

Módulo 2. Pruebas y experimentos de validación

Unidad 2.1 Hipótesis clave para la validación del emprendimiento

En módulos anteriores se empatizó con el cliente, se imaginó y observó un día en su vida, y se adquirió muchísima información para comprender sus problemáticas y sus necesidades. Ahora llega el momento de validar todas las presunciones con las que se viene trabajando y, para ello, es preciso ocuparse del desarrollo de las hipótesis del problema, el cliente y la solución.

Definir la hipótesis de cliente

Sobre la base de los resultados obtenidos a partir del uso de herramientas como el mapa de empatía y la observación de un día en la vida del cliente, se construye la hipótesis de cliente. Las descripciones deben ser cortas y precisas, al definir hipotéticamente al cliente, se debe pensar en los *early adopters*, no en el mercado objetivo final al que se apunta. Esto se debe, principalmente, a que los primeros que utilizarán y validarán el producto o servicio serán las personas más abiertas y predispuestas a hacerlo, los clientes que ya sean conscientes del problema que tienen y que quieran solucionarlo. Se debe encontrar entonces a los primeros compradores o *early adopters*.

Al definir hipotéticamente al cliente, se debe pensar en los compradores tempranos.

En esta fase, resulta vital definir una hipótesis de cliente y realizar los ejercicios correspondientes a la definición de este, ya que cualquier calidad, valor o beneficio del producto o servicio estará directamente ligado con el tipo de cliente y con su estilo de vida, sus necesidades, etcétera, y que cada vez que se piense en una característica de la solución se estará remontando al cliente tipo. Por lo tanto, si este no está bien definido y validado, se cometerán errores constantes a cada paso. Cada hipótesis debe ser una declaración acerca del cliente. Por ejemplo:

- Los clientes son hombres de 30 a 40 años, que viven en Barcelona y tienen una vida activa y saludable.



- Los clientes son departamentos jurídicos de clubes deportivos con una necesidad grande de proteger usos inadecuados de sus principales activos de marca.
- Las instituciones deportivas objetivo cuentan con numerosas fuentes de datos de sus clientes, pero tienen dificultades para integrarlas y gestionarlas todas.

En algunos casos, es posible utilizar experimentos, producto mínimo viable (MPV) o entrevistas y conversaciones con los clientes, para poder validar varias hipótesis de una sola vez. En otros casos, solo es factible validar una sola hipótesis. Para que una muestra sea representativa en la fase de encaje problema-solución, debe ser al menos de 12 clientes que den positivo a la validación de hipótesis, es decir, que cumplan con las condiciones que se han asumido. De lo contrario, la hipótesis no será válida. Puede sonar como un número aleatorio, pero este es el parámetro utilizado como criterio de referencia en el mundo de los emprendimientos.

Definir la hipótesis del problema

En la mayoría de los casos, es recomendable plantear la hipótesis del problema después de definir la hipótesis de cliente, ya que son los clientes quienes padecen el problema y, por lo tanto, deben ser colocados en el centro del proceso. Los problemas no existen por sí mismos: los tiene una persona. Cabe destacar que las hipótesis se deben definir en este orden: primero, la de clientes, y luego, la del problema. Esto no significa que se tenga que salir a validar solamente las hipótesis de cliente para, después, salir a validar las hipótesis de problema. Es posible hacer ambas cosas en simultáneo, una vez definidas las dos hipótesis. De todas formas es importante tener en cuenta que si la validación, la entrevista o la encuesta se vuelve muy compleja o muy complicada, es mejor validar una sola hipótesis cada vez. Se debe registrar la información para tomar decisiones consecuentemente. Por este motivo, se prioriza el orden y la simplicidad en el proceso.

Es importante formular de manera clara y articulada el problema que se desea solucionar a los clientes, y que dicha formulación sea fácilmente comprendida por cualquier persona ajena al proyecto. Esta definición es clave, puesto que a partir de ella se validará si tal problema existe, si vale la pena construir un producto para solucionarlo, si el cliente lo reconoce como importante, y si está dispuesto a comprar o utilizar un producto o servicio para resolverlo.

