# Cómo transformar una idea en una startup

Julián Mayorga

# Cómo transformar una idea en una startup

Julián Mayorga

©2013 - 2014 Julián Mayorga

# **Índice** general

1	Intr	oducc	ión	1
2	Res	úmen		2
3	Mar	co Ted	brico	3
	3.1	Ideas	innovadoras	3
	3.2	¿Qué	es una startup?	3
		3.2.1	Definiciones	3
			3.2.1.1 Definición de diccionario	3
			3.2.1.2 Definición basada en objetivo principal	3
			3.2.1.3 Definición basada en innovación e incertidumbre	4
			3.2.1.4 Definición basada en crecimiento	4
		3.2.2	Comparaciones	4
			3.2.2.1 Diferencia de startup con PyME	4
			3.2.2.2 Diferencia de startup con empresa	5
			3.2.2.3 Resúmen de diferencias	5
		3.2.3	Conclusión	5
	3.3	La gr	an mayoría de las startups fallan	5
	3.4	Canv	as de Modelos de Negocios	5
		3.4.1	Introducción	5
		3.4.2	Por qué canvas	6
		3.4.3	Qué es canvas	6
		3.4.4	Cómo utilizarlo	7
	3.5	Desa	rrollo de clientes	7
		3.5.1	Introducción	7
		3.5.2	Desarrollo de clientes en bullet points	8
		3.5.3	Desarrollo de clientes en palabras de su creador	
		3.5.4	Desarrollo de clientes en una imagen	
		3.5.5	Resumen	
	3.6		rrollo ágil de software	
	3.7		Startup	
	,	3.7.1	Beneficios del método Lean Startup	
			Principios de Lean Startup ejemplificados con casos reales	

#### ÍNDICE GENERAL

			3.7.2.1 Emprendedurismo es administración: IMVU	10
			3.7.2.2 Emprendedores hay por todos lados: SnapTax	11
				12
		3.7.3		13
				13
				14
4	Des			15
	4.1	Idea		15
	4.2	Prim	era hipótesis	15
		4.2.1	Construir	15
		4.2.2	Medir	15
		4.2.3	Aprender	15
	4.3	Segu	nda hipótesis	15
		4.3.1	Construir	15
		4.3.2	Medir	15
		4.3.3	Aprender	15
	4.4	Míni	mo Producto Viable	15
	4.5			15
	_			
5	Cor	aclusió	on	16

# 1 Introducción

Quizás seas una de las muchas personas que tienen ideas innovadoras, que quieren crear el próximo twitter o facebook, si es así probablemente se te haya cruzado por la cabeza dedicar todo tu tiempo a ese sueño. Pero la dura realidad es que es un sueño muy dificil de conseguir, las estadísticas dicen que nueve de cada diez startups que reciben dinero de inversores fracasan.

Pero no te preocupés, todavía hay esperanzas de alcanzar tu sueño. En los últimos años muchas startups exitosas han utilizado una metodología de negocios que inició Eric Ries, llamada Lean Startup, la cual responde las preguntas esenciales ¿Cómo mejorar la probabilidad de éxito de productos innovadores?, y ¿Cómo se puede aprender más rápido y mejor sobre los aspectos que funcionan, y descartar los que no son útiles? Gracias al método propuesto por Eric Ries, cuatro de cada diez lean startups tienen éxito.

Ya que se ha mencionado más de una vez el término startup, es oportuno definirlo, para ello se va a proveer la definición dada por el autor de Lean Startup:

Una startup es una institución humana diseñada para lanzar un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema.<sup>1</sup>

En el presente trabajo se van a desarrollar las características del movimiento Lean Startup, ya afianzado en la cultura emprendedora de los Estados Unidos. Luego se va a analizar el rol del Ingeniero de Software en este tipo de startups, para finalizar con el desarrollo de software implementado de acuerdo a las especificaciones de la metodología propuesta por Eric Ries.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>http://www.startuplessonslearned.com/2010/06/what-is-startup.html

# 2 Resúmen

## 3.1 Ideas innovadoras

# 3.2 ¿Qué es una startup?

Startup es un término de moda en las charlas de tecnología actuales, compañías como Facebook, Twitter o LinkedIn son ejemplos de startups exitosas. Muchas personas tienen definiciones diferentes a la hora de decir exactamente qué es una startup, así que construiré una definicion que tome en cuenta los puntos más importantes de las diferentes asepciones.

