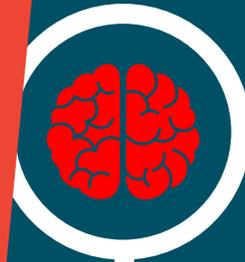


# entretejidos

Revista de Transdisciplina y Cultura Digital

ISSN: 2395-8154

Uso de la metodología  
Design Sprint  
para realizar una aplicación  
de traspasos de Afore  
Estudio de Caso



Enviado 16 de febrero de 2020.  
Aceptado 24 de marzo de 2020.

# **Uso de la metodología Design Sprint**

## **Para realizar una aplicación de traspasos de Afore**

**Daniela Fuentes Pérez**

# Uso de la metodología Design Sprint

## Para realizar una aplicación de traspasos de Afore

### Resumen

Actualmente se gastan millones de pesos en aplicaciones que no tendrán el éxito que se espera, por no ser diseñadas de manera adecuada. Design Sprint es un proceso de cinco días que sirve para resolver las preguntas críticas de un producto. Se creó en el 2010, luego de estudiar cientos de estrategias de *user research* y *design thinking*. Se podría decir que es la suma de las estrategias más efectivas para lograr una meta a máxima velocidad. Sus principales funciones son: lanzar un nuevo producto o servicio, expandir una experiencia existente a una nueva plataforma, agregar nuevas características u optimizar un producto digital. Aquí se presenta un caso para una Afore.

**Palabras clave:**

*Design Sprint*, transformación digital, metodología ágil, iteración, Afore.

# Use of the methodology Design Sprint

## To make an Afore transfer application

### *Abstract*

*Currently millions of pesos are spent on applications that will not have the expected success, due to not being properly designed. Design Sprint is a five-day process used to resolve critical product questions. It was created in 2010, after studying hundreds of user research and design thinking strategies. It could be said that it is the sum of the most effective strategies to achieve a goal at maximum speed. Its main functions are: launching a new product or service, expanding an existing experience to a new platform, adding new features or optimizing a digital product. Here is a case for an Afore.*

**Keywords:** *Design Sprint, digital transformation, agile methodology, iteration, Afore.*

# Introducción

Las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore) son empresas privadas encargadas de administrar las ganancias destinadas al retiro de los trabajadores afiliados al IMSS y al ISSSTE. Se crearon hace más de 18 años y se encargan de establecer un sistema financiero estable, sostenible y eficiente. La tecnología está avanzando exponencialmente y ha obligado a las empresas a reinventar nuevas estrategias para acoplarse a las demandas y competencias actuales.

Hoy en día el mercado de las Afores es cada vez más competitivo. Los clientes pueden optar por cambiar de una Afore a otra en el momento que ellos lo soliciten. Sin embargo, se deben cubrir con una serie de normativas antes de completar este proceso. Para que los asesores de Afore lleven a cabo el traspaso de fondos se cuentan con diversas aplicaciones y sitios *web*, la problemática principal reside en el uso de estas herramientas. Algunas de ellas son poco usables, obsoletas, tienen intermitencias y son poco funcionales. La cantidad de tiempo que se invierte en estos sistemas tiende a provocar frustración, desesperación y molestia en los asesores. El tiempo estimado para realizar estos traspasos ronda entre 40 y 60 minutos, todos estos problemas se traducen en fugas de potenciales clientes y por ende tiende a mermar el rendimiento de los asesores y de la empresa en general. En este escrito se propone cómo optimizar el proceso de traspaso.

Durante marzo del 2018, Sngular (consultora experta en experiencia de usuario) llegó a Profuturo para implementar *Design Sprint* en la creación de una nueva aplicación de traspasos. Al trabajar con Design Sprint se acorta considerablemente el ciclo de análisis e investigación. Esto fue de gran ayuda para el

equipo de trabajo, ya que permitió prototipar y validar ideas con asesores de manera rápida, con el fin de entender mejor sus necesidades y a su vez definir el mapeo de cada etapa de la aplicación del proyecto en cinco pasos: entender, idear, decidir, prototipar y testear.

El objetivo de este modelo es optimizar el proceso de traspaso a través de una aplicación para *tablet* con sistema operativo Android. Gracias a esta nueva estrategia surgieron una gran gama de ideas y un buen aprendizaje proveniente de los asesores, el cual desembocó en una transformación digital, se ganó velocidad, impulso y dirección para el proyecto.

Al implementar una metodología más ágil se redujeron los tiempos que requería un asesor a la hora de transferir fondos de una Afore a otra, así mismo se mejoró significativamente la usabilidad, se unificó la experiencia visual y de contenido. De ese modo se logró trabajar de una manera más eficiente y cumplir con los objetivos previamente establecidos.