Es crucial no confundir el problema con la solución, dado que una buena solución (producto/servicio) puede agregar valor al cliente, pero no necesariamente resolverle un problema importante o una necesidad principal (*pain point*, en inglés).

Es muy común que los emprendedores cometan el error de querer saltar a la creación de la solución sin antes haber definido y enmarcado bien el problema. A menudo los emprendedores se “enamoran” rápidamente de su idea perdiendo de vista al cliente y a



sus necesidades y pasando por alto la validación de las hipótesis. Pero este paso es importante, ya que un problema bien definido ya resuelve más de la mitad de la situación

Cuando se define la hipótesis del problema, es crucial no confundir este con la solución.

y facilita el diseño de la mejor solución.

Una vez formulado el problema, el siguiente paso es plantear estas cinco preguntas clave:

- 1) ¿El mercado potencial tiene el problema actualmente?
- 2) ¿El cliente reconoce que tiene el problema?
- 3) ¿Está buscando una solución actualmente?
- 4) ¿Ya resuelve el problema? ¿De qué manera?
- 5) ¿El cliente tiene destinado un presupuesto para resolver el problema?

Es diferencial detectar un problema que, para el potencial cliente, sea indispensable resolver, y que su solución sea crucial, en vez de un problema que solo sea “agradable” tener resuelto. El presupuesto y el tiempo de los clientes son finitos y, por ende, una persona destinará ambas cosas a resolver el problema que más le aqueje, y luego irá en orden de prioridades.

Es indispensable identificar la principal causa de “molestia” del cliente, que es lo que llevará a este a adquirir dichas soluciones. De esta manera, es posible desarrollar una solución (un producto o un servicio) que no sea igual o parecida a la de la competencia, sino que se diferencie radicalmente de esta desde su concepción.

Definir la hipótesis de solución

Ahora sí es hora de definir, a modo de hipótesis, qué producto o servicio surge, como respuesta al problema hipotético que se planteó acerca del cliente hipotético. Es posible apreciar, en esta fase, lo importante que es haber definido las hipótesis de clientes y de problema antes de definir la de solución. Esto se denomina hipótesis o validación en cascada.

La cascada permite definir, primero, un perfil de cliente y, luego, el problema que estos tienen, antes de definir la solución, ya que, de otra manera, se definen y crean soluciones sin pensar en el cliente objetivo o en el problema que se pretende solucionar, y eso es un error. Este esquema mental facilita el proceso tanto de formulación de hipótesis como de validación de esta.

De todas formas, tiene que pensar que se trata de un proceso de continuo aprendizaje. Esta cascada se retroalimenta constantemente. La conceptualización que desarrolló Eric Ries (2013) sobre el ciclo construir-medir-aprender promueve la iteración a medida que



evoluciona el aprendizaje sobre el segmento de cliente, el problema y la solución y, sobre la base de esto, permite construir el producto o servicio, medir los resultados, aprender nuevamente y volver a construir.

Dado que el proceso emprendedor no es lineal, es muy importante ser ordenado y registrar toda la información. Esto evitará que se tomen decisiones intuitivas.

Este proceso se repite reiteradas veces durante la validación, a través de productos mínimos viables o experimentos. El camino o el proceso del emprendedor no es lineal, y tiene muchas idas y vueltas. Por eso, es importante ser ordenado y registrar toda la información. De lo contrario, es posible perderse en el proceso, dejarlo a mitad de camino y comenzar a tomar decisiones y definiciones de manera puramente intuitiva, lo que aumenta el riesgo de que el emprendimiento fracase.