Primero voy a mostrar la definición de startup según respetables diccionarios, después según referentes del mundo startup y antes de llegar a la definición final, voy a explorar las diferencias de startup con PyME y empresa.

#### 3.2.1 Definiciones

#### 3.2.1.1 Definición de diccionario

Para comenzar la búsqueda de una definición de startup voy a recurrir a las definiciones de diccionario. Se hace visible que se trata de un término novedoso cuando el mismo no está definido en el diccionario de la Real Academia Española (RAE).

Startup:

Al tratarse de un término novedoso, que está de moda en países de habla inglesa, es una buena idea buscar la definición en un respetable diccionario anglosajón. Afortunadamente Longman tiene una entrada para la palabra startup, y con la misma podemos llegar a la primera definición:

Startup: — Diccionario Longman <sup>1</sup>

Entonces una startup es una compañía nueva, que está metida en el mundo de las computadoras. Pero esta es una definición muy amplia, vamos a expandirla teniendo en cuenta las opiniones de los expertos en la materia.

#### 3.2.1.2 Definición basada en objetivo principal

Steve Blank es un reconocido emprendedor de Silicon Valley, que ha fundado ocho startups y ha trabajado mas de treinta años en tecnología. Es reconocido por crear la metodología llamada Desarrollo de Clientes (Customer Development), el cual comenzó el movimiento Lean Startup. <sup>2</sup> Su definición es la siguiente:

Startup: — Steve Blank <sup>3</sup>

2

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>http://www.ldoceonline.com/dictionary/start-up\_2

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>http://steveblank.com/2012/03/05/search-versus-execute/

Lo único que comparte con la definición de Longman es que una startup es una compañía, no limita startups a empresas nuevas, ni al sector tecnológico. Además, menciona el objetivo principal de las mismas: buscar un modelo de negocios repetible y escalable, lo cual es una característica única de las startups.

Hasta ahora podemos construir la definición de la siguiente manera: Startup:

#### 3.2.1.3 Definición basada en innovación e incertidumbre

Eric Ries, al igual que Steve Blank, es un emprendedor de Silicon Valley y también un reconocido autor por comenzar el movimiento Lean Startup, una estrategia de negocios que promueve a las startups a distribuir sus recursos lo más eficientemente posible. <sup>4</sup> Propone la siguiente definición:

Startup: — Eric Ries <sup>5</sup>

Aporta un nuevo objetivo de las startups y también presenta el contexto en el que se dan las mismas. Su objetivo es crear nuevos productos y servicios, y su contexto es uno de incertidumbre extrema. Agregando el punto de vista de Eric Ries a la definición de startup tendríamos que:

Startup:

#### 3.2.1.4 Definición basada en crecimiento

Paul Graham es un emprendedor exitoso y unos de los fundadores de Y Combinator<sup>6</sup>, una reconocida inversora de startups. Su concepto de startup es:

Paul Graham <sup>7</sup>

Según Graham, lo que hace a una startup es su capacidad de crecer rápido. Una startup no necesita ser nueva o involucrar computadoras, no necesariamente tiene que buscar un modelo de negocio o crear productos y servicios nuevos. Si una compañía está diseñada para un crecimiento vertiginoso puede considerarse como startup. Para finalizar la definición de startup, vamos a agregar el aporte de Graham.

Definición final de startup:

#### 3.2.2 Comparaciones

Teniendo la palabra startup definida y para mejorar el entendimiento del concepto voy a comparar las características de las mismas con modelos de organizaciones conocidos popularmente, como lo son las pequeñas y medianas empresas (PyMES), y las empresas propiamente dichas.

