

Diseño de servicios para la construcción de paz*

Ada Samantha Ibarra Avalos
ITESO
ada.ibarra@iteso.mx
ORCID: 0000-0002-1105-6144

Ibarra, A. (2023). Diseño de servicios para la construcción de paz. *Análisis Plural*, (4).



RESUMEN:

La ingeniería puede resolver muchos conflictos, incluso los de naturaleza social. De acuerdo con el Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG), ha habido 81 reportes de robos en la colonia donde se ubica el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en el periodo que comprende de agosto de 2021 a agosto de 2022 (Plataforma de seguridad, s. f.). Se tiene registro de que, en esta colonia, hay una cantidad importante de estudiantes de esta universidad, especialmente foráneos, por lo que el problema de la inseguridad afecta la seguridad de sus traslados.

ABSTRACT:

Engineering can solve many problems, even those that belong to the Social Department. According to the Statistics and Geographic Information Institute, there have been eighty-one robbery reports near ITESO, The Jesuit University of Guadalajara, from August 2021 to August 2022. In this zone, a substantial number of university students who attend this school are affected by this security problem when commuting to campus, especially foreign students.

* Agradezco a Ivanna Torrónategui, Daniela Elizondo y Francisco Corona, mis compañeros de equipo, por todo su esfuerzo y dedicación para este proyecto; así como a Delia Ramírez y Libertad Rizo, por su guía y retroalimentación en el proceso de elaboración en ambas iteraciones. Sigamos diseñando servicios que ayuden a construir paz.

En la Ingeniería en Empresas de Servicio del ITESO, en la asignatura Diseño de servicios, se desarrolló por equipos un proyecto con el tema “Movilidad y Seguridad”, cuyo objetivo fue diseñar un servicio que resolviera la problemática de inseguridad planteada con anterioridad y que, al mismo tiempo, fomentara la paz. La mayoría de los equipos crearon comunidades para este propósito, siguiendo una metodología de cuatro etapas: descubrir, definir, idear e implementar. Cada equipo tomó enfoques distintos sobre el problema del traslado seguro de la población estudiantil, con sus propias limitantes y especificaciones. Este artículo se enfoca en el proyecto “Movilidad y Seguridad de los Estudiantes Foráneos”, delimitado a la población del ITESO.

Palabras clave:

Diseño de servicios, ingeniería, construcción de paz, *design thinking*, doble diamante.

In the Bachelor’s Degree in Service-Provider Engineering, in the course Service Design, we developed a project with the topic of “The safety of students when commuting to classes.” The objective was to design a service that not only solved this specific problem but that it also helped build and promote peace. In the end, every team created peace-building communities based on their project. The process followed four steps: Discover, Define, Ideate, and Prototype. Each team took a different approach with its own characteristics and limitations. This article will focus on the project “The Safety of Foreign Students when Commuting to ITESO,” limited to the student population of ITESO.

Keywords:

Service design, engineering, peace-building, design thinking, double diamond.



Introducción

La humanidad siempre ha enfrentado conflictos que representan una amenaza para la paz. Hemos logrado resolver algunos; mientras que otros, no. La ingeniería puede ayudar a solventar problemas de esta naturaleza. Así pues, se han desarrollado conceptos y áreas de estudio específicas sobre el papel de la ingeniería en el ámbito social. Uno de estos conceptos es la ingeniería para la paz (“peace engineering”, en inglés), que, de acuerdo con la Universidad de Nuevo México, es la aplicación transdisciplinaria de los principios STEAM (por sus siglas en inglés, que hacen referencia a las ciencias, la tecnología, la ingeniería, el arte y las matemáticas), las prácticas sustentables y las innovaciones sociales enfocadas en la creación y promoción de paz (The University of New Mexico, s. f.). Otros dos conceptos importantes que estaremos utilizando son la co-creación de valor y el co-diseño. En su artículo “Managing the co-creation of value”, Payne, Storbacka y Frow (2008) reconocen que el proceso de co-creación de valor se da entre proveedor y consumidor, donde el primero oferta diversas propuestas de valor, y el segundo evalúa, de acuerdo con sus criterios, su valor. Similarmente, el co-diseño consiste en diseñar una solución para, con y por los clientes (Reina-Rozo, 2018). Ahora bien, ya ha habido aplicaciones de la ingeniería para la solución de problemas sociales. Un ejemplo es el caso que Reina-Rozo (2020) explica en su artículo “Ingeniería para la construcción de paz: una reflexión preliminar para procesos tecnocientíficos de resiliencia territorial”, que se enfoca en comunidades colombianas en escenarios de conflicto.

