

# Creación de productos innovadores para bibliotecas aplicando *Design Thinking*: Experiencia en un curso virtual de mercadeo

Daniela María Rodríguez Valerio\*

Artículo recibido:  
24 de febrero de 2022  
Artículo aceptado:  
9 de mayo de 2022

Artículo de investigación

## RESUMEN

El presente artículo expone una experiencia práctica de implementar la metodología *Design Thinking* en un curso virtual de mercadeo de bibliotecas, con el objetivo de diseñar servicios innovadores y apegados a las necesidades de la población usuaria. Se utilizaron diversidad de herramientas tecnológicas y se planificaron cada una de las etapas de manera minuciosa para desarrollarlas de forma sincrónica y virtual. Se observaron resultados satisfactorios y, además, se promovió el trabajo en equipo, la empatía, la comunicación asertiva y la innovación.

\* Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad de Costa Rica, Costa Rica  
daniela.rodriguezvalerio@ucr.ac.cr

**Palabras clave:** *Design Thinking*; Innovación; Bibliotecas; Diseño de servicios

**Creation of innovative products for libraries applying *Design Thinking*: Experience in a virtual marketing course**

*Daniela María Rodríguez Valerio*

**ABSTRACT**

This article exposes a practical experience of implementing the *design thinking* methodology in a virtual library marketing course, with the aim of designing innovative services that are attached to the needs of the user population. A variety of technological tools were used and each of the stages was carefully planned to be able to develop them synchronously and virtually. Satisfactory results were observed, and teamwork, empathy, assertive communication, and innovation were also promoted.

**Keywords:** *Design Thinking*; Innovation; Libraries; Services design

**INTRODUCCIÓN**

Las bibliotecas en la actualidad deben procurar diseñar servicios adaptados a las necesidades de las personas usuarias, aprovechando las ventajas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y considerando un contexto diverso, sometido a constantes cambios económicos, sociales, culturales y ambientales donde la información representa un recurso trascendente para el desarrollo humano.

La biblioteca de hoy es un ente dinámico que, además de facilitar-resguardar información y promover la lectura, conforma un centro de acceso a recursos y aprendizaje, un espacio de inclusión social para compartir ideas y conocimiento, un espacio al servicio de las comunidades y de promoción de la cultura, en especial cuando se trata de la biblioteca pública. Al respecto, Chavarría (2017: 2) establece:

El rol de la biblioteca pública ha evolucionado en los últimos tiempos. Su misión pasa de ofrecer espacios destinados únicamente a la lectura o el estudio hacia modelos más comunitarios que ofrecen una gama de actividades mucho más amplia que se llevan a cabo en diálogo con el entorno y que requieren nuevos espacios.

Asimismo, se someten a muchos retos, por ejemplo, Quispe-Farfán (2020) explica que son instituciones que dependen de las decisiones financieras y políticas de los gobiernos, por lo tanto, deben diseñar estrategias para optimizar sus recursos y poder ofrecer servicios de calidad a su comunidad usuaria. Además, con el objetivo de diseñar espacios y servicios que satisfagan las necesidades humanas, las bibliotecas deben centrarse en los requerimientos de las personas usuarias y sentir empatía por sus problemáticas; por esta razón, en la bibliotecología se han adoptado metodologías para diseñar servicios y productos centrados en éstas.

Una de estas metodologías la representa el *Design Thinking*, un proceso iterativo que busca entender de forma empática a los usuarios de un bien o servicio para encontrar problemas que experimentan durante el uso o aprovechamiento de éste y, de ese modo, pensar en soluciones creativas, innovadoras y de valor, incluso se ha documentado su empleo para motivar iniciativas de emprendimiento (Friis y Yu, 2020; Buendía, 2019). Además, como lo establece Urroz-Osés (2018: 196): “es una metodología orientada a la innovación de productos, espacios y servicios mediante la creatividad”. Para el caso de esta investigación, también se destaca que Lotorre-Coscolluela *et al.* (2020) y Hernández-Gil y Núñez-López (2020) mencionan que el *Design Thinking* inició en los campos de la ingeniería y la arquitectura, pero con los años se ha adoptado en muchas otras disciplinas que requieren del diseño y la solución creativa de problemas, entre ellas la docencia, la bibliotecología y el mercadeo.

Respecto de su aplicación en la bibliotecología, Rodríguez Valerio (2020) señala que se ha utilizado como estrategia didáctica y para el diseño de servicios y productos; igualmente, ya existe una guía de *Design Thinking* para bibliotecas: *Pensamiento de diseño en un día: Una guía breve para que tu biblioteca avance*, que ofrece pautas, estrategias y herramientas para aplicar la metodología en unidades de información, incluye casos de éxito de su aplicación en bibliotecas (IDEO, 2014). Paulesky, de Castro Vieira, Medeiros y Paulesky (2016) también presentan un caso de innovación incremental desarrollado en una biblioteca universitaria brasileña mediante la implementación de *Design Thinking*.