Herramienta para la validación del problema

Este ejercicio ayuda a complementar la información obtenida en fases anteriores con el cliente, para terminar de validar el problema que el emprendimiento va a solucionar. Ash Maurya (2014) propone una planificación para validar la hipótesis del problema a partir de acudir a 20 personas o clientes. En su libro *Running Lean*, Maurya (2014) recomienda comenzar la validación del problema pidiéndole al cliente su opinión en relación con el problema que se está resolviendo, y preguntándole si está de acuerdo con la descripción que hecha de este. Es decir, contarle sobre el problema que se está resolviendo y consultarle si le suena familiar, si lo considera correcto. Maurya (2014) también sugiere que, para cada uno de los problemas, realizar los siguientes pasos:

- Describir el problema. Por ejemplo: “En mi experiencia trabajando con X, Y, Z he observado que regularmente se lucha con ‘descripción del problema’”.
- Preguntar al cliente: “¿Crees que tiene sentido?”.
- Escuchar, escribir y tomar nota. Observar el lenguaje corporal del cliente, para evaluar el nivel de dificultad del problema en cuestión. Prestar atención a palabras específicas que utiliza el cliente para describir lo mismo.
- Volver a preguntar: “¿Por qué es difícil resolver este problema? ¿Qué le resulta difícil de este problema?”. El objetivo es llegar a las causas, a sus raíces. Generalmente, las personas realizan descripciones sin dar ningún tipo de contexto. El contexto es necesario para comprender a fondo el asunto: en qué circunstancias sucede lo que sucede, quiénes son los involucrados, cuáles son los factores que más influyen. Es necesario entender el problema desde el punto de vista del cliente. Ponerse en sus zapatos.



- Evaluar. Pedirle al cliente que coloque al problema en una escala de 1 a 5, en la que 1 es “irrelevante”, y 5, “muy importante”. Esto permitirá ordenar o listar los problemas (Maurya, 2014).

Luego, es importante tomarse un tiempo para describir los dos o tres problemas más importantes desde la perspectiva del cliente. Es necesario comprender cómo el cliente trabaja, qué herramientas utiliza, cómo resuelve sus problemas y cómo se mueve en su día a día.



Unidad 2.2 Pruebas y experimentos de validación

Una vez definidas las hipótesis del negocio, se debe comenzar a validar las más críticas y riesgosas, que atentan contra el éxito del proyecto. Por ejemplo:

- ¿El problema que resuelve es percibido por el mercado como un problema?
- ¿Pagarían los clientes el precio que se estima por mes por el servicio?
- La solución que se tiene en mente, ¿soluciona el problema?

Utilizando como base lo que propone el *workshop* Lean Startup Machine (<https://bit.ly/3ah50u4>), el objetivo se centra en validar las hipótesis lo más rápido posible (en tres días), bajo el concepto **sal del edificio** (*get out of the building*, en inglés). Este *workshop* es ampliamente reconocido a nivel mundial e integra conceptos de Lean Startup con la metodología de desarrollo de clientes.

Esta herramienta es muy útil para validar todas las hipótesis que surgen de nuevas ideas y oportunidades. Para comenzar con el proceso de validación, desde Lean Startup Machine diseñaron un tablero que organiza el trabajo por realizar, y que ponen a disposición.

Figura 1: Tablero de validación de Lean Startup Machine

The Validation Board is a structured tool for testing business hypotheses. It includes sections for defining hypotheses, designing experiments, identifying the riskiest assumption, and tracking results to determine if assumptions are invalidated or validated.

Fuente: Ries, s.f., <https://bit.ly/31JhmqD>



A continuación, puede apreciar una adaptación del tablero a una versión más simplificada y clara, este tiene como objetivo servir como guía en el proceso de validación de hipótesis.

Figura 2: Tablero de validación propio

VALIDATION BOARD

Ahora que conoces mejor a tu cliente, tenemos muchas hipótesis para validar sobre el problema principal que tiene este cliente y la solución propuesta por tu startup. Usemos el tablero de validación para guiarnos en este camino.