## **1. Antecedentes**

Las Administradoras de Fondo para el Retiro (Afore), son instituciones financieras privadas encargadas de administrar los fondos para el retiro de los trabajadores afiliados al IMSS e ISSSTE. Fueron creadas hace más de 18 años con el fin de reemplazar al antiguo sistema de pensiones a cargo del IMSS. Las principales funciones de las Afores son establecer un sistema financiero estable, sostenible y eficiente. Se encargan de invertir de manera inteligente los fondos de sus clientes, además de dar asesoría para garantizar el mejor futuro posible. La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), en conjunto con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se encargan de regular el funcionamiento de las Afores en México. Cabe destacar, que con el

paso de los años su funcionamiento se ha visto condicionado y modificado principalmente por los avances tecnológicos. Algo que sin lugar a duda ha beneficiado a las empresas y a los clientes, dando como resultado un funcionamiento más eficiente de éstas.

## **2. Planteamiento del problema**

El mercado de las Afores es cada vez más competitivo. Entre las principales razones que alientan a los trabajadores a cambiar de Afore se encuentran: las bajas tasas de interés, una buena atención personalizada y principalmente, la posibilidad de un mejor rendimiento neto por año. Los clientes pueden optar por cambiar de una Afore a otra en el momento que ellos lo soliciten. Sin embargo, se deben cubrir con una serie de normativas antes de completar este proceso. Para que los agentes de Afore lleven a cabo el traspaso de fondos se cuentan con varias herramientas. En total son nueve pasos para completar el proceso, en los cuales es necesario recurrir a diversas aplicaciones y sitios *web*. La problemática principal reside en el uso de estas herramientas. Algunas de ellas son poco usables, obsoletas, tienen intermitencias, y son poco funcionales. La cantidad de tiempo que se invierte en estos sistemas tiende a provocar frustración, desesperación y molestia en los asesores. El tiempo estimado para realizar estos traspasos ronda entre 40 y 60 minutos, provocando la fuga de potenciales clientes, afectando la productividad y comisiones de los agentes.

Profuturo, es una de las principales gestoras del patrimonio de las familias en México al contar con más de cien años de experiencia en el Grupo Bal. De acuerdo con datos de la CONSAR, Profuturo lidera el *ranking* de las Afores con mayor rendimiento neto por año con un 8.26%. Se realizó un mapa de experiencia con el fin de mostrar los principales problemas a los que se enfrenta un asesor de traspasos.

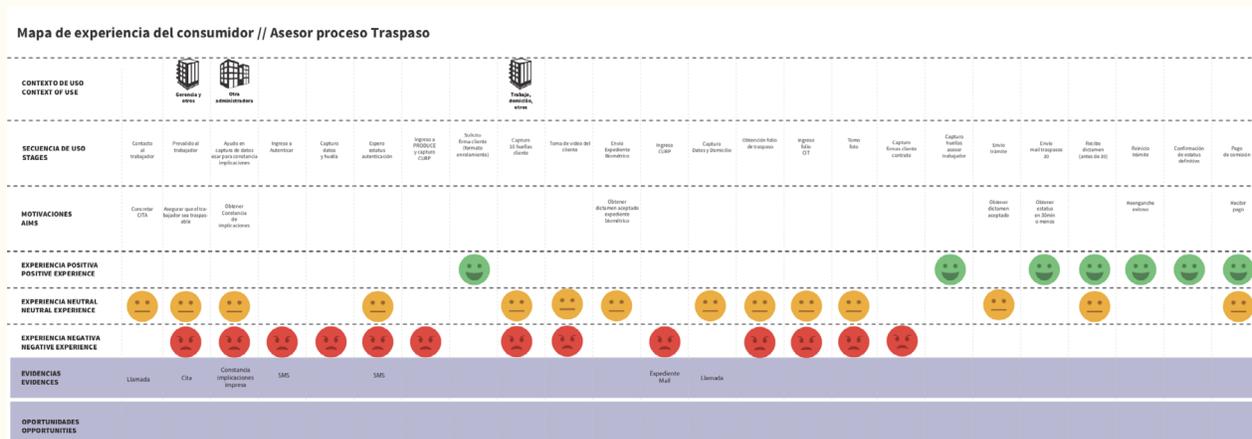


Imagen 1. Mapa de experiencia de asesores Profuturo, antes de la llegada del *Design Sprint*. Fuente: Elaboración propia.