Resalta que como estrategia didáctica esta metodología permite incentivar en el estudiantado ciertas habilidades, por ejemplo, la creatividad, la disrupción, el acercamiento al usuario y el razonamiento lógico, entre otras (Méndez y Álvarez, 2020; Lotorre-Coscolluela *et al.*, 2020).

Para efectos de esta investigación, se desarrollaron cuatro de las cinco etapas de la metodología *Design Thinking* según el modelo del Hasso-Plattner Institute of Design de la Universidad de Stanford (Friis, 2021; Rodríguez Valerio, 2020), las cuales se indican a continuación:

1. **Empatizar:** Se trata de obtener conocimiento e información acerca de un problema que tiene o experimenta una persona durante la utilización de un producto o el aprovechamiento de un servicio. Requiere involucrarse con la gente, observar, consultar a expertos e investigar de forma empática. Para desarrollar esta etapa existen herramientas que puede emplear un facilitador como apoyo: el mapa de empatía, el mapa de actores, el mapa de experiencia de un cliente (*customer journey*), entre otras que pueden localizarse en Internet.
2. **Definir:** Se analiza la información recolectada durante la fase “empatizar” y se define el o los problemas identificados por el equipo como una pregunta que permitirá pensar en soluciones durante la siguiente etapa: ¿cómo podríamos...? Este representa un ejercicio que puede desarrollarse mediante una lluvia de ideas. Se resalta, además, que el cuestionamiento debe redactarse en plural y en primera persona, ya que precisamente busca incentivar el trabajo colectivo e invitar a sumergirse e involucrarse en una problemática.
3. **Idear:** Para este punto ya se cuenta con suficiente información acerca de las personas usuarias y su problema, por lo tanto, corresponde generar gran cantidad de ideas innovadoras y creativas para dar solución. Para esta paso es necesario crear un ambiente libre de prejuicios, pues se utilizan técnicas como la *Lluvia de ideas* para que el equipo involucrado pueda opinar en un ambiente seguro. Se destaca en ello la cantidad de ideas y no tanto la calidad, con la priorización y la selección de una solución viable. Además, es fundamental que el equipo esté integrado tanto por aquellos individuos interesados en crear el producto como por personas que sean usuarias potenciales, esto se hace con el objetivo de que ambas partes puedan opinar desde su perspectiva.
4. **Prototipar:** Esta conforma una fase experimental que busca diseñar un prototipo de la solución que, se considera, resuelve mejor el problema de la persona usuaria. Así, se trabaja a baja escala, con materiales y recursos económicos en el caso de productos tangibles, es decir, el propósito aquí es poder experimentar a bajo costo y obtener un producto mínimo viable. Cuando se desean prototipar servicios o productos intangibles, entonces, pueden utilizarse diagramas de

flujo u organizar juegos de roles con los que se observen los procesos involucrados.

5. **Evaluar:** Consiste en probar el prototipo, el cual puede alterarse según lo requerido, pues la metodología *Design Thinking* es iterativa, por mejor decir, permite repetir las etapas hasta que se obtenga un prototipo que satisfaga la necesidad identificada. El objetivo consiste en equivocarse sin hacer grandes inversiones económicas. Además, cabe remarcar que en la fase de evaluación debe exponerse el prototipo a una cantidad considerable de personas usuarias potenciales que puedan retroalimentarlo para mejorar.

Se subraya que esta metodología fue diseñada para desarrollarse de forma presencial, sin embargo, a razón de los protocolos sanitarios emitidos por el Ministerio de Salud de Costa Rica debido a la pandemia por la Covid-19, esta se aplicó a través de un taller virtual en el curso “BI-5017 Mercadeo de servicios y productos para unidades de información educativas”, que se ofrece como parte del plan de estudios en la Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica (Universidad de Costa Rica, 2021). Una de las actividades propuestas para este curso consiste en que los estudiantes diseñen un servicio o producto innovador dirigido a una biblioteca de su elección, de ese modo, la docente a cargo utiliza estrategias didácticas que promuevan la creatividad, el trabajo en equipo y la innovación.

Entonces, la indagación tuvo como objetivo resolver la interrogante: ¿Cómo puede utilizarse el *Design Thinking* para promover la innovación y la creatividad con efectos de crear un servicio innovador en un curso virtual de mercadeo? Se trabajó con un grupo de treinta estudiantes y se llevaron a cabo las primeras cuatro etapas de la metodología. Faltó la última, “Evaluar”, aunque los estudiantes diseñaron prototipos virtuales no tuvieron la oportunidad de reunirse de forma presencial.