HIPÓTESIS	PRE	POST
CLIENTE		
PROBLEMA		
SOLUCIÓN	// // // // // // // // // //	

Experimento para validar hipótesis sobre el CLIENTE	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____
Experimento para validar hipótesis sobre el PROBLEMA	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____
Experimento para validar hipótesis sobre la SOLUCIÓN	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____

INVALIDADO

Hipótesis del Cliente:
Aprendizaje:
Pivot a realizar:

Hipótesis del Problema:
Aprendizaje:
Pivot a realizar:

Hipótesis de la Solución:
Aprendizaje:
Pivot a realizar:

VALIDADO

Hipótesis del Cliente:
Próximo paso:

Hipótesis del Problema:
Próximo paso:

Hipótesis de la Solución:
Próximo paso:

Fuente: Incutex, 2017.

A continuación se abordará cómo utilizar el tablero de validación para construir experimentos, definir hipótesis y parámetros, y salir a validar hipótesis de una manera sencilla y rápida. Es importante tener en cuenta que se debe eliminar una variable cada vez, comenzando por la que más riesgo implica.

Tabla 1: Bloque “Hipótesis” del tablero de validación

HIPÓTESIS	PRE	POST
CLIENTE		
PROBLEMA		
SOLUCIÓN	// // // // // // // // // //	

Fuente: Incutex, 2017.

En las filas, se presentan tres de las hipótesis más importantes de un modelo de negocios, que son las primeras que se definieron con anterioridad:



- Hipótesis del cliente: definición del segmento de clientes, enfocada en los *early adopters*, antes que al mercado de masas.
- Hipótesis del problema: definición clara del problema por resolver, con el foco en los clientes.
- Hipótesis de la solución: producto o servicio por construir para atender las necesidades de los clientes. Aunque esto esté claro desde un principio, es recomendable dejarla afuera del primer experimento o iteración, para no sesgar al momento de validar con clientes.

Para construir adecuadamente las hipótesis, en el tablero se deben escribir como declaraciones y dejar claro que esa afirmación, para usted, es correcta, pero que la pone en tela de juicio hasta validarla. Por ejemplo:

- El principal problema por resolverle al cliente es que tenga datos en tiempo real para tomar decisiones.
- Los clientes son clubes de fútbol de Europa que quieren abrir nuevos servicios digitales para sus *fans*.
- El producto debe ser un balón inteligente, capaz de ser monitorizado.
- El cliente está dispuesto a pagar una cuota mensual de 100 euros por el servicio.

En la parte superior del tablero (columnas “pre” y “post”), se encuentran los sucesivos pivotes, que permiten ver claramente la evolución del producto o servicio. Se entiende por pivot a cambios en el modelo de negocios.

Tabla 2: Bloque “Diseño del experimento” del tablero de validación

Experimento para validar hipótesis sobre el CLIENTE	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____
Experimento para validar hipótesis sobre el PROBLEMA	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____
Experimento para validar hipótesis sobre la SOLUCIÓN	Hipótesis: _____ Método de Validación: _____ Descripción del experimento: _____ Criterio mínimo de éxito y o de fracaso: _____

Fuente: Incutex, 2017.



En el siguiente paso, se localiza el bloque “diseño del experimento”. Aquí se deben definir las hipótesis de más riesgo del modelo de negocios, tomando como base las hipótesis diseñadas en el paso anterior, y construir experimentos “pasa/no pasa” de manera clara y sencilla para validar estas hipótesis. Estos experimentos son los MVP que se diseñan para validar las hipótesis. Las hipótesis clave son aquellas que definen el modelo de negocios, aquellas cuya invalidación implicaría un cambio en el modelo, o un pivote.