De acuerdo con la organización Service Design Network, el diseño de servicios tiene como objetivo diseñar servicios desde una perspectiva enfocada en las personas, con un alto nivel colaborativo, que permite coordinar los

procesos, las tecnologías y las interacciones necesarias para brindarle valor al usuario o usuaria y al proveedor del servicio. Como parte de la Ingeniería en Empresas de Servicio del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), se cursa la asignatura Diseño de servicios, impartida por la Mtra. Delia Ramírez y la Mtra. Libertad Rizo. En tal asignatura, aplicando dicho enfoque, se desarrolló un proyecto con el tema “Movilidad y Seguridad”, cuyo objetivo consistió en diseñar un servicio para resolver una problemática y fomentar la paz. Nuestro proyecto, en el cual se basa este artículo, trabajó en torno al problema siguiente: las y los estudiantes de licenciatura foráneos del ITESO, específicamente aquellos que viven en los alrededores del campus, tienen miedo al trasladarse de su casa a la universidad y viceversa; e, incluso, a otros lugares cercanos, pues ya hubo casos de asaltos y agresiones contra los estudiantes a causa de la inseguridad de la zona.

La población de estudiantes originarios de lugares fuera de la Zona Metropolitana de Guadalajara representa un 30 por ciento del total de estudiantes del ITESO, esto es, aproximadamente tres mil estudiantes foráneos. Por otro lado, los datos del Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) sobre reportes de robo a personas contemplan 81 robos en la colonia donde se ubica el ITESO, de los cuales tres fueron reportados en la puerta norte y otros tres cerca de la puerta peatonal sur, además de tres reportes más de robo a vehículos particulares cerca de esta última. Estos datos abarcan de agosto de 2021 a agosto de 2022, esto es, a un año del comienzo del proyecto (Plataforma de seguridad, s. f.).

A partir de esto desarrollamos algunas preguntas antes de iniciar el proyecto, las cuales se podrían resumir en una sola: ¿cómo podemos ayudar a que las y los estudiantes foráneos se sientan más seguros en su traslado al ITESO? A lo largo del presente se expone el proceso para resolver esta pregunta, así como los descubrimientos y las propuestas de solución: desde la definición del problema hasta el desarrollo de un prototipo de alta fidelidad.

Metodología

Para este proyecto se siguió una metodología de diseño de servicios en la que se utilizó, particularmente, la herramienta del *doble diamante*,¹ la cual consta de cuatro etapas: *descubrir*, *definir*, *idear* e *implementar*. Las primeras dos etapas representan la fase de investigación del proyecto. En efecto, en la primera se busca información; mientras que, en la segunda, se clasifica lo que es de utilidad y lo que no. Por su parte, las últimas dos etapas conforman la fase práctica del proyecto. La tercera etapa, como su nombre indica, es aquella en la que se idean las soluciones para su posterior desarrollo. En la cuarta y última etapa se aplica la solución y se verifican los resultados.

Es importante aclarar que, para el caso de este proyecto, se implementó una versión modificada de esta metodología. Efectivamente, la última etapa (implementar) se enfocó en desarrollar un prototipo de la solución ideada en la etapa previa (por cuestiones de tiempo, no hubiese sido posible implementar la solución y analizar los resultados). En total realizamos dos iteraciones, es decir, repetimos el proceso dos veces. No obstante, este artículo se enfocará en la segunda iteración y sus resultados.

Descubrir

En la herramienta del doble diamante la primera etapa es *descubrir*. En ella se comenzó por la redacción del presunto problema (de acuerdo con el equipo de trabajo) que impactaba la movilidad de estudiantes foráneos del ITESO, se delimitó un grupo de enfoque y se construyó un plan para la investigación, seleccionando las herramientas a utilizar y cómo documentar la información obtenida.

