismas; fortalece la forma en la cual se hacen las cosas en las organizaciones y en las empresas, las universidades no deben dejar de lado esta premisa, promoviendo en las

personas académicas, la incorporación de nuevas metodologías, que permitan el aprendizaje significativo y colaborativo de las personas estudiantes, partiendo del académico como facilitador del curso.

Seguidamente se presentan algunos resultados destacados sobre la perspectiva del estudiantado:

- Las personas estudiantes confirman la utilización del Design Thinking, como una metodología que les permite entre otras cosas: identificar, empatizar, construir y resolver problemas para diferentes problemáticas, proyectos y actividades, de una manera dinámica, práctica y que les permite la construcción de conocimiento con sus compañeros.
- Se convierte en un reto, el utilizar una metodología diferente con la cual no están familiarizados; pero que les genera un aprendizaje significativo. Al convertirse en quienes lideran el proceso de aprendizaje, provoca mayor dinamismo en el curso, en el avance de los diferentes objetivos; así como una mayor participación por parte del estudiantado.
- Mencionan como las diferentes dinámicas les permiten trabajar en diferentes habilidades como: análisis, trabajo en equipo, empatía, liderazgo y comunicación entre pares; las cuales deben practicar y aplicar para que estas se conviertan en competencias para su desarrollo profesional.
- Los procesos de trabajo en equipo y la dinámica presentada por la estrategia no solo les permite desarrollar un contenido propio de su disciplina, sino que les brinda una serie de competencias para su desenvolvimiento en distintas áreas, de ahí la importancia del rol docente y las nuevas dinámicas educativas para la construcción de este tipo de actividades que les permitan desarrollarse desde una perspectiva integral.

4. CONCLUSIONES

La metodología de Design Thinking es efectiva como estrategia para el desarrollo de aprendizajes en cursos de educación superior; esta facilita los procesos de mediación pedagógica por medio de la puesta en práctica de conocimientos, y la participación activa de los estudiantes en sus procesos de formación. La utilización de las diversas herramientas para crear procesos de empatía entre pares, promueve aprendizajes significativos en las personas estudiantes, y la satisfacción que genera en el estudiantado el aprendizaje centrado en las personas es de gran importancia en cualquier disciplina.

El interés demostrado por los grupos de personas participantes en este estudio confirma la necesidad que tiene el estudiantado de generar procesos creativos que involucran valores, colaboración y acción, para resolver problemas. Esto es visible en las opiniones de las personas en relación con los resultados de los diferentes procesos en los cuales se aplicó la metodología. Las personas docentes y las carreras universitarias; tienen en esta metodología una herramienta lo suficientemente flexible para adaptarla a cursos de cualquier disciplina, incluyendo actividades donde intervienen personas con intereses y características diferentes, lo cual enriquece el proceso de aprendizaje.

Este tipo de metodología plantea un reto de innovación y generación de conocimiento acorde las nuevas necesidades del contexto laboral y académico, debido a les presenta a la población estudiantil un abordaje distinto al contenido desde una aprendizaje activo y con significado, que les permite desarrollar una serie de actividades para comprender y contextualizar las diferentes problemáticas a las que puedan enfrentarse.

El Design Thinking representa un proceso que puede ser llevado a cabo en distintos momentos de la mediación pedagógica, lo cual posibilita a la persona docente a incorporar nuevos recursos durante todo el ciclo lectivo, y llevar a cabo un proceso de construcción grupal de producción final. El desarrollo de evaluaciones acordes al proceso y no solamente al resultado.

La metodología brinda un rol activo a la persona estudiante que se convierte en el centro del proceso formativo, donde la comprensión de las necesidades del otro a partir de la empatía es la base de la construcción y la resolución de los problemas. Las cinco etapas del método representan para las partes involucradas una serie de retos en la generación de nuevos conocimientos, competencias y habilidades que fomentan espacios de clases cada vez más interactivos y que responden a las nuevas demandas de la educación actual.

REFERENCIAS

- [1] Escobar, J., y Bonilla-Jimenez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. Cuadernos hispanoamericanos de psicología, 9(1), 51-67. Recuperado de: [http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20\(2\).pdf](http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20(2).pdf)
- [2] Luka, I. (2014). Desing Thinking in Pedagogy. Turiba University. *Journal of Education Culture and Society* N°2. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/280576280_Design_Thinking_in_Pedagogy
- [3] Universidad de Stanford (2009). Guía del Proceso creativo. Mini guía: una introducción al Desing Thinking + bootcamp bootleg. Institute of Desing at Stanford. Lantern: Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/12S3fWYpaaL_Wr2GRyhEKesN3Z3Xp4jIs/view
- [4] López, C. L., & León, C. A. (2014). Design Thinking para educadores. Madrid, España.
- [5] Rodriguez, V. (2020). Design Thinking para la docencia universitaria en bibliotecología. *Bibliotecas*. 38,(2). 1-23 Recuperado de DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/rb.38-2.1>