Después de ello, es preciso preguntarse cuál de las hipótesis clave posee el mayor grado de incertidumbre. Esto llevará a definir el método que se utilizará para realizar el experimento que se quiere validar. El modelo de Lean Startup Machine propone realizarlo con los siguientes métodos:

- **Exploración:** esta herramienta es muy útil para validar las hipótesis de cliente y solución. Consiste en conversar con actores del mercado al que apunta el segmento de clientes, con preguntas abiertas que permitan comprender mejor la situación, el contexto del cliente y su día a día. Es posible validar las hipótesis planteadas en el mapa de empatía visto en el curso precedente. Los clientes que provean información o respuestas más valiosas en la exploración serán aquellos que ya sean conscientes que tienen un problema y estén activamente buscando una solución.
¡Importante!: procure tener cuidado de no distraerse durante la obtención de información, ya que no puede resolver diez problemas del cliente a la vez, sino el que más “dolor” o “molestia” le genere a este. También es muy importante hacer reuniones cortas, no quitarle mucho tiempo al cliente e ir al punto sin divagar, a menos que el cliente se muestre predispuesto y abierto. El objetivo es aprender tanto como sea posible sobre el cliente y construir una relación que permita mantener un flujo de aprendizaje. Una vez finalizada la reunión, se debería hacer una oferta específica de trabajo en conjunto para que el cliente pruebe la herramienta, cuando ya tenga una versión beta o demo.
- **Conserje:** esta herramienta incluye diferentes técnicas.
 - Caso de único uso: eliminar el 95 % del desarrollo y hacer un producto para usar en un único caso.
 - Simulación de vida real: tratar de simular el producto en la vida real, de manera manual y artesanal.
 - Meta: hacer que el cliente diseñe una primera versión del producto o servicio con todas las características que le gustaría que tuviese.
 - *Crowdfunding*: presentar el producto a los potenciales clientes a través de un video, en una campaña de *crowdfunding*. Si no sabe qué significa *crowdfunding*, por ahora tiene que saber que es un método colectivo y solidario de financiamiento de *startups*. De esta manera, se cumplen dos objetivos de manera simultánea: validación y financiamiento.



- **Pitch:** consiste en presentar la solución al cliente con el fin de recibir su *feedback*. Sin embargo, en este paso es importante destacar que, primero, se debe validar el problema y el cliente para enfocarse en la validación de la solución. De lo contrario, se estarán “quemando” potenciales clientes para recibir *feedback* sobre sus problemas. Es primordial concentrarse en los clientes que reconozcan el problema y estén buscando una solución (Ries, s.f.).

Para finalizar, es muy importante definir los criterios mínimos de éxito para evitar sesgos y subjetividades generados a partir del optimismo ante los primeros resultados. Por eso, sería conveniente definir, antes de salir a experimentar y validar, cuál será el umbral para decidir si una hipótesis es correcta. Precisar qué cantidad de entrevistas exploratorias, *pitch*, conserje u otras herramientas se van a realizar, y cuál es considerado el factor de éxito para cada caso.

Es necesario tener en cuenta que, para definir los criterios, primero se deben que plantear los siguientes interrogantes:

- ¿qué se pretende aprender?;
- ¿cuál es la manera más simple de hacer una prueba para aprender?;
- ¿cómo diseñar un experimento pasa/no pasa para hacer esta prueba?

A continuación, un ejemplo para aclarar dudas:

Hipótesis del canal: si se realizan entrevistas con 10 personas para revisar si el mejor canal para informarse de la actualidad deportiva es la televisión o el periódico, y 4 de esas 10 responden que la televisión, el siguiente paso es agrandar la muestra a 40 personas y ver si 10 responden de la misma manera, es decir, si el ratio se mantiene. De esa manera, entonces, se puede definir que la prueba se pasó.

Lo importante es transformar las preguntas en declaraciones que se puedan evaluar, lo que permitirá definir los objetivos de las pruebas. Consecuentemente, a partir de las declaraciones, se pueden definir parámetros de verdadero o falso, o de pasa/no pasa, para desarrollar los experimentos. Por ejemplo: “Publicando una *startup* en un sitio web “X” se espera recibir 100 visitas por hora, porque se considera que este sitio es el mejor canal para acceder a los clientes. Esa es la prueba que se debe pasar. Si el número de visitas que se recibe es menor que 100, entonces no pasa la prueba”.