### 3. Pregunta de Investigación

¿Cómo optimizar el proceso de traspaso a través de una aplicación para tablet con sistema operativo Android?

### 4. Hipótesis

Con la creación de una nueva plataforma que concentre las nueve etapas que son indispensables para hacer el traspaso en una sola aplicación, la productividad empresarial y de los asesores de traspasos se verán aumentadas, se podrá acortar el tiempo en el proceso y así la experiencia se verá mejorada exponencialmente. La rapidez y una notable mejora en la usabilidad de la nueva aplicación son los puntos clave para facilitar la realización de las etapas del asesor y en consecuencia realizar más traspasos que sean un beneficio múltiple.

### 5. Metodología

Para lograr este objetivo se utilizó la metodología *Design Sprint*, que explicaremos a continuación.

### 6. ¿Qué es Design Sprint?

Es un proceso desarrollado en GV (antes Google Ventures) por Jake Knapp y mejorado por Braden Kowitz, Michael Margolis, John

Zeratsky y Daniel Burka, creado en el 2010, luego de haber estudiado cientos de estrategias de *User Research* y *Design Thinking*. Podría decirse que es la suma de las estrategias más efectivas para lograr una meta a máxima velocidad. Sus principales funciones son: lanzar un nuevo producto o servicio, expandir una experiencia existente a una nueva plataforma, agregar nuevas características y funcionalidad a un producto digital u optimizarlo. Design Sprint es un proceso de cinco días, sirve para resolver las preguntas críticas de un producto utilizando diseño, prototipado y la evaluación de ideas con usuarios finales. Al trabajar en un Design Sprint se reduce el ciclo de análisis e investigación a solo unos cuantos días. Esto es de gran ayuda para el equipo de trabajo, ya que, este entiende de una manera más práctica y rápida lo que realmente vale la pena comenzar a desarrollar. (Knapp, 2010, *The Design Sprint*.)



Esquema 1. Jake Knapp *Design Sprint* 2019. Fuente: Elaboración propia.

Singular es una consultora experta en *User Experience (UX\*)* que llegó a Profuturo a implementar *Design Sprint* para la creación de una nueva aplicación de traspasos. El equipo de Singular consto de dos facilitadores; encargados de guiar y orientar a las cuatro personas con diferente Expertise por parte de las células de tecnología en Profuturo. El proceso se desarrolló de la siguiente forma:

### Lunes

Cada lunes se tenían reuniones con la célula de trabajo para entender el problema y priorizar las tareas que se realizaron en la semana. Era el día en que se comenzaba a mapear el camino ideal por medio de discusiones estructuradas. Durante los 8 meses que duró

el proyecto se realizó el mapa de cada una de las etapas que un asesor tiene que completar para realizar un traspaso:

1. Prevalidación
2. Validar número celular
3. Constancia de implicaciones
4. Captura de datos
5. Enrolamiento
6. Foto y vídeo
7. Autenticación
8. Folio de traspaso
9. Integración de expediente

Se pensó en la interacción completa del proceso ya que en el equipo siempre se mantuvo la idea de "ponernos en los zapatos del asesor". También se intentó ver el proyecto desde un ángulo distinto para asegurar la viabilidad de éste. Es decir, se hicieron preguntas incómodas, ya que estas son clave para poder identificar los principales riesgos que debían ser reestructurados y optimizados. ¿Qué puede salir mal? ¿Qué dependencias por parte de sistemas tenemos? ¿Qué normativas debemos cumplir? Estos problemas potenciales se tradujeron a preguntas, y algunos de ellos se convirtieron en áreas de oportunidad.

A pesar de que el alcance original fue crear una sola aplicación que reuniera todas las etapas de un traspaso, el equipo se esforzó al máximo por hacer un rediseño total. Aunque el plan original consistía en asignar solo una tarea por semana, se logró identificar algunas etapas más complejas que requerían de más tiempo.

Los objetivos principales de cada lunes fueron los siguientes:



Imagen 2 Meta a largo plazo y preguntas del *Design Sprint*. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 3 Inspiración de servicios. Fuente: Elaboración propia.

- Fijar un objetivo a largo plazo
- Discutir incertidumbres respecto al plan de trabajo
- Mapear la etapa

## Martes

El equipo trabajó de manera individual para encontrar inspiración en soluciones que ya estaban desarrolladas. Se trataba de idear posibles soluciones a partir de aplicaciones o servicios ya disponibles, también fueron válidas nuevas propuestas que no estaban previamente establecidas. Esta búsqueda de ideas permitió la oportunidad de iterar sobre ellas y mejorar a favor de nuestra meta.