#### 3.2.2.1 Diferencia de startup con PyME

Una PyME generalmente tiene como objetivo obtener ganancias, y para lograr esto utiliza un modelo de negocios existente. Crea productos o servicios ya existentes, y puede utilizar diferentes estrategias para diferenciarse de la competencia, ya sea con branding, precio, calidad, etc. Generalmente son creadas pensando en un crecimiento estable, no vertiginoso como es el caso de las startups.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>The Lean Startup, Introducción, sección The Lean Startup Method

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>http://ycombinator.com/

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>http://www.paulgraham.com/growth.html

#### 3.2.2.2 Diferencia de startup con empresa

Una empresa tiene como principal objetivo maximizar sus ganancias, y para lograrlo utiliza modelos de negocio preestablecidos. Crean productos o servicios ya existentes generalmente, pero también tienen recursos para lograr innovación sostenida sobre los mismos (mejorando calidad, bajando costos, etc.). Tienen un crecimiento estable en algunos casos, y bajos en otros, debido a que la mayor cantidad de crecimiento la han logrado para convertirse en empresas grandes.

#### 3.2.2.3 Resúmen de diferencias

En la siguiente tabla se pueden observar a simple vista las diferencias principales entre startup, PyME y empresa:

Tipo	Objetivo	Innovación	Crecimiento
Startup	Encontrar modelo de negocios	Disruptiva	Rápido
<b>PyME</b>	Obtener ganacias	Baja	Bajo
Empresa	Maximizar ganancias	Sustentable	Estable

#### 3.2.3 Conclusión

Una startup, a diferencia de una PyME o empresa, es una compañía diseñada para buscar un modelo de negocios y crecer rápidamente, que crea nuevos productos y servicios y opera bajo condiciones de incertidumbre extrema.

# 3.3 La gran mayoría de las startups fallan

#### Quora<sup>8</sup>

- Comenzar una startup es difícil, es común escuchar que solo 1 de cada 10 tiene éxito. Aprender sobre los casos de éxito puede mejorar la probabilidad de éxito a la hora de comenzar una startup.
- Datos que soportan que 1 de cada 10 startups fallan.
- Aprender sobre Lean Startup para mejorar % de exito.

# 3.4 Canvas de Modelos de Negocios

#### 3.4.1 Introducción

• El término modelo de negocios describe cómo una organización crea, entrega y captura valor.

9 El concepto de modelo de negocios no es algo novedoso, pero en los últimos años surgió una nueva herramienta para describir, analizar y diseñar modelos de negocios, llamado Lienzo de Modelo de Negocios (o Business Model Canvas).

 $<sup>^{8}</sup> http://www.quora.com/What-is-the-truth-behind-9-out-of-10-startups-fail\\$ 

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Libro "Business Model Generation", capítulo "Canvas", sección "Definition of a Business Model"; de Alexander Osterwalder

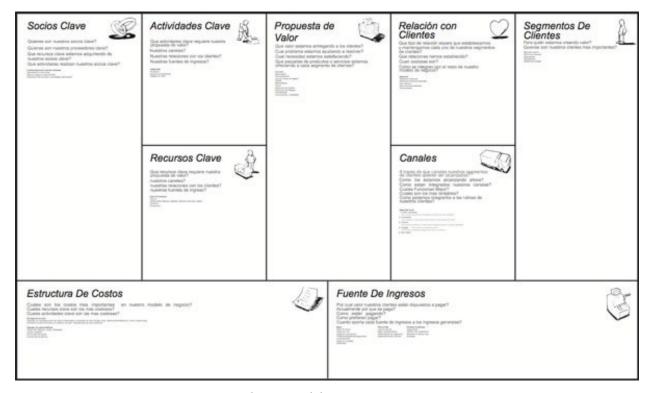
### 3.4.2 Por qué canvas

- Lenguaje común para describir modelos de negocios
- Innovaciones clave en la historia se pueden explicar con este modelo

#### 3.4.3 Qué es canvas

- El lienzo provee nueve bloques de construcción que describen el modelo de negocios de una compañía, los bloques son:
  - 1. Segmentos de clientes
  - 2. Propuestas de valor
  - 3. Canales
  - 4. Relaciones con clientes
  - 5. Flujos de ganancias
  - 6. Recursos clave
  - 7. Actividades clave
  - 8. Sociedades clave
  - 9. Estructura de costos

Los nueve bloques están organizados en el lienzo de una manera particular, la cual permite que sea sencillo visualizar el modelo de negocios en un rápido vistazo.