¹ El *doble diamante* consiste en una metodología de modelo de diseño desarrollada por el Design Council.

Tras planificar cómo llevar a cabo el proyecto, comenzó la investigación cualitativa y cuantitativa. Esta fue la etapa más larga, ya que el objetivo consistía en acercarse al grupo de enfoque para conocer su opinión y experiencia en movilidad y seguridad. Para obtener información que diera visibilidad a qué se enfrentaban todos los días en el traslado de su casa al ITESO y del ITESO a su casa, se realizaron diez entrevistas a diez estudiantes que cumplieran con las siguientes características:

- Ser estudiantes que se trasladaran al ITESO por medios que no fuese el automóvil, es decir, que se trasladaran caminando, en patineta/bicicleta o en transporte público.
- Vivir en un área de 3 a 5 kilómetros alrededor de la universidad.

Se les preguntó sobre su experiencia en sus traslados al campus, los puntos de vulnerabilidad y peligro que percibían en sus traslados, así como puntos de mejora que ellos consideraban podrían aumentar su seguridad. Las y los estudiantes seleccionados fueron contactados por medio de una encuesta enviada a través de grupos de WhatsApp para identificarles. Después de transcribir y analizar las entrevistas, se desarrolló un *perfil persona*, el cual consiste en la descripción del usuario o usuaria al que el problema afecta, consignando sus características, roles, preocupaciones y motivaciones. A dicho perfil se añade un nombre para la persona, con el fin de pensar en una persona física, en lugar del concepto de una.

Una vez completado el perfil persona de cada estudiante, y conociendo la experiencia de las y los entrevistados, se procedió a aplicar una herramienta conocida como “Mystery Shopper” o *cliente incógnito*. Para su uso las personas designadas del equipo de investigación aparentaron vivir la experiencia que el usuario o usuaria tiene en el servicio. Por cuestiones de tiempo y de seguridad, el equipo se dividió en parejas: mientras que una pareja iba hacia el sur del ITESO, la otra se dirigía hacia el norte. Se

documentaron las observaciones y se tomaron fotografías durante el trayecto emprendido (véase imagen 1).

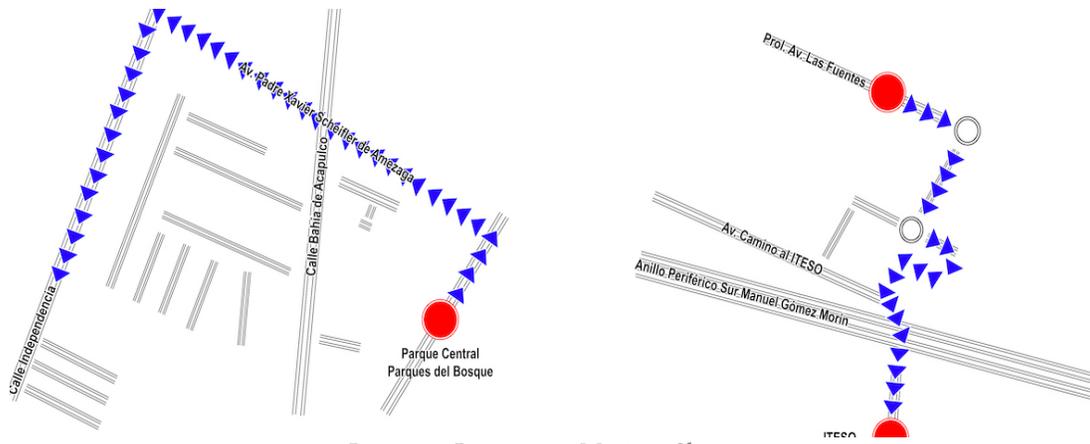


Imagen 1. Rutas para Mystery Shopper

Por último, se complementó toda la información recabada por medio de una investigación de escritorio. Con esto fue posible identificar alternativas de servicios aplicadas en el transporte público y en la movilidad del peatón. Todos los resultados investigados fueron dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara. La mayoría consistía en leyes y proyectos de mejora por parte del gobierno del estado u organizaciones privadas. Gracias a esta última parte de la investigación se eliminaron posibles soluciones de tentativa implementación previa y se avanzó a la siguiente etapa: *definir*.