Estos fueron solo algunos de los comentarios por parte del equipo que inspiraron y sirvieron como inspiración durante el proceso de ideación para la aplicación de Traspasos en Profuturo:

- La seguridad de la información que ofrece BBVA a través de sus aplicaciones móviles.
- El control de mis datos sensibles por parte de Banamex.
- La constante comunicación de Amazon referente algún estatus o seguimiento.
- El poder realizar aclaraciones sin marcar *al centro de atención telefónica* de FedEx.
- La agilidad y rapidez en la atención de Amazon.

Teniendo la inspiración necesaria la célula trabajó en ideas que sirvieron para el objetivo de cada etapa. Para ello cada integrante de la célula realizó presentaciones que no se excedieran los 5 minutos, con el fin de exponer al equipo las soluciones. Mientras tanto los demás integrantes hacían anotaciones con las mejores ideas de las presentaciones. Al final

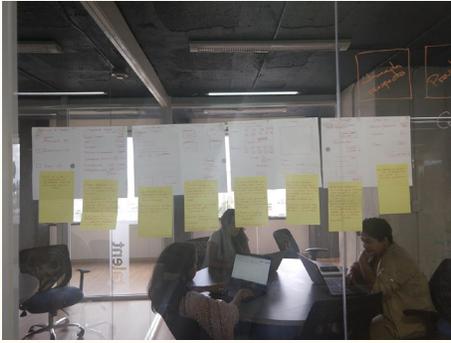


Imagen 4 *Storyboard*. Fuente:  
Elaboración propia.

por medio de bocetos se tenía que transmitir la idea deseada, es por lo que no se debían resaltar el dibujo por su calidad artística, sino por su facilidad de comprensión con la idea que se quiere proyectar. Se pueden resumir los martes de cada semana en cuatro pasos:

**1. Búsqueda de inspiración.** El equipo exploró en otras aplicaciones ideas que pudieran servir para la tarea de la semana.

**2. Reciclaje de ideas.** A partir de las notas apuntadas por la célula, se extraían ideas clave que despertaran interés para reutilizarse.

**3. Remezclar.** Cada miembro seleccionó sus ideas más sólidas en un lapso de 8 minutos; esto se hizo plasmando y dividiendo la idea original en 8 rectángulos de papel, con el fin de crear 8 ideas alterna a partir de la idea principal.

**4. Bocetar para una solución.** Se hizo una depuración de las ideas obtenidas con el fin de construir una solución concreta, la cual sería evaluada y votada por la célula el día posterior.

## Miércoles

En este día se analizaron las propuestas de la solución que se desarrollaron los martes.

Se escogieron los bocetos que resolvían mejor el objetivo a largo plazo y las metas particulares.

Se tomaron los bocetos ganadores y se combinaron para crear un *storyboard*; un plan paso a paso para la construcción del prototipo de la semana.

Para el miércoles por la mañana, el equipo contaba con sus soluciones basadas en los bocetos del martes. Se analizaron las propuestas y en conjunto se decidían cuáles tenían la mejor oportunidad de ofrecer un mejor resultado frente

a su problemática. Por la tarde, se tomaron las propuestas ganadoras de los bocetos y las entrelazamos en un guion gráfico; un plan paso a paso para el prototipo. Las actividades principales del miércoles fueron:

**1. Museo de arte.** Se colocaron los bocetos de la solución en la pared en una larga fila.

**2. Mapa de calor.** Cada integrante de la célula contaba con tres votos los cuales, después de revisarlos en silencio, tendrían que ser asignados al boceto o bocetos de su elección.

**3. Análisis de las soluciones.** Cada propuesta podía ser analizada durante tres minutos por cada integrante; con el fin de discutir los aspectos más destacados de cada una, obteniendo las ideas y soluciones destacadas.

**4. Super voto.** Una vez tenemos la idea ganadora se crea un *storyboard*.

## Jueves

El jueves el *storyboard* ganador, realizado el día anterior, se convertía en un prototipo de alta fidelidad. El objetivo era iniciar las pruebas de usabilidad al día siguiente con agentes de varias gerencias y niveles. El prototipado de alta fidelidad es aquel en donde la interfaz visual y la interacción es una fiel simulación del desarrollo final. *Invision* es la encargada de simular la interacción. Para la realización del prototipo, se utilizaron los *softwares*: *Sketch* e *Invision*. El cuarto día del sprint de diseño se resume en:

1. Convertir el *storyboard* del día anterior en un prototipo, una versión que simule lo que los asesores obtendrán del producto final.