## METODOLOGÍA

Esta investigación es exploratoria y tiene un enfoque cualitativo, ya que se obtuvo información directamente de las personas y se buscó obtener un conocimiento profundo acerca de sus apreciaciones sobre la metodología *Design Thinking*, asimismo, se desarrolló en un contexto atípico de pandemia en el que tuvieron que adaptarse las actividades a la virtualidad (Salgado, 2007). El análisis se realizó a través de las siguientes fases:

### ***Fase 1: Identificación de los sujetos de investigación***

Al iniciar el curso, se compartió en el aula virtual una breve encuesta en línea (Apéndice 1) para conocer la edad de los estudiantes, su situación laboral y condiciones tecnológicas, dado que la metodología *Design Thinking* se aplicaría a través de un taller virtual sincrónico, por lo tanto, fue necesario indagar la viabilidad de la investigación. Igual, antes de iniciar se invitó a los estudiantes a participar y se compartió con ellos un consentimiento informado (Apéndice 2) en atención a los requerimientos del Comité Ético-Científico de la Universidad de Costa Rica (Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, 2022).

### ***Fase 2: Aplicación de ejercicios de creatividad***

Dado que el taller virtual se organizó en dos sesiones, previo al inicio de cada una se realizaron ejercicios para generar confianza en el grupo de estudiantes y para estimular la creatividad. Durante la primera, desarrollada el 21 de septiembre de 2021, se organizó un ejercicio de “pensamiento de ciencia ficción”, el cual consistió en que cada estudiante eligiera dos objetos dentro de una pizarra virtual, seguido a ello, tuvieron un tiempo limitado para pensar en una innovación que podrían crear al combinar los objetos seleccionados y, a continuación, algunos de ellos expusieron su idea a los demás. Esta actividad se ejecutó a través de una videoconferencia por medio de Zoom, utilizando una pizarra virtual colaborativa en la plataforma Miro (Figura 1).

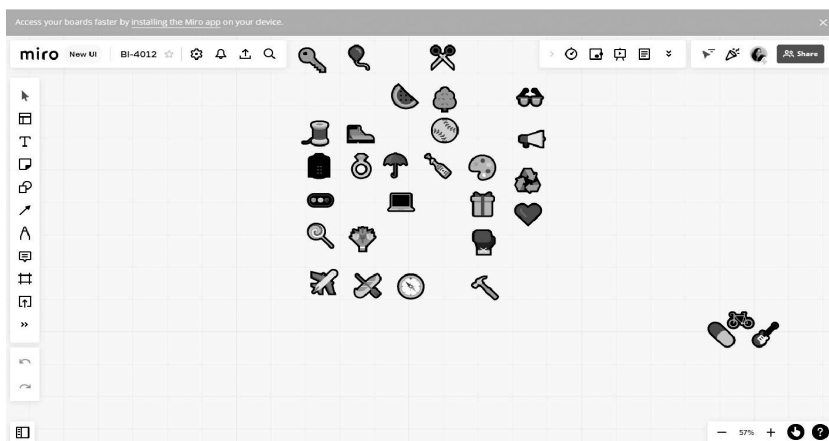


Figura 1. Ejercicio de creatividad: pensamiento de ciencia ficción  
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Entonces, durante esta sesión se realizó una segunda acción de creatividad en la cual los estudiantes se integraron en grupos y pensaron en la máxima cantidad de usos creativos que se le podrían dar a una pantimedia. Para participar, los estudiantes fueron ubicados por grupos en salas virtuales de Zoom y bajaron una lluvia de ideas en la pizarra virtual Jamboard (Figura 2).

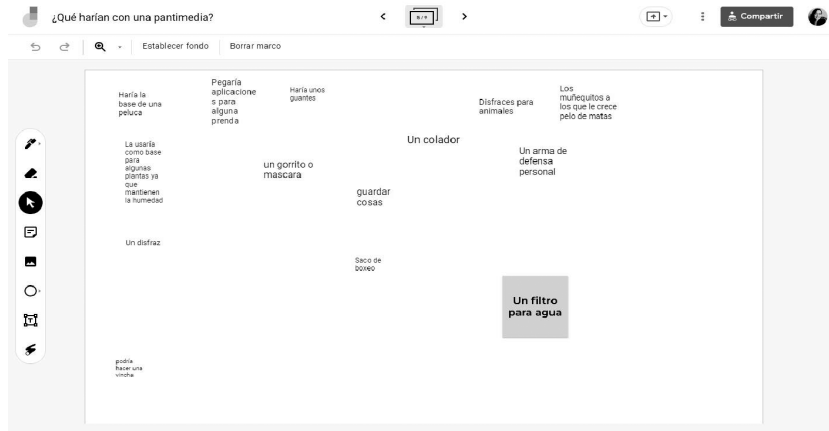


Figura 2. Ejercicio de creatividad. ¿Qué usos creativos se le pueden dar a una pantimedia?

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Previo a la segunda sesión del taller, organizada el 28 de septiembre de 2021, también se realizó un ejercicio de creatividad que consistió en que cada estudiante dibujó círculos en una hoja de papel, después, se les brindó un tiempo limitado para crear figuras creativas a partir de los círculos dibujados. Los estudiantes compartieron sus dibujos a través de fotografías en un grupo de WhatsApp y se les solicitó a algunos de ellos discutir lo que hicieron y lo que sintieron al realizar el ejercicio con poco tiempo (Figura 3).