Definir

En esta etapa se analizó la información recabada anteriormente para definir el problema real de las y los usuarios, y no suponer cuál es el problema al que se enfrentan.

Se empezó a trabajar en nuestro plan de proyecto de la siguiente manera: se construyó una Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)², se definieron el

² La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) o *Work Breakdown Structure* (WBS) es un dia-

alcance del proyecto, su objetivo, supuestos, restricciones, requerimientos, exclusiones y factores de éxito, así como un cronograma de las actividades con los costos relacionados y los riesgos que pudieran surgir durante su realización (Raeburn, 2021). En esta etapa se utilizaron dos herramientas: “Termómetro de Hallazgos” y “5 Porqués”.

A partir de las entrevistas, y utilizando el perfil persona, se generaron alrededor de veinte “hallazgos” (también conocidos en inglés como “insights”). En este caso, el término se refiere a un entendimiento clave de lo que les está pasando a las y los usuarios, estudiantes foráneos del ITESO. Una vez contando con estos 20 hallazgos, se utilizó el Termómetro de Hallazgos para clasificarlos en un rango del 1 al 10 por evidencia, operabilidad e impacto (véase imagen 2 al final del artículo). La calificación de cada uno de estos se aplicó a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{evidencia} + \text{operabilidad} + \text{impacto}}{3}$$

Estos se numeraron del 1-20 de acuerdo con los resultados de la fórmula.

Por último, se aplicó la herramienta de los 5 Porqués. Su objetivo es llegar a la causa raíz de un problema por medio de preguntarse cinco veces por qué está sucediendo un determinado problema. En otras palabras, se debe tomar un problema y preguntarse por qué está pasando; luego, a partir de la respuesta, volver a preguntarse por qué está pasando. Se debe seguir este ciclo 5 veces hasta llegar la causa raíz.

Tras utilizar todas las herramientas de la etapa *descubrir* para acumular información, así como tras haber recurrido a las herramientas de la etapa *definir* para sintetizar dicha información a solo aquella de utilidad de acuerdo con el grupo de enfoque, se continuó a la siguiente etapa del doble diamante: *idear*. En ella se buscan soluciones a la problemática que realmente sean de ayuda. grama que permite organizar las actividades de un proyecto en varios niveles en forma de desglose.

Idear

El resultado del primer diamante (compuesto por las dos etapas anteriores) es un problema bien definido. Solamente así es factible generar soluciones de valor para las y los usuarios. Con los hallazgos obtenidos en la etapa anterior se desarrollaron entre dos y cuatro preguntas del tipo “¿Cómo podemos hacer...?” (en inglés, “How might we...?”) por cada hallazgo. Tales interrogantes consisten en cuestionarse, con base en cada hallazgo, cómo hacer algo para mejorar la situación. Por ejemplo, para el hallazgo “Pablo Torres quiere trasladarse al ITESO de noche porque tiene clases de 18:00 a 22:00 horas, pero tiene miedo de caerse y accidentarse por el estado de las calles” generamos las siguientes tres preguntas:

1. *¿Cómo podría* Pablo Torres trasladarse sin accidentarse?
2. *¿Cómo podríamos hacer* que Pablo Torres se sienta seguro sobre el estado de las calles?
3. *¿Cómo podríamos hacer* que Pablo Torres no tenga horario en la noche?

Es importante tener en cuenta que al plantearse estas preguntas no deba haber una solución implícita. Por ejemplo, la pregunta “¿cómo podemos alumbrar las calles para que no esté tan oscuro?” no es válida, ya que la solución “alumbrar las calles” se encuentra en la pregunta. En consecuencia, aquella no es de utilidad.