2. También se preparan los guiones para entrevistas a los asesores.

3. Y por último se hace una revisión al prototipo para el día siguiente.

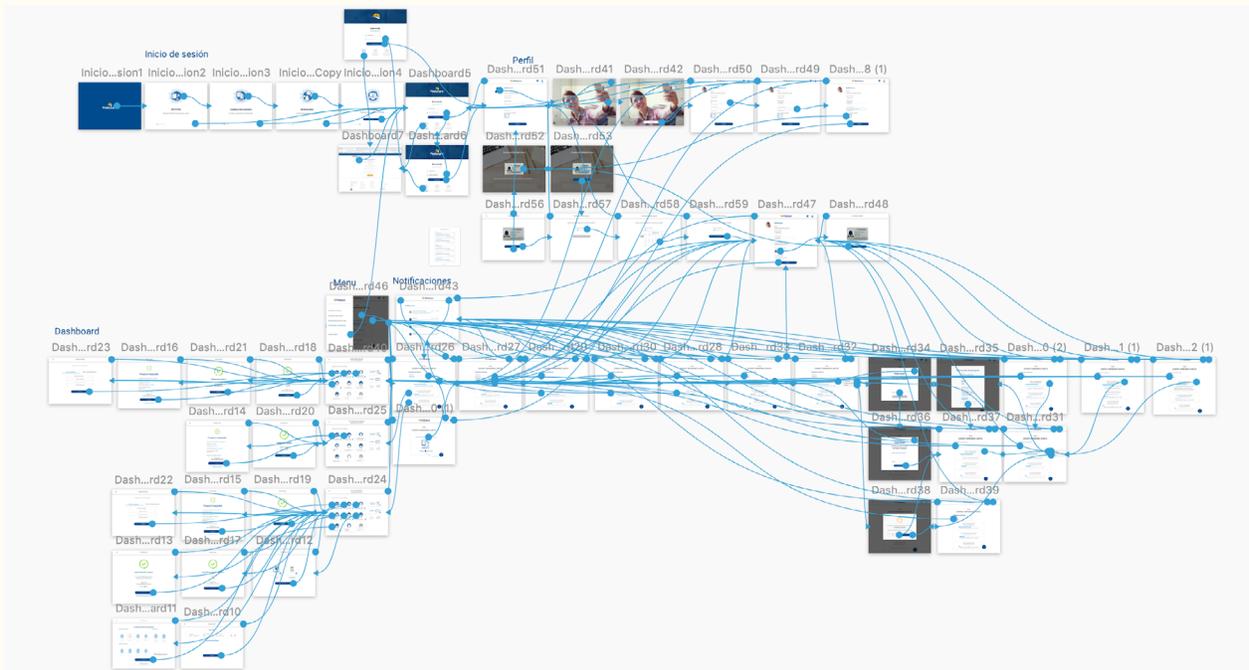


Imagen 5 Prototipo en Sketch. Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que una parte de los jueves se dedicaba a realizar una guía de estilos que contempló colores, tipografía, cards, iconos funcionales e ilustraciones, entre otros componentes. Una vez terminada la guía de estilos se subió a *Zeplin*; herramienta colaborativa entre diseñadores y programadores. Con esta guía de estilos el equipo de programadores tenía todos los elementos necesarios para comenzar el desarrollo por etapa de la aplicación.

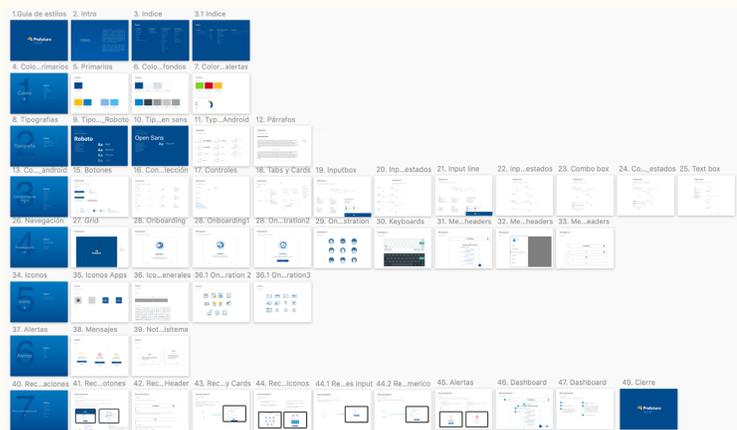


Imagen 6 Guía de estilos en Sketch. Fuente: Elaboración propia.