### ***Fase 3: Desarrollo de la etapa 1 del Design Thinking “Empatizar”***

Esta primera etapa se desarrolló en la primera sesión del taller. Los estudiantes trabajaron de forma grupal un “mapa de empatía” o *empathy map* que se habilitó en la plataforma Jamboard, el cual consiste en un lienzo que permite observar de forma minuciosa las situaciones que vive una persona durante el uso de un bien o servicio, así como sus necesidades respecto al mismo. Esto logra observarse a través de la formulación de las siguientes preguntas: ¿qué piensa y siente?, ¿qué escucha?, ¿qué ve?, ¿qué habla y ve?,

¿qué habla y hace? y ¿cuáles son sus necesidades? Cada grupo de trabajo discutió su mapa de empatía en las salas de Zoom y además lo expuso ante la totalidad del grupo.



Figura 3. Ejercicio de creatividad. Círculos  
Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### ***Fase 4: Desarrollo de la etapa 2 del Design Thinking “Definir”***

La etapa “Definir” por igual se realizó durante la primera sesión. Para ejecutarla se utilizó la plataforma Jamboard, en la cual cada uno de los grupos definió una pregunta que describía un problema identificado en la etapa anterior.



### ***Fase 5: Desarrollo de la etapa 3 del Design Thinking “Idear”***

Se llevó a cabo durante la segunda sesión, después de realizar un ejercicio de creatividad. Previamente se revisaron los problemas planteados y se definió una sola pregunta como principio de trabajo. Entonces, cada uno de los estudiantes pensó en muchas soluciones desde su punto de vista y las registraron en un muro creado con la plataforma Padlet. Durante la ejecución, se les indicó que era permitido basarse en las ideas que otros compañeros iban colocando para pensar en nuevas soluciones. Al finalizar la etapa, se revisaron las ideas de forma grupal.

### ***Fase 6: Desarrollo de la etapa 4 del Design Thinking “Prototipar”***

Para desarrollar esta etapa, los estudiantes fueron nuevamente organizados en grupos y trabajaron en un prototipo de la mejor solución que ellos valoraron después de cumplir con la fase de ideación. Al ser una actividad virtual y sincrónica, se les indicó que podían dibujar en línea, buscar herramientas en Internet y utilizar los recursos que quisieran según su creatividad y conocimiento. Asimismo, se les dio la posibilidad de organizarse para dibujar o diseñar con papel u otros recursos, y después compartir sus prototipos a través de fotografías. Esto fue publicado en un muro virtual de la plataforma Padlet con la cual se puede trabajar de forma colaborativa y en tiempo real.

### ***Fase 7: Evaluación de la metodología***

Con el propósito de conocer las percepciones de los estudiantes sobre la estrategia y el impacto acerca de su aprendizaje, se evaluó el desarrollo de la metodología en dos momentos: el primero fue al culminar la sesión inicial del taller, para lo cual se les solicitó participar de una breve encuesta en línea (Apéndice 3). A partir de esta, se indagó acerca de los aprendizajes, habilidades, percepción sobre la metodología y recomendaciones para la misma. De igual forma, al terminar la segunda etapa del taller los estudiantes realizaron un ejercicio en el aula virtual en el que externaron su opinión con respecto de ventajas, desventajas y aprendizajes obtenidos de la metodología *Design Thinking* (Apéndice 4).

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación los resultados de cada fase de la investigación:

### ***Fase 1: Identificación de los sujetos de investigación***

Se encontró que la mayoría de estudiantes participantes tenía entre 22 a 26 años, además, disponía de un empleo, tal como se muestran en las *Figuras 4 y 5*.

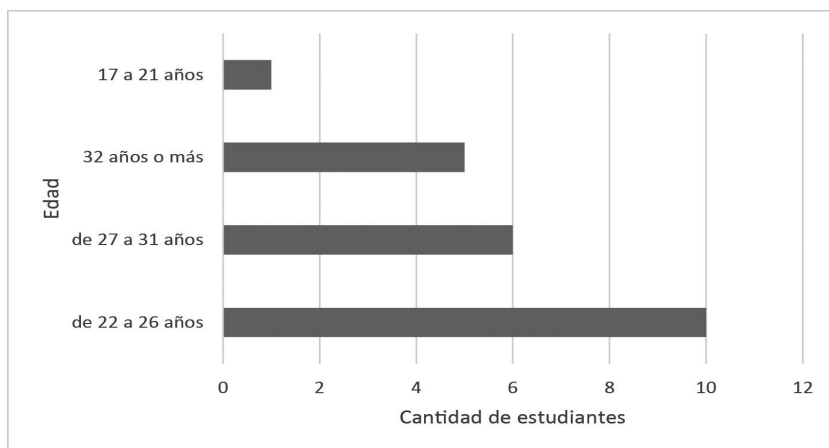


Figura 4. Edad de los estudiantes participantes en la investigación. II ciclo 2021  
Fuente: elaboración propia, 2021.