Una vez generadas alrededor de 40 preguntas, se emplearon otras herramientas de ideación (como “What if...?” y “Crazy 8”) entre las y los integrantes del equipo. El objetivo era tener una sesión de ideación con expertas y expertos en el tema de movilidad y paz, por lo que era requisito comprender cómo funcionan ciertas herramientas de ideación, para luego utilizarlas en la sesión. Cada equipo de la clase, de acuerdo con su proyecto, organizó su sesión considerando a cuatro expertas y expertos: la Mtra. Cristina Ulloa, el Mtro. Gilberto Gutiérrez y dos estudiantes

(una de las cuales se encuentra en el Colectivo de Movilidad del ITESO). La sesión contaba con un tiempo limitado y se ajustaba a las herramientas seleccionadas. En el caso del Colectivo Foráneo se escogieron dos herramientas para la sesión: “Cómo lo haría...” y “Crazy 4” (una variación de “Crazy 8”). Ambas fueron seleccionadas debido a que eran herramientas en las que más ideas se podrían generar y se consideraron, por tanto, las más adecuadas para la dinámica.

La primera herramienta consiste en pensar en cuatro personas diferentes y contestar cómo haría cada una para resolver el problema. Durante la sesión del equipo del Colectivo Foráneo, las cuatro personas fueron las siguientes: uno mismo o una misma, un niño, un cocinero y un pirata. De esta forma, todos los participantes estaban obligados a pensar de una manera poco convencional e idear soluciones únicas. La segunda herramienta es una variación de Crazy 8. Esta última constituye un recurso de ideación rápida que consiste en dibujar una idea en un minuto. El tiempo total es de ocho minutos. Al terminar la actividad se deben tener ocho ideas de soluciones plasmadas en dibujo. La variación que se utilizó fue de cuatro minutos en total por cuestiones de tiempo.

Por cada turno con una experta o experto se usaba un método de votación por las mejores ideas. Cada participante contaba con tres etiquetas y podía votar por varias ideas o hasta tres veces por la misma idea (podía ser la propia o una de alguien más). De esta forma se filtraban las mejores ideas para luego, una vez concluida la sesión, votar por las tres mejores entre las y los integrantes del equipo de Colectivo Foráneo sin las o los expertos.

Es importante añadir que, previo al inicio de las actividades, se explicaba a cada experta o experto el problema a resolver y se le instruía sobre la dinámica. Al concluir la sesión se obtuvieron 81 ideas viables, de las cuales

se decidieron en equipo las tres mejores para posiblemente prototipar. Las tres mejores ideas fueron estas:

1. Programa de acompañamiento a foráneos con estudiantes que vivieran en la Zona Metropolitana de Guadalajara.
2. Grupos para dar aventones y/o acompañar a personas que regresan a casa caminando, es decir, organizar grupos de personas que se acompañen caminando a un destino similar.
3. Aplicación móvil específica para dar aventones.

Tras la sesión con expertas y expertos se avanzó al último paso de la tercera etapa con miras a determinar qué solución se prototiparía. Se empezó haciendo un “Storyboard” que mostrase la historia del servicio que cada cliente estaba viviendo. Se utilizó una plantilla que debía consignar los siguientes elementos: el contexto, el disparador, el héroe, la trama, el tema, los recursos y la situación ideal. Dentro de la historia el contexto es sobre una persona nueva en la ciudad; el disparador de la trama es que la persona buscaba trasladarse con seguridad; el héroe en esta historia es el o la estudiante foráneo; la trama es sobre la movilidad como foráneo; el tema es movilidad y seguridad; los recursos son los grupos de personas en la misma situación, y la situación ideal es encontrar una comunidad que le ayude.

Anteriormente (en la primera iteración), la solución que se tenía en mente era crear una aplicación móvil. No obstante, al realizar las entrevistas se validó que esta solución fuese de valor para las y los usuarios. Ahora bien, después de escuchar en varias ocasiones la recomendación de no utilizar el teléfono celular durante el trayecto o la advertencia de que ya existen otras aplicaciones móviles y grupos de WhatsApp con un fin similar al de la solución propuesta por el equipo, se decidió crear algo único y de mayor valor para la o el usuario. Con esto en mente se optó por *crear una comunidad que promueva la construcción de paz* por medio de la co-creación con algunos foráneos.

Implementar

Como su nombre indica, esta última etapa del doble diamante consiste en implementar la solución. Lamentablemente, por cuestiones de tiempo, no se llegó a este punto dentro de la institución, si bien se desarrolló un prototipo.