Es válido hacer hincapié, en la necesidad de definir los criterios antes de realizar los experimentos, para evitar sesgos. A los criterios los establece usted, según su experiencia, pero lo importante es evitar que el momento para definirlos sea cuando se finaliza el test,



ya que la tentación de aceptar las pruebas como “Pasa” son muy grandes y se pierde el juicio crítico.

Se deben definir los criterios de éxito y fracaso antes de realizar los experimentos, para evitar sesgos en la validación.

Para diseñar buenos experimentos, se debe tener en cuenta que lo imprescindible es aprender rápido. Por esta razón, los experimentos deben tener una ejecución sencilla. Por ejemplo: si se envían correos electrónicos a 50 contactos (potenciales clientes) y se espera que el 50 % de ellos responda que le interesa la propuesta y quiere más información, entonces la prueba pasa y el resultado es positivo. Se recomienda hacer la prueba a través de diferentes canales para confirmar que los resultados se mantienen, o verificar si varían según los canales. Otra sugerencia útil es comparar los resultados de las pruebas con conversaciones con clientes, ya que el foco no está puesto en la prueba, sino en la posibilidad de adquirir aprendizaje validado que permita construir un producto o servicio que el cliente desee comprar.

Comparar los resultados de las pruebas con conversaciones con clientes.

Por último, se debe completar el bloque de los resultados. Una vez definidos los experimentos, el paso más importante es salir a realizarlos y ver qué resultados arroja el mundo real de los clientes. Estos resultados deben ser plasmados en el cuadro, para asentar cuáles quedaron validados y cuáles no.

Figura 3: Bloques de resultados

INVALIDADO	VALIDADO
Hipótesis del Cliente: Aprendizaje: Pivot a realizar:	Hipótesis del Cliente: Próximo paso:
Hipótesis del Problema: Aprendizaje: Pivot a realizar:	Hipótesis del Problema: Próximo paso:
Hipótesis de la Solución: Aprendizaje: Pivot a realizar:	Hipótesis de la Solución: Próximo paso:

Fuente: Incutex, 2017.

Si la hipótesis ha sido validada, esto quiere decir que pasó el criterio de éxito y que, por lo tanto, se registra como validada y se continúa experimentando con las hipótesis más arriesgadas que sigan en el *ranking*. En cambio, las hipótesis que no hayan superado el



umbral definido como decisor de éxito deben ser registradas en la zona de hipótesis invalidadas, pivotar o cambiar el cliente, el problema o la solución (de las hipótesis clave), y volver a plantear criterios de experimentación para salir a validar nuevamente, hasta encontrar validación o éxito. El objetivo es poder tener validadas el 100 % de las hipótesis. Una aclaración importante es que los datos y otros aprendizajes que se adquieran en el proceso deben ser registrados aparte del tablero. En este tablero complementario, que se puede utilizar para cada validación, se completa toda la información necesaria de cada caso individual para que el registro sea más simple y prolijo.

Figura 4: Tablero complementario para cada caso individual

Validation Board	
Realizado por:	
Fecha de realización:	
Iteración N:	
Experimento para Validar HIPÓTESIS	
Hipótesis a validar:	
Método de Validación:	
Descripción del Experimento:	
Criterio mínimo de Fracaso:	
Criterio mínimo de Éxito:	
Resultado:	
Aprendizaje:	
Pivot a Realizar:	
Próximos pasos:	

Fuente: elaboración propia.