lienzo-modelo-negocios.jpg

#### 3.4.4 Cómo utilizarlo

El lienzo de modelos de negocios se utiliza en todo tipo de compañías, no sólo en startups. Debido a que hay patrones que siempre se repiten, y bloques que no son tan necesarios en startups, Ash Maurya diseñó una versión adaptada del lienzo, llamado "Lean Canvas". <sup>10</sup>

La misma agrega un enfoque en el problema que se está tratando de resolver, mucho más que la solución planteada. Esto se debe a que un emprendedor debe enfocarse mucho más en el problema a resolver que en la solución.

— Dave McClure, 500 Startups



Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (http://www.businessmodelgeneration.com) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Un-ported License.

lean-canvas.png

## 3.5 Desarrollo de clientes

#### 3.5.1 Introducción

- Vimos qué es una startup y por qué son dificiles
- Vamos a ver un patrón propuesto para tener éxito en startups, que ha sido creado a partir de cómo han llegado a ser exitosas varias startups

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Libro "Running Lean", capítulo "Step 1: Document Your Plan A", sección "Capture Your Business Model Hypotheses"; de Ash Maurya

#### 3.5.2 Desarrollo de clientes en bullet points

This process is used to discover and validate the following business-related information: 11

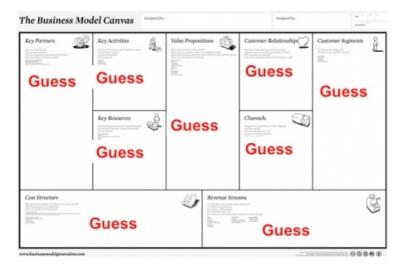
- A product solves a problem for an identifiable group of users (Customer Discovery)
- The market is saleable and large enough that a viable business might be built (Customer Validation)
- The business is scalable through a repeatable sales and marketing roadmap (Company Creation)
- Company departments and operational processes are created to support scale (Company Building)

#### 3.5.3 Desarrollo de clientes en palabras de su creador

- Steve Blank 12
- Steve Blank 13

## 3.5.4 Desarrollo de clientes en una imagen

(Agregar que estos guesses se solucionan saliendo del edificio)



business-model-guesses.jpg

#### 3.5.5 Resumen

- Customer Development
  - Por qué

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Libro "Entrepreneurs Guide to Customer Development", capítulo "Customer Development", sección "What Customer Development is"

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Libro "The Startup Owner's Manual", capítulo "Introduction", sección "The Four Steps: A New Path" por Steve Blank

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Libro "The Startup Owner's Manual", capítulo "Introduction", sección "A Repeatable Path" por Steve Blank

- Cómo
- Qué

• Próximo capitulo es [...]

# 3.6 Desarrollo ágil de software

El desarrollo ágil de software es un grupo de métodos de desarrollo de software basados en desarrollo iterativo e incremental, donde los requerimientos y soluciones evolucionan a través de la colaboración entre equipos auto-organizados e interfuncionales. 14

Sus beneficios—incluso la habilidad de poner en producción software mas frecuentemente—vienen por trabajar diferente, no por trabajar mas rápido. 15

# 3.7 Lean Startup

#### 3.7.1 Beneficios del método Lean Startup

Los beneficios principales que se obtienen al aplicar la metodología son claves para el funcionamiento de toda startup, ellos son: <sup>16</sup>

- Ser mas innovador
- Dejar de desperdiciar el tiempo de las personas
- · Ser mas exitoso

## 3.7.2 Principios de Lean Startup ejemplificados con casos reales

La filosofía Lean Startup posee cinco principios, los cuales son:

- 1. Emprendedores hay por todos lados
- 2. Emprendedurismo es administración
- 3. Aprendizaje validado
- 4. Contabilización de innovación
- 5. Construir-medir-aprender

Para ilustrar algunos de estos principios se va a contar cómo diferentes startups han utilizado la metodología, para así facilitar la comprensión de estos principios fundamentales.