## Viernes

Finalmente, llegó el momento de comprobar los resultados del trabajo obtenido en cinco días de *Design Sprint*. En este día se realizaron

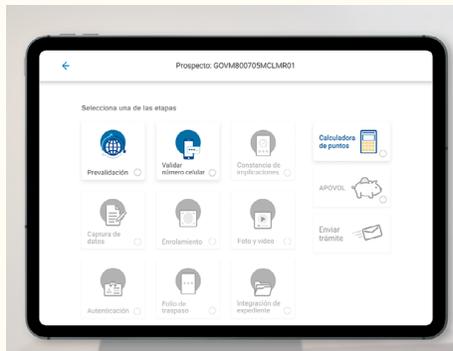


Imagen 6 Evidencia prueba de usabilidad. Fuente: Elaboración propia.

entrevistas a los asesores para recibir la mayor cantidad de *feedback* posible. La interacción entre el asesor y el prototipo es la mejor manera de comprobar que el flujo de la etapa de cada semana fuera óptimo. Esto es gracias al valioso aprendizaje que se obtuvo en el momento en que los asesores reaccionaron y comprobaron el valor que les darían las nuevas funcionalidades de la aplicación.

Cabe señalar que se construyó un laboratorio de usabilidad en una de las salas del corporativo, este constaba de dos computadoras, una cámara de video y un micrófono. Las aplicaciones utilizadas fueron: *Quicktime* y *Vysor*, esto con el objetivo de que todos los integrantes de la célula pudieran monitorear en vivo las transmisiones de las pruebas desde otra sala. La parte clave en estas sesiones llegó a la hora de probar la tarea correspondiente a cada semana. Un compañero de singular se encargó de hacer las entrevistas, mientras que yo me ocupe de tomar notas y estar alerta ante el posible surgimiento de problemas técnicos o en caso de que la célula requiriera de alguna pregunta muy específica para los asesores.

De esta manera, se comprobó qué tan eficiente era el trabajo del equipo cada semana, ya que se obtuvo retrospectiva y retroalimentación de los asesores para ver cuánto valor se aporta. En caso contrario, se iteraba sobre la solución, se hacían replanteamientos del problema, siempre tomando en cuenta los comentarios y el *feedback* de los asesores. Se aplicaban algunos de los siguientes pasos para llevar la solución a la fase final o en caso contrario a una iteración de la misma:

1. Aprendizaje principal
2. Reflexión meta a largo plazo
3. Responder preguntas del *sprint*
4. Próximos pasos

5. *Feedback* detallado
6. Explorar otra solución
7. Iterar sobre la propuesta actual
8. Llevarla a desarrollo

En la aplicación de traspasos, siempre será mejor un estilo minimalista para reducir la carga cognitiva en la experiencia de usuario. Entre menos datos tuvo que ingresar el asesor, menor fricción se generó, además de que, gracias al *Design sprint*, el esfuerzo colectivo se enfocó en crear cosas tangibles, así como en evitar (tanto como fue posible) discusiones entre miembros de la célula.

### **Conclusión**

Trabajar y formar el equipo con gente de personalidades distintas implicó un reto en sí mismo. Al estar en un proceso tan demandante, existieron decisiones que generaron cierta tensión al equipo, como discusiones por imponer un punto de vista. De un equipo que originalmente contaba con cuatro miembros por parte de Profuturo, dos de ellos, tuvieron que renunciar a causa del estrés ocasionado por trabajar bajo esta presión. Sin embargo, a pesar de estas disputas, la competitividad terminó por ser algo muy valioso para el desarrollo de soluciones.

También existió cierta problemática al tener muchas dependencias normativas, pues estas decisiones no eran tomadas por los integrantes del equipo. Todo esto se tradujo en numerosas disputas para obtener recursos tecnológicos, acuerdos y procesos que son ajenos a Profuturo.

En resumen, el proceso del *Design Sprint* tuvo una duración aproximada de ocho meses, en los cuales el equipo se antepuso a muchos obstáculos para lograr el objetivo previamente establecido. Cada semana que transcurrió se

presentaba un nuevo desafío para el equipo. A pesar de que se contó con una idea basada en las aplicaciones anteriormente usadas para realizar traspasos; las diferencias de opinión, los distintos roles de cada miembro del equipo, así como las regulaciones impuestas por CONSAR (entre otras organizaciones gubernamentales), fueron los principales impedimentos a superar para diseñar la nueva aplicación.

Fue un trabajo muy duro por parte del equipo, ya que generó una amplia gama de ideas y aprendizaje de los asesores. Gracias a esto, los *sprints* fueron un éxito. Aunque se mantuvo un cronograma apretado por cada tarea y, en ocasiones, fue muy demandante estar bajo presión, al final todo se vio recompensado al comprobar la efectividad de la nueva aplicación.