A continuación, un ejemplo de utilización del tablero de validación:



Tabla 3: Ejemplo de tablero de validación

Validation Board	
Realizado por	Daniel, Agustín, Carolina, Leticia
Fecha de realización	6 de julio de 2020
Iteración N.º	1
Experimento para validar hipótesis sobre el cliente	
Hipótesis a validar	El cliente que compra clases de <i>spinning</i> para realizar en la casa tiene entre 25 y 40 años (hombre o mujer).
Método de validación	Entrevista virtual.
Descripción del experimento	Se toma una muestra aleatoria de personas y se consulta sobre el interés de realizar actividad física en el hogar, fundamentalmente <i>spinning</i> . Se estimará la edad de los mismos.
Criterio mínimo de fracaso	Si \leftarrow 40 % de los entrevistados esta entre 25 y 40 años, se invalida la hipótesis.
Criterio mínimo de éxito	Si $>$ 70 % de los entrevistados esta entre 25 y 40 años, se confirma la hipótesis.
Resultado	Del 100 % de las personas que compraron para realizar clases de <i>spinning</i> en el hogar, el 50 % tiene más de 40 años. El 80 % tiene entre 20 y 50 años.
Aprendizaje	Los rangos de edades difieren de lo supuesto. No había personas de clase alta.
Pívor a realizar/ iteración	Modificar el segmento de clientes adecuando la edad y clase social de los mismos (verificar con los arquetipos de clientes que se habían planteado).
Próximos pasos	Readecuar el Canvas considerando mujeres y varones entre 20 y 45 años, de clase media.
Experimento para Validar HIPOTESIS sobre el PROBLEMA	
Hipótesis a validar	El cliente no consigue un servicio donde brinden clases y proporcionen bicicletas de <i>spinning</i> de calidad.
Método de validación	Entrevista virtual.
Descripción del experimento	Preguntar cuáles son los temores o dificultades al momento de adquirir un servicio de <i>spinning</i> para realizar en el hogar.
Criterio mínimo de fracaso	Si \leftarrow 40 % de los consultados dice tener temor o dificultad al momento de la compra, invalida la hipótesis.
Criterio mínimo de éxito	Si $>$ 70 % de los consultados dice tener temor o dificultad al momento de la compra, confirma la hipótesis.



Resultado	El 85 % de los consultados manifestó tener dificultades para conseguir habitualmente servicio de clases y bicicletas para <i>spinning</i> de buena calidad. Mencionan temor a que las clases no sean dinámicas y motivadoras y que, por la calidad de las bicicletas, puedan dañar sus rodillas.
Aprendizaje	Se confirma la hipótesis
Pívor a realizar	No es necesario hacer cambios sobre los dolores.
Próximos pasos	-
Experimento para validar hipótesis sobre la solución	
Hipótesis a validar	El cliente está dispuesto a probar el servicio de clases y bicicletas de <i>spinning</i> en el hogar.
Método de validación	Entrevista virtual.
Descripción del experimento	Preguntar cuánto pagaría por un plan mensual de ocho clases.
Criterio mínimo de fracaso	Si \leftarrow 40 % de los consultados dice estar dispuesto a pagar, invalida la hipótesis.
Criterio mínimo de éxito	Si $>$ 70 % de los consultados dice estar dispuesto a pagar, confirma la hipótesis.
Resultado	El 80 % de los consultados está dispuesto a pagar por las clases de <i>spinning</i> en el hogar.
Aprendizaje	El precio no es un problema. Se conocieron los precios promedio que están dispuestos a pagar los clientes.
Pívor a realizar/ iteración	Se utilizan esos precios promedio para estimar el mercado útil alcanzable.
Próximos pasos	Agregar al Canvas que hay margen para moverse con los precios.
Realizado por	Equipo emprendedor (Daniel, Agustín, Carolina, Leticia)
Fecha de realización	06/7/2020
Iteración N.º	2

Fuente: elaboración propia.