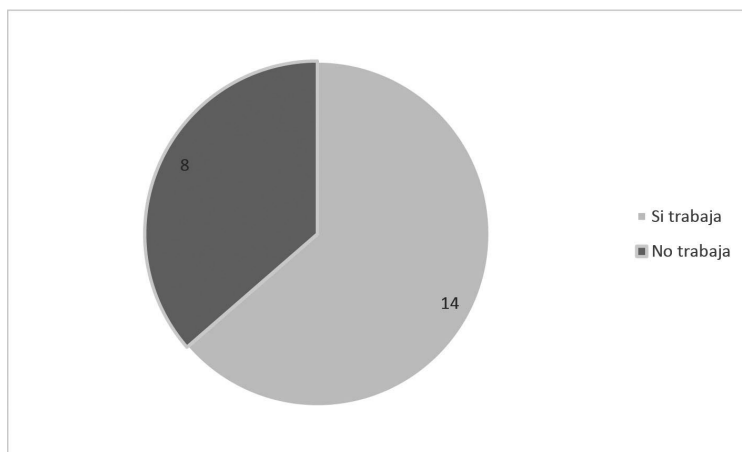


Figura 5. Condición laboral de los estudiantes participantes en la investigación. II ciclo 2021  
Fuente: elaboración propia, 2021.

De igual modo, se destaca que el 100 % de los estudiantes manifestó que disponían de una computadora y conexión estable a Internet para dar seguimiento de las actividades del curso. Por lo tanto, se consideró que la investigación era viable dado que el estudiantado contaba con los recursos para participar en un taller con actividades sincrónicas, además, la mayoría tenía experiencia laboral, lo que era deseable para participar de forma más activa en el taller de *Design Thinking*.

### ***Fase 2: Aplicación de ejercicios de creatividad***

Posterior a su participación, los estudiantes comentaron que esos ejercicios resultaron de utilidad para entrar en confianza, ya que algunos de ellos no se conocían, asimismo, les permitió sentirse en un ambiente seguro para manifestar ideas creativas y al mismo tiempo escuchar las de otros compañeros, lo que les pareció importante para reconocer los beneficios del trabajo en equipo y favorecer la innovación.

### ***Fase 3: Desarrollo de la etapa 1 del Design Thinking “Empatizar”***

Durante la ejecución de esta etapa, los estudiantes generaron cinco mapas de empatía con los cuales se ubicaron en la situación de un universitario de primer año que utiliza por primera vez los servicios de una biblioteca, por lo tanto, discutieron acerca de lo que piensa, siente, escucha, ve, habla y hace un estudiante de nuevo ingreso; y reflexionaron de forma empática sobre sus necesidades con respecto a la biblioteca (*Figura 6*). Esas apreciaciones se discutieron con todo el grupo al finalizar la etapa “Empatizar”. Es importante indicar que la mayoría coincidió en que los estudiantes de primer ingreso tienen muchos inconvenientes para ubicarse en las bibliotecas, reconocer las colecciones y hacer uso de los sistemas y servicios, además, experimentan miedo debido a su proceso de adaptación y reconocimiento del ambiente universitario.

### ***Fase 4: Desarrollo de la etapa 2 del Design Thinking “Definir”***

Durante la ejecución de esta etapa, los participantes se dedicaron a discutir los resultados de los mapas de empatía y generaron preguntas basadas en las necesidades que pueden tener los de nuevo ingreso a la universidad al utilizar las bibliotecas por primera vez, luego, las ordenaron según la prioridad

(Figura 7). Al finalizar, el grupo en su totalidad definió el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo podríamos identificar estudiantes de primer ingreso y darles un mejor acompañamiento para solventar sus necesidades?

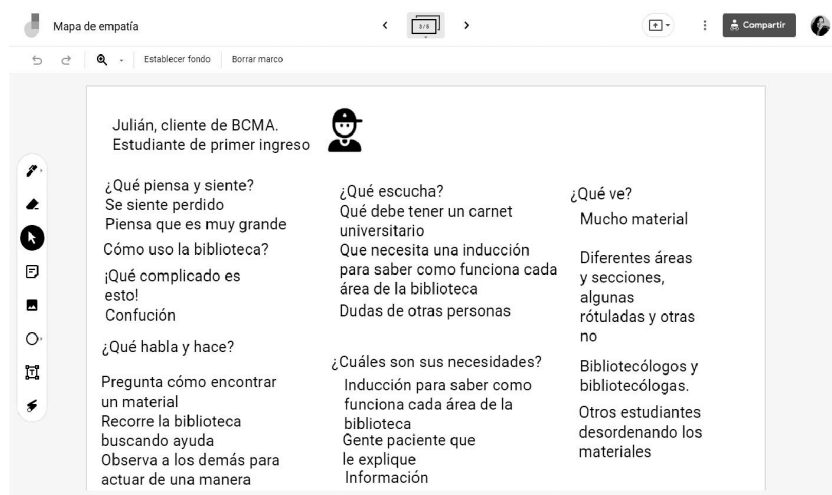


Figura 6. Mapa de empatía  
Fuente: elaboración propia, 2021.