<sup>14</sup>http://en.wikipedia.org/wiki/Agile\_software\_development

 $<sup>^{15}\</sup>mbox{Libro}$  "The Art of Agile Development", capítulo 1 "Why Agile?"; por J. Shore y S. Warden

<sup>16</sup>http://theleanstartup.com/#benefits

#### 3.7.2.1 Emprendedurismo es administración: IMVU

Para ejemplificar que el "emprendedurismo es administración" se van a citar las palabras del autor de Lean Startup, Eric Ries:

El emprendedurismo es una especie de administración. No, no leíste mal. Tenemos asociaciones salvajemente divergentes sobre esas dos palabras, *emprendedurismo* y *administración*. Últimamente, parece que una es *cool*, innovadora y emocionante y la otra es aburrida, seria y sosa. Es tiempo de dejar atrás esos preconceptos.

Dejame contarte la historia de una startup. Es 2004, y un grupo de fundadores recién han comenzado una nueva compañía. Su compañía anterior falló muy públicamente. Su credibilidad está en su nivel mas bajo. Tienen una visión enorme: cambiar la forma en la que la gente se comunica al usar una nueva tecnología llamada avatars (recuerden. esto era antes de la taquillera película de James Cameron). Están siguiendo a un visionario llamado Will Harvey, que pinta una imagen irresistible: personas conectándose con sus amigos, pasando el rato online, usando avatares para darles una combinación de conexión íntima y anonimidad segura. Aún mejor, en vez de tener que construir toda la ropa, muebles y accesorios que estos avatares necesitarían para anexar a sus vidas digitales, los clientes serían enlistados para construir esas cosas y venderlas unos a otros.

El reto de ingeniería ante ellos es inmenso: crear mundos virtuales, contenido generado por usuarios, un motor de e-commerce, micropagos y por último, pero no menos importante, la tecnología tridimensional de avatares que pueda correr en la PC de cualquiera.

Estoy en esta historia. Soy un cofundador y Director de Tecnología de esta compañía, que es llamada IMVU. En este punto de nuestras carreras, mis cofundadores y yo estamos determinados a cometer nuevos errores. Hacemos todo mal: en vez de gastar años perfeccionando nuestra tecnología, construímos un producto mínimo viable, un producto precoz que es terrible, lleno de errores y problemas de estabilidad trabamos-tu-computadora-si-en-serio. Después lo enviamos a producción a los clientes antes que esté listo. Y cobramos dinero por él. Después de asegurar los clientes iniciales, cambiamos el producto constantemente -demasiado rápido en comparación con los estándares tradicionales- enviando a producción nuevas versiones del producto decenas de veces cada día.

Realmente teníamos clientes en esos días iniciales -verdaderos pioneros visionarios-, hablábamos con ellos seguido y les pedíamos feedback. Pero enfáticamente *no* hicimos lo que ellos decían. Vimos sus aportes como sólo una fuente de información sobre el producto y visión general. De hecho, era mucho más probable que corriéramos experimentos en nuestros clientes antes que satisfacer sus caprichos.

El pensamiento tradicional de negocios dice que este enfoque no debería funcionar, pero funciona, y no necesitás creerme. Como verás a través del libro Lean Startup,

este enfoque que iniciamos en IMVU se ha convertido en la base para un nuevo movimiento de emprendedores alrededor del mundo. Se basa en varias ideas de administración, incluídas *lean manufacturing*, pensamiento de diseño, desarrollo de clientes, y desarrollo ágil. Representa un nuevo enfoque a la creación de innovación continua. Es llamado Lean Startup. <sup>17</sup>

Una startup es una institución, no sólo un producto, entonces requiere administración, una nueva clase de administración específicamente orientada a su contexto. <sup>18</sup>

#### 3.7.2.2 Emprendedores hay por todos lados: SnapTax

Para ilustrar uno de los principios más importantes de Lean Startup, el cual es "Emprendedores hay por todos lados"; se va a contar la historia de una startup del área de servicios financieros personales, llamada SnapTax:

En el 2009, una startup decidió tratar algo realmente audaz. Querían liberar a los que pagan impuestos de las costosas tiendas de impuesto al automatizar el proceso de recolectar información tipicamente encontrada en formularios W-2 (es el resúmen de final de año que la mayoría de los empleados de USA reciben de sus empleadores, resume sus tasas de impuestos del año). La startup rápidamente se encontró con dificultades. A pesar que muchos clientes tenían acceso a impresoras/scanners en sus casas u oficinas, pocos sabían cómo usar esos dispositivos. Después de numerosas conversaciones con clientes potenciales, el equipo se iluminó con la idea de hacer que los clientes saquen fotos a los formularios directamente desde sus teléfonos. En el proceso de probar este concepto, los clientes preguntaron algo inesperado: ¿será posible terminar *el proceso entero de devolución de impuestos* desde el teléfono mismo?