Una vez elegida la solución, antes de prototiparla, se hizo un “Customer Journey”³ (cuya traducción podría ser “viaje” o “camino del cliente”) que mostrase la experiencia física y emocional del cliente en ciertas etapas del servicio. Esto representa una tarea pesada por lo complicado de diagramar la experiencia de un cliente en un servicio aún no implementado. Pese a esto, se consiguió finalmente definir cuál sería el camino del cliente para encontrar el servicio del Colectivo Foráneo.

En la imagen 3 (al final del artículo) los cuadros color morado claro marcan las tres principales etapas del servicio, mientras que los negros representan el tiempo destinado en cada paso del servicio; los azules son los pasos del cliente, los rosas son los puntos de contacto,⁴ las caritas simbolizan las emociones que sentiría el cliente en cada paso, los cuadros verdes son los puntos de dolor o de frustración de cada paso, los naranjas son las personas del colectivo involucradas, los amarillos son las tecnologías que se utilizaron en cada paso, los morados oscuro son las acciones de *backstage*⁵ y, por último, los rojos son todos los procesos de soporte que necesita hacer el colectivo para que se dé el servicio.

³ Se puede encontrar más información acerca del *Customer Journey* o *Journey Map* en este enlace: <https://servicedesigntools.org/tools/journey-map>

⁴ También conocidos en inglés como “Touchpoints”, son los puntos de contacto que tiene un cliente en un servicio. Pueden ser físicos, como un mostrador, o virtuales, como una aplicación móvil o página web.

⁵ Las acciones de *backstage* son aquellas que suceden para que se dé el servicio, pero que el cliente no ve, es decir, no suceden frente a él.

Ahora se puede continuar con la etapa de prototipado. Debido a que, a diferencia de un producto, un servicio es un bien intangible, la manera de prototipar nuestro servicio es generando evidencias de él. Tales evidencias son materiales físicos que demuestran que una persona vivió la experiencia del servicio (por ejemplo, el café en el vaso con el logo de Starbucks podría ser evidencia de que alguien vivió la experiencia de comprar en ese establecimiento). Basado en esto se decidió crear un cartel publicitario que anunciaría al colectivo como prototipo de alta fidelidad. Tras hacer un borrador y recibir la retroalimentación docente, se creó el prototipo del cartel para invitar a las y los estudiantes foráneos a unirse al colectivo en el que se incluyeron puntos clave y de interés del usuario o usuaria para llamar su atención (véase imagen 4).



Imagen 4. Prototipo final de alta fidelidad del Colectivo Foráneo

La forma en se decidió explicar la solución fue mediante un video mostrando cómo viviría la experiencia un foráneo en la universidad. En él aparecería el cartel y, además, se mencionarían los beneficios de pertenecer a esta comunidad. Así que, sin presupuesto disponible y con las mejores habilidades

de actuación del equipo del proyecto, se grabó dicho video evidenciando la experiencia del colectivo.

En la revisión final con las y los expertos, así como las profesoras presentes, se exhibió la solución del Colectivo Foráneo por medio del video y de una presentación sobre el proceso de trabajo de forma resumida, las evidencias y los puntos de contacto. Tras recibir su retroalimentación se llegó a la *conclusión* de este proyecto sobre el diseño de un servicio para la paz.

Conclusión

Durante la presentación final, todos los equipos vieron el trabajo y el resultado de todas y todos, y observaron que también todas y todos habían creado comunidades de apoyo para sus propios usuarios y usuarias. En el proyecto del Colectivo Foráneo se gestó una comunidad de apoyo entre foráneos para ayudarles a sentirse bienvenidas y bienvenidos en una ciudad desconocida, compartiendo sus experiencias y aconsejándose. Similarmente, otro equipo creó el proyecto “Revivamos las noches ITESO”, una comunidad física entre estudiantes que atienden clase en el turno vespertino. Un equipo más, con enfoque en las mujeres, desarrolló una aplicación móvil de “aventones” con el concepto de “puntos morados” designados, creando una comunidad virtual con interés en la seguridad en el traslado de las estudiantes. Al final, toda la clase pudo crear una solución a un conflicto que atenta contra la paz en la movilidad de las y los estudiantes del ITESO, en una asignatura perteneciente al programa académico de una ingeniería.