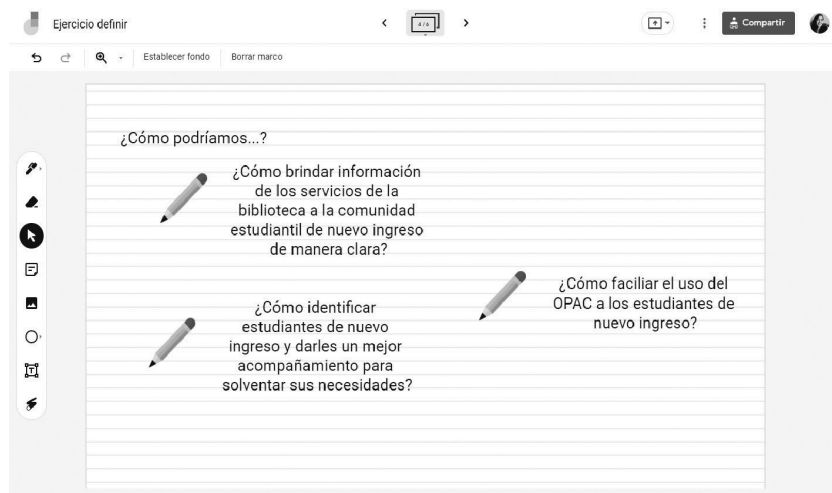


Figura 7. Ejercicio "definir"  
Fuente: elaboración propia, 2021.

### ***Fase 5: Desarrollo de la etapa 3 del Design Thinking “Idear”***

Para esta etapa, los estudiantes aportaron ideas de forma individual en torno a la pregunta establecida en la etapa de “Definición” (Figura 8). Se destaca que algunos actualizaron sus ideas conforme los demás compañeros aportaban información al muro de ideación.



Figura 8. Ejercicio de ideación  
Fuente: elaboración propia, 2021.

### ***Fase 6: Desarrollo de la etapa 4 del Design Thinking “Prototipar”***

Durante esta etapa, los grupos de estudiantes seleccionaron una de las ideas del ejercicio de ideación y desarrollaron un prototipo en torno a la misma. Utilizaron diversidad de herramientas en línea para generar visualizaciones de productos y servicios que ellos consideraron proporcionarían la mejor solución (Figura 9). Se destaca que en este proceso ellos investigaron en Internet y además utilizaron conocimientos previos para construir sus prototipos de forma grupal mientras discutían en las salas de Zoom. Entre las herramientas empleadas, destacan software para diseño gráfico y diseño de interfaces de aplicaciones y sitios web.

### ***Fase 7: Evaluación de la metodología***

Posterior al desarrollo de los ejercicios de creatividad y actividades ejecutadas como parte de las etapas “Empatizar” y “Definir”, el 100 % de los estudiantes

indicó que la metodología les ayudó a incentivar su creatividad y que el uso que se le dio a la tecnología para alcanzar los objetivos del taller fue bueno. En cuanto a los aprendizajes obtenidos, los datos cualitativos se categorizaron según la metodología planteada por Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2018) y se presentan a continuación:

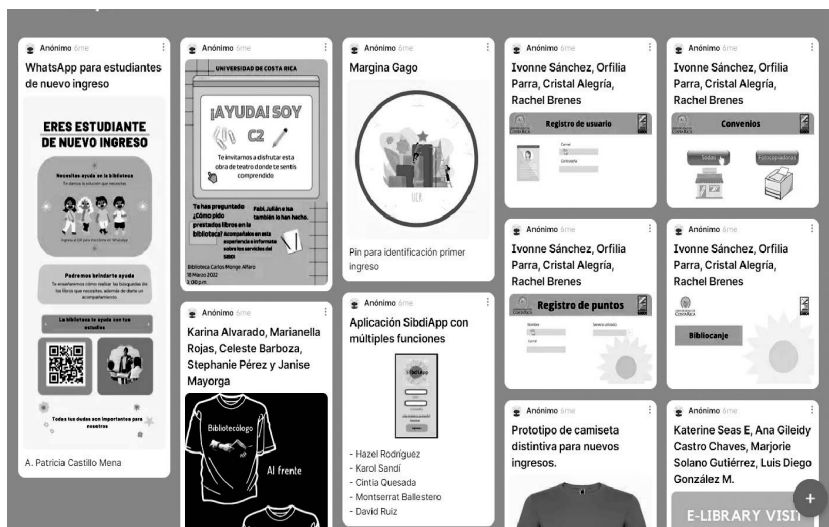


Figura 9. Ejercicio de prototipado  
Fuente: elaboración propia, 2021.

Código	Categoría	Frecuencia de mención
01	Cómo incentivar el pensamiento creativo	15
02	Cómo desarrollar la metodología <i>Design Thinking</i>	12
03	Importancia de la observación empática	9
04	Cómo diseñar un servicio o producto centrado en la persona usuaria	6

Tabla 1. Aprendizajes obtenidos por los estudiantes a raíz de su participación en el taller virtual de *Design Thinking*, II ciclo 2021  
Fuente: elaboración propia, 2021.