El próximo paso fue el desarrollo; la aplicación de traspasos se lanzó en diciembre de 2019, ocho meses después de completar los *sprints*. Con esto, la hipótesis se validó, ya que se logró disminuir el tiempo de 40 a 20 minutos del traspaso de una cuenta y se agruparon las nueve tareas que son indispensables para concluir el proceso.

Cabe destacar que en el *Design Sprint* original se necesitaban cinco días para poder realizar los cinco pasos del *sprint*, aunque, en una actualización posterior, decidieron reducirlo a cuatro. No se elimina ningún paso, pero sí se optimiza el tiempo ya que equipo se libera antes, algo que es bastante importante en cualquier empresa. En los últimos años, ha habido una creciente integración en los equipos de trabajo de metodologías ágiles. Grandes empresas y organizaciones han decidido adoptar estos métodos.

Actualmente, es necesario un conocimiento básico sobre metodologías como el *design sprint*. Básicamente, porque hoy muchísimas cosas dependen del desarrollo del *software* y

todas las empresas que desarrollan soluciones tecnológicas o digitales utilizan este enfoque. El trabajo del diseñador digital se afina cada vez más, debido a que se crea una sinergia entre la escucha activa del usuario final, el cliente y las personas involucradas en los proyectos. La experiencia de usuario cobra cada vez más importancia como disciplina integrada a los procesos de diseño y esto ayuda a construir mejores experiencias de usuario/cliente.

Tener empatía hacia un diseñador digital es algo fundamental, no solo con el usuario sino con todo el equipo de trabajo que va a participar en el desarrollo del producto. Trabaja con mucha gente de departamentos diferentes con puntos de vista y lenguajes distintos (negocio, *marketing*, clientes, diseño y desarrollo) y se tiene que buscar un equilibrio entre todos. Hay que saber negociar el trabajo: "venderles" soluciones basadas en las investigaciones y análisis de datos. Pero también es escucharlos, crear confianza y tener en cuenta sus aportaciones sin juzgar creencias u opiniones. Ahora el rol tiene que ser más de "facilitador" e invitar al resto del equipo al proceso de investigación y diseño para potenciar el intercambio de ideas.

Por último, el *Design Sprint* no es una metodología fácil, se requiere gran paciencia, resiliencia, disciplina y empatía para tener éxito. Aunque esta es una experiencia que se vale de muchos recursos para facilitar soluciones, también conlleva un gran desgaste por parte del equipo. Encontrar el balance adecuado entre las necesidades del asesor, pero sin descuidar la integridad física y mental del equipo, fueron fundamentales para poder desarrollar sprints de manera eficiente y adecuada.

## Fuentes de consulta

Jake Knapp. "The product Design Sprint: Diverge por Jake Knapp". <https://www.thesprintbook.com>. 8 de marzo de 2016. Sprint. 9 de agosto 2019 <https://www.thesprintbook.com/how>.

Marco Velasco. "Design Sprint es más que innovación por Innogyzer." <https://www.innogyzer.com/>. 12 de diciembre 2019. INNOGYZER. 12 de agosto de 2019 <https://www.innogyzer.com/blog-innogyzer/202-el-design-sprint-es-mas-que-innovacion.html>.

John Zeratsky. "Transform the way your team works." <https://designsprintkit.withgoogle.com/introduction/overview>. 30 de octubre de 2019. Google. 10 de agosto 2019 <https://designsprintkit.withgoogle.com>.

Jake Knapp, John Zeratsky y Braden Kowitz. "The Design Sprint." <https://www.gv.com/sprint/>. 30 de noviembre de 2019. Google Ventures. 17 de agosto de 2019 <https://www.gv.com/sprint/>

### **Evidencias**

Video laboratorio de usabilidad:

<https://www.youtube.com/watch?v=WAI1j6bk9KU&t=94s>

### **Entrevista a 5 pasos**

[https://docs.google.com/document/d/183hOkdd0aL4jwaQmPhERqjo\\_ny-0WJZ8-D53hRd8I9sQ/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/183hOkdd0aL4jwaQmPhERqjo_ny-0WJZ8-D53hRd8I9sQ/edit?usp=sharing)

Comentarios <https://docs.google.com/document/d/1aK-sivuuS2ho-FdwiJHKW2iByaoC-Y54cCPPYC8aSZQU/edit?usp=sharing>

Herramientas recomendadas durante el design sprint:

## **Gestión**

### *Trello*

*Es una fabulosa herramienta para la organización de tareas. Es ideal para la coordinación de equipos de trabajo.*

*<https://trello.com/>*

### *Diseño y prototipado*

#### *Sketch + Invision*

*Sketch es un programa especializado en el diseño de interfaz.*

*Invision es una herramienta para prototipos de alta fidelidad que te permite crear mock-ups interactivos.*

*<https://invisionapp.com>*

*<https://www.sketch.com/>*

## **Desarrollo**

### *Zeplin*

*Es una herramienta de colaboración desarrollada para Sketch. Permite que desarrolladores Front-end puedan ver los atributos de la interfaz, así como poder descargar imágenes y assets.*

*<https://zeplin.io/>*

## **Pruebas de usabilidad**

### *Vysor*

*Es una aplicación para el navegador Chrome que permite ver las acciones de teléfonos móviles a través de ordenadores*

*<https://www.vysor.io/>*

## **Recursos de sprint**

*The sprint book*

*Este libro proporciona herramientas que incluyen listas de verificación, lista de compras de suministros para llevar a cabo Sprint y una presentación de diapositivas introductoria.*

*<https://www.thesprintbook.com>*

*Incluye diferentes recursos de la metodología*

*<https://designsprintkit.withgoogle.com>*

## Semblanza curricular

### Daniela Fuentes Pérez

**Formación académica:** Licenciada en Diseño digital por ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura, además ha cursado diversos cursos y talleres tales como: Service design por el ITAM, investigación de usuarios por UX México, arquitectura de información por usuaria; DesignOps por LinkedIn, Design Sprint por Platzi, entre otros.

**Actividad laboral:** Durante y después de la licenciatura colaboró en varias agencias de publicidad: Gamol, Do The Math y McCann, donde su enfoque principal fue el diseño y desarrollo de sitios Web. Sus primeros pasos en el área de Experiencia de Usuario fueron en el Instituto Nacional Electoral, posteriormente ocupó cargos de UX/UI Designer en empresas como Scotiabank, Profuturo, BBVA y el Aeropuerto de la Ciudad de México; actualmente es UX manager en GNP seguros.

Contacto: [danielifuentesweb@gmail.com](mailto:danielifuentesweb@gmail.com)

# Entretejidos.

## Revista de Transdisciplina y Cultura Digital

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 7, volumen 1, No. 12, Marzo a Septiembre 2020, es una publicación electrónica semestral editada por ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura, S.C. con dirección en Av. Chapultepec No. 57, segundo piso, colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06040 en la Ciudad de México Tel. (55) 57094370, [www.iconos.edu.mx](http://www.iconos.edu.mx), [entretejidos@staff.iconos.edu.mx](mailto:entretejidos@staff.iconos.edu.mx). Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Se permite la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se den crédito a los autores y se licencien sus nuevas creaciones bajo condiciones idénticas y que siempre sean no comerciales. El objetivo de esta publicación es exponer los hallazgos y las perspectivas de toda la comunidad afín al espíritu y temática de esta publicación electrónica digital, orientada a difundir aportaciones de investigaciones relacionadas con la epistemología del pensamiento complejo y que reflexionen entorno a la cultura, así como con las producciones del ámbito de las tecnologías digitales, desde diferentes campos de estudio y a través de artículos originales, artículos de divulgación, revisiones críticas, estudios de casos, trabajos históricos, actualizaciones, reseñas y críticas.

**Aparición:** Marzo a Septiembre 2020

**Año:** 7

**Volumen:** 1

**Número:** 12-2020

**ISSN:** 2395-8154

## Comité Editorial

Dra. Julieta Haidar (ENAH)

Dr. Julio César Schara (UAQ)

Dra. Teresa Carbó (CIESAS)

Dr. Diego Lizarazo (UAM-Xochimilco)

Dra. Graciela Martínez (UACM)

Dr. Félix Beltrán (UAM- Azcapotzalco)

Dr. Ignacio Aceves (UAM- Azcapotzalco)

Mtra. Rebeca Leonor Aguilar (EDINBA)

## Equipo Editorial

**Editor en Jefe:** Dr. J. Rafael Mauleón

**Editor de desarrollo:** Oscar L. Charles

**Editores Web:** Mtra. Roselena Vargas

**Diseño Web:** ICONOS Diseño

**Corrección de estilo:**

Lic. José Luis Flores,

Dra. Iliana Díaz

Mtra. María de Lourdes Chávez

**Relaciones Públicas:** Mtro. Francisco Mitre

**Traducción:** Diego Pineda