La ingeniería no es una disciplina “cuadrada” que imposibilita el pensamiento creativo. Por el contrario, es una disciplina que necesita de la creatividad, la exige. Por consecuencia de esta exigencia se han creado conceptos y áreas de estudio como la *ingeniería para la paz* y la *co-creación*. Gracias

a la estructura de las herramientas del diseño de servicios enfocada en las personas/usuarios se pudo prototipar una solución a un problema social y documentar todo el trabajo de este proyecto.

Hay que añadir que se descubrieron dos cosas muy importantes al finalizar este proceso. La primera es que, aun cuando una aplicación móvil puede solucionar numerosos problemas, no siempre es la respuesta a todo. En efecto, al enfrentarse a un problema social, las personas se inclinan a buscar espacios que fomenten la paz y confrontarlo en comunidad. La segunda es lo que implica intentar resolver un problema tan fuerte y que las soluciones propuestas en esta materia solamente representan un pequeño grano de arena para luchar contra toda la violencia vivida en México.

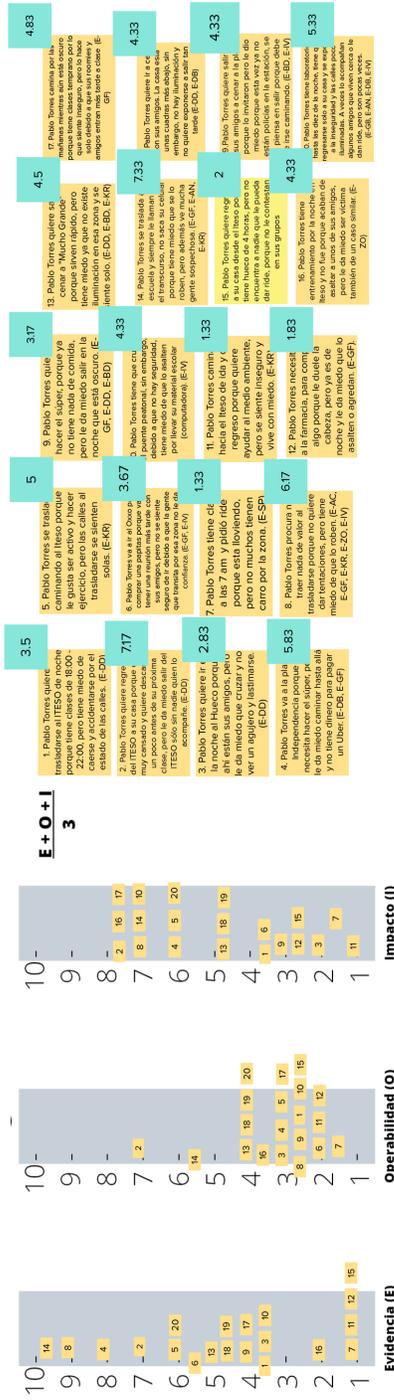
En conclusión, se deben generar espacios que fomenten la paz, como una comunidad, para enfrentar las adversidades desde diferentes perspectivas y disciplinas, donde todas y todos aporten algo para que, en conjunto, se creen soluciones funcionales que ayuden a las personas. Para engendrar estos espacios no solo se puede recurrir a las ciencias sociales, sino también a las ingenierías; no de una forma mutuamente exclusiva, sino que se debe buscar maximizar el valor para el usuario o usuaria mediante la mezcla de las herramientas que ambas brinden.