Respecto de las habilidades que consideraron útiles para desarrollar un taller de *Design Thinking* resaltaron: la creatividad, capacidad para trabajar en equipo, solución creativa de problemas, la empatía, tolerancia, comunicación asertiva, toma de decisiones, la capacidad para organizar ideas y la innovación.

Se destaca además que a los estudiantes se le solicitó (opcional) opinar y dar recomendaciones para desarrollar la metodología de forma virtual. Sus apreciaciones se muestran como sigue:

Código	Categoría	Frecuencia de mención
01	Implementar mecanismos para asegurar la participación estudiantil	4
02	Explicar con detenimiento y de forma previa el uso de las herramientas tecnológicas	2
03	Implementar más actividades individuales	1
04	Brindar más tiempo para el desarrollo de cada etapa	1

Tabla 2. Recomendaciones de los estudiantes para desarrollar la metodología *Design Thinking* en modalidad virtual

Fuente: elaboración propia, 2021.

Tras tomar parte en el taller, los participantes dieron su opinión referente a ventajas y desventajas del *Design Thinking*. Para las primeras, mencionaron que representa una metodología que incentiva la creatividad, la criticidad y permite observar y centrarse realmente en las necesidades de las personas para crear productos de valor en cualquier tipo de organización, no solamente en bibliotecas. Destacaron, además, que la metodología posibilita cometer errores, explorar habilidades y conocimientos de un equipo de trabajo, evaluar la viabilidad de una idea y crear prototipos económicos que pueden ser probados.

Entre las desventajas indicaron que al ser una metodología que requiere del trabajo colectivo, en la virtualidad se propicia que existan momentos de pocos aportes debido a que las personas pueden experimentar problemas técnicos, de conectividad o aislarse, también señalaron que hay que tener precaución con la elección de ideas, pues esto puede verse influenciado por experiencias personales y perder el componente empático de la metodología.

Finalmente, entre los aprendizajes obtenidos resaltaron la importancia del trabajo en equipo para innovar, ya que este propicia la generación de ideas y la combinación de conocimientos y destrezas para crear un producto, los pasos iterativos de dicha metodología, así como la relevancia de la creación y evaluación de prototipos para optimizar los recursos y esfuerzos en una biblioteca.

## CONSIDERACIONES FINALES

El *Design Thinking* puede utilizarse como estrategia didáctica para enseñar a innovar, dar a conocer herramientas tecnológicas para el trabajo colaborativo sincrónico y para resolver problemas dentro de un curso, así como una metodología para crear productos innovadores en cualquier ámbito. Si se utilizan las herramientas tecnológicas adecuadas y los participantes disponen de una buena conectividad, es posible desarrollar la metodología de forma virtual.

Para llevarlo a cabo en este ámbito resulta necesario conocer las características de los participantes y sus condiciones de acceso a dispositivos electrónicos y a conectividad, esto debe indagarse de forma previa y con suficiente antelación. También es fundamental dar instrucciones claras sobre las actividades y respecto al uso de las herramientas tecnológicas que facilitarían la ejecución de cada una de las etapas. Se recomienda que tanto la persona facilitadora como los participantes dispongan de una computadora para participar en cada una de las fases, ya que, al utilizarse herramientas prácticas que requieren navegación en varias aplicaciones, esto puede volverse tedioso desde un dispositivo móvil.

La implementación de ejercicios previos de creatividad despierta el interés de los estudiantes y fomenta la creación de espacios libres de prejuicios para aportar ideas, además fueron útiles para aumentar la confianza en un grupo que no se conocía por tratarse de un curso virtual. Existen numerosos ejercicios de creatividad, incluso pueden encontrarse muchos en Internet, que la persona docente puede valorar para adaptar y desarrollar.

El *Design Thinking* como estrategia didáctica en la virtualidad representa una alternativa eficiente y diferente que promueve el aprendizaje, la creatividad y ciertas habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, la empatía, tolerancia y el aprender a aprender. Requiere una planificación docente meticulosa, el dominio de herramientas tecnológicas, y que la persona docente esté dispuesta a actualizarse continuamente en estos recursos disponibles para desarrollar cada una de las etapas de la metodología. Aunado a esto, es importante que los participantes dispongan de destrezas para navegar en Internet y realizar ejercicios en línea.

Sobre las limitaciones al implementar la metodología de forma virtual, se destaca que existe la posibilidad de que los estudiantes pierdan la conectividad, algunos no participan y la fase de prototipado no puede implementarse con materiales físicos, por lo tanto, el éxito depende de los conocimientos y destrezas de los estudiantes con respecto a herramientas tecnológicas y trabajo colaborativo sincrónico. Asimismo, la etapa de evaluación no resulta tan significativa precisamente por la carencia de prototipos tangibles. También,



cabe resaltar que no es conveniente desarrollar las cinco etapas en una sola sesión de clases, ya que puede volverse tedioso para el estudiantado y el docente. Razón por la que deben distribuirse.