Validación de la solución

Al momento de validar una solución a través de un MVP, no solo se debe mostrar cómo se vería el producto o servicio sino que, además, se debe contar una historia junto con él, construir una experiencia. ¿Cómo será de diferente la vida del cliente con este producto o servicio? ¿Cómo van a solucionar tus clientes esos problemas que hoy son un obstáculo? Es probable que, a pesar de todo el esfuerzo, el cliente no pueda entender en su totalidad



el planteo. Por eso, Ash Maurya (2014) recomienda realizar las siguientes preguntas al cliente:

Si el producto o servicio estuviera disponible en este momento de manera gratuita:

- ¿el cliente lo compraría y lo utilizaría?;
- ¿hay algo que no se esté considerando y sea importante?;
- ¿cuál de todos los aspectos le llamó más la atención?;
- ¿de cuál aspecto cree que podría prescindir?;
- ¿es posible realizar una prueba piloto en su empresa? (Maurya, 2014).

Esta técnica le permite al emprendedor ahorrar tiempo y dinero, y evitar construir un producto que quizás nadie quiera utilizar. Preste atención a este tema: para validar el problema con el cliente, no es necesario (e inclusive, se desalienta generalmente) intentar hablar con el dueño de la empresa o la industria, ya que esa oportunidad se debe aprovechar cuando se tenga construido el PMV. Al principio, para validar el problema, y a partir de allí, para ir construyendo una solución, se debe aprovechar toda conversación con cualquier persona del rubro o industria al que se apunta, pues ellos pueden dar el *feedback* suficiente para validar. Desde los empleados que se encuentran al final de la cadena hacia arriba, se puede entablar conversaciones que brinden información valiosa para poder validar el problema y encontrar un encaje con el cliente.

Construcción del MVP como producto vendible

Ateniéndose a la definición de Blank y Dorf (2013) de producto mínimo viable, en esta instancia se plantea el comienzo de la construcción de un producto o servicio con características mínimas para resolver el problema más pequeño del cliente, pero por el cual esté dispuesto a pagar. Se debe empezar por imaginar cuáles serían dichas características, es decir, cómo se vería el producto o servicio.

Según los creadores de Advenio Strategy & Business Design (<http://advenio.es>), es necesario buscar un equilibrio entre las características mínimas que debe tener un MVP y lo que realmente desean los clientes. Para poder encontrar ese punto intermedio, proponen hacerse las siguientes preguntas, con el foco siempre puesto en el cliente o en el segmento de clientes:

- Sobre la base de las necesidades del cliente, ¿cuáles son los requisitos mínimos que tiene que tener la solución?
- ¿Cuáles son las funcionalidades o características que se deberían desarrollar a continuación?



- ¿Qué funcionalidades o características debería tener, sobre la base de las necesidades de tus clientes, en el mediano plazo?
- ¿Qué elementos de la solución que actualmente utiliza el cliente para resolver sus problemas debería tener el producto o servicio?
- ¿Qué otras ideas o alternativas surgen, que deberían ser aplicadas en el largo plazo? Esta pregunta sirve para descargar la creatividad y no desperdiciarla. Muchas veces, los emprendedores se pierden en un océano de alternativas y no concretan sus ideas (Advenio, s. f.).

Para no perder el foco, ni desperdiciar la creatividad, una buena opción es tener almacenadas las ideas respecto del producto o servicio que no pueden o no deben ser aplicadas en este momento.

En la próxima lectura se abordarán detalles de cómo construir un MVP.



Referencias

Advenio (s. f.). Como validar tu Producto Mínimo Viable (PMV). Recuperado de <http://advenio.es/como-validar-tu-producto-minimo-viable-pmv/>

Blank, S. y Dorf, B. (2013). El manual del emprendedor: La guía paso a paso para crear una gran empresa. Barcelona, ES: Centro Libros PAPP.

Maurya, A. (2014). *Running Lean*. La Rioja, España: Unir.

Ries, E. (2013). *El método Lean startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Barcelona, España: Deusto.

Ries, E. (s. f.). *Workshop Lean startup machine*. Recuperado de <https://www.leanstartupmachine.com/>