Referencias

- Payne, A., Storbacka, K. y Frow, P. (2007). Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 83-96. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0070-0>
- Service Design Tools. (s. f.). *Personas*. <https://servicedesigntools.org/tools/personas>
- Plataforma de seguridad. (s. f.). https://iieg.gob.mx/plataforma_seguridad/#/laboratorio

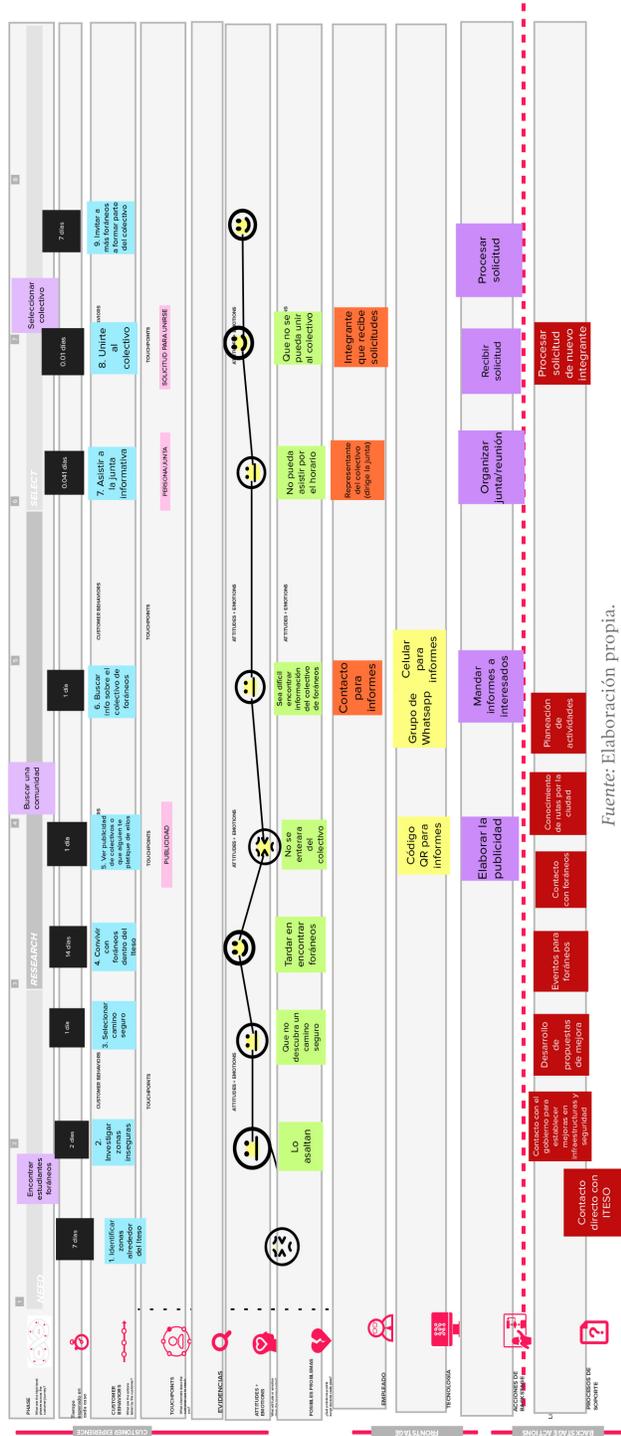
-
- Raeburn, A. (2021). *edt: cómo hacer una para tu proyecto con un ejemplo*. Asana. <https://asana.com/es/resources/work-breakdown-structure>
- Reina-Rozo, J. D. (2018, 15 septiembre). *Ingeniería y co-diseño para la construcción de paz: creando espacios de innovación*. Engineering For Change. <https://www.engineeringforchange.org/news/ingenieria-y-co-diseno-para-la-construccion-de-paz-creando-espacios-de-innovacion-local/>
- Reina-Rozo, J. D. (2020). Ingeniería para la construcción de Paz: una reflexión preliminar para procesos tecnocientíficos de resiliencia territorial. *Revista Opera*. (27), 141-162.
- Service Design Network. (s.f.). *What is Service Design?* <https://www.service-design-network.org/about-service-design#>
- Design Council. (s. f.). *The Double Diamond*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>
- The University of New Mexico. (s. f.). *What is peace engineering?* <https://peaceengineering.unm.edu/about/what-is-peace-engineering.html>

Imagen 2. Termómetro de Hallazgos



Fuente: Elaboración propia a partir de las herramientas metodológicas de Haptica en <https://haptica.co>

Imagen 3. Customer Journey del Colectivo Foráneo



Fuente: Elaboración propia.