Finalmente, se destaca que la metodología *Design Thinking* propone una serie de pasos para observar necesidades y problemas a los cuales plantear una solución, por lo tanto se recomienda que se desarrolle con equipos multidisciplinarios o donde se integren personas con conocimientos y contextos diversos, lo que promueve la innovación y el valor agregado para los productos.

#### Agradecimientos

A los estudiantes del curso BI-5017 Mercadeo de Servicios y Productos para Unidades de Información Educativas II ciclo 2021, por participar de esta investigación y aportar su información y experiencias respecto a su intervención en un taller de *Design Thinking* desarrollado de forma virtual en periodo de confinamiento por pandemia. Este aporte permite retroalimentar futuros cursos y favorece el quehacer de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica

#### REFERENCIAS

- Buendía, J. C. 2019. "El pensamiento creativo como herramienta en el *Design Thinking*". *Negonotas Docentes* (14): 47-55.  
<https://revistas.cun.edu.co/index.php/negonotas/article/view/592>
- Chavarría, M. 2017. "Una cocina en la biblioteca: el Espai Cuines del Món de la Biblioteca del Fondo (Santa Coloma de Gramenet)". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (38).  
<https://dx.doi.org/10.1344/BiD2017.38.10>
- Friis, Rikke. 2021. "5 stages in the design thinking process". *Interaction Design Foundation*, 2 de enero.  
<https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
- Friis, R. y T. Yu. 2020. "What is Design Thinking and Why is It so Popular?". *Interaction Design Foundation*, 12 de julio.  
<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Hernández-Gil, C. y J. A. Núñez-López. 2020. "Design Thinking aplicado al mejoramiento de las competencias ciudadanas en universitarios: voto popular". *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación* 11 (1): 85-98.  
<https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11685>
- Hernández-Sampieri, R. y C. P. Mendoza Torres. 2018. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.

- IDEO. 2014. *Pensamiento de diseño en un día. Una guía breve para que tu biblioteca avance*. Estados Unidos: IDEO.
- IDEO. 2014. "Design Thinking for libraries". *Design Thinking for Libraries*.  
<http://designthinkingforlibraries.com/>
- Lotorre-Cosculluela, C., S. Vásquez-Toledo, A. Rodríguez-Martínez y M. Liesa-Orús. 2020. "Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad". *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 22: 1-13.  
<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/2917>
- Méndez, R. y A. Álvarez. 2020. "Regulación o desregulación: una reflexión desde el *Design Thinking*". *Desde el Sur* 12 (2): 365-376.  
<http://dx.doi.org/10.21142/des-1202-2020-0021>
- Paulesky, J., D. de Castro Vieira, D. Medeiros y D. Paulesky. 2016. "Design Thinking como estratégia de inovação em bibliotecas". *Informação & Informação* 21 (3): 101-123.  
<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/25548>
- Quispe-Farfán, G. 2020. "Bibliotecas públicas: contexto, tendencias y modelos". *e-Ciencias de la Información* 10 (2): 1-16.  
<https://doi.org/10.15517/ECI.V10I2.39695>
- Rodríguez Valerio, D. 2020. "Design Thinking para la docencia universitaria en bibliotecología". *Revista Bibliotecas* 38(2): 1-23.  
<https://doi.org/10.15359/rb.38-2.1>
- Salgado, A. C. 2007. "Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos". *Liberabit* (13): 71-78.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)
- Universidad de Costa Rica. 2021. "Mallas curriculares. Bachillerato y Licenciatura". *Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información*.  
<http://ebci.ucr.ac.cr/carreras/planes-de-estudio-bachillerato-y-licenciatura>
- Urroz-Osés, A. 2018. "Diseño y desarrollo: la innovación responsable mediante Design Thinking". *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (69): 195-206.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-35232018000400015](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232018000400015)
- Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. 2022. "Comité Ético-Científico". *Universidad de Costa Rica*.  
<https://vinv.ucr.ac.cr/es/comite-etico-cientifico>

## APÉNDICES

### Apéndice 1. Encuesta a estudiantes

<https://forms.office.com/r/VPALZ0duaa>

### Apéndice 2. Consentimiento informado

<https://forms.office.com/r/ikSHnHZdZa>

### Apéndice 3. Encuesta de evaluación de primera parte del taller de *Design Thinking*:

<https://forms.office.com/r/8QauXuqRFr>

### Apéndice 4. Ejercicio para evaluar parte 2 del taller de *Design Thinking*

1. Para usted, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la metodología *Design Thinking* para el diseño de productos y servicios en unidades de información?
2. ¿Que aprendió usted de las etapas "Ideación" y "Prototipado"? Comente.

*Para citar este texto:*

Rodríguez Valerio, Daniela María. 2022. “Creación de productos innovadores para bibliotecas aplicando *Design Thinking*: Experiencia en un curso virtual de mercadeo”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 36 (92): 13-31.  
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.92.58594>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.92.58594>