Esa no era una tarea fácil. La preparación tradicional de impuestos requiere que los consumidores pasen con dificultad a través de cientos de preguntas, muchos formularios y mucho papelerío. Esta startup intentó algo novedoso al decidir sacar al mercado una versión inicial del producto que podía hacer mucho menos que el paquete completo de impuestos. La versión inicial funcionó sólo para consumidores con un resultado de impuestos muy simple, y sólo funcionaba en California.

En vez de hacer que los consumidores llenen un formulario complejo, permitieron que los consumidores usen la cámara del teléfono para sacar una foto de sus formularios W-2. De esa única foto, la compañía desarrolló la tecnología para compilar y entregar la mayoría del resúmen de impuestos 1040 EZ. Comparado con el trabajo penoso del resúmen de impuestos tradicional, el nuevo producto -llamado SnapTax- proveeyó una experiencia mágica. Desde sus modestos comienzos, SnapTax creció hasta ser un importante caso de éxito de startup. Su lanzamiento nacional en el 2011 mostró que los clientes lo amaban, al ritmo de mas de 350000 descargas en sus primeras tres semanas.

Este es el tipo de increíble historia de innovación que esperarías de una startup nueva.

Sin embargo, el nombre de la compañía te puede sorprender. SnapTax fue desarrollado por Intuit, el productor más grande de América de herramientas de finanzas, impuestos y contabilidad para individuos y empresas pequeñas. Con más de 7700 empleados y ganancias anuales en los billones, Intuit no es una startup típica.

 $<sup>^{17}\</sup>mbox{``The Lean Startup}$  (Crown Business). Copyright 2011 Eric Ries, 0307887898". Sección "The snaptax story"

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>http://www.startuplessonslearned.com/2011/01/why-we-need-to-teach-mbas-about-modern.html

El equipo que construyó SnapTax tampoco se parece mucho a la imagen típica de emprendedores. Ellos no trabajan en un garaje o comen *ramen noodles*. A su compañía no le faltan recursos. Ellos reciben salario y beneficios. Ellos van a trabajar a la oficina todos los días. A pesar de eso ellos son emprendedores.

No necesitás trabajar en un garaje para estar en una startup.<sup>19</sup>

#### 3.7.2.3 Construir-medir-aprender: Intuit

Para ilustrar un principio muy importante de toda Lean Startup, el cual es el bucle "Construir-medir-aprender", se va a contar la historia de cómo una conocida empresa americana llamada Intuit comenzó a correr cientos de experimentos para probar cada elemento de su visión.

Uno de sus productos insignia es TurboTax. Porque TurboTax hace la mayoría de sus ventas en época de impuestos de USA, solía tener una cultura extremadamente conservadora. Al transcurrir el año, los equipos de marketing y producto concebían una iniciativa importante que sería puesta en marcha justo a tiempo para época de impuestos. Ahora ellos prueban mas de quinientos cambios diferentes en una época de impuestos de dos meses y medio. El equipo puede hacer un cambio en vivo en su sitio un Jueves, correrlo todo el fin de semana, leer los resultados el Lunes y llegar a conclusiones al empezar el próximo Jueves; después construyen nuevas pruebas ese mismo dia y lanzan el próximo conjunto de pruebas a la noche.

Como Scott (fundador de Intuit) dijo,

"Hombre, la cantidad de aprendizaje que obtienen es inmenso ahora. Y lo que hace es desarrollar emprendedores, porque cuando tenés solo una prueba, no tenés emprendedores, tenés políticos, porque tenés que vender. A partir de cientos de buenas ideas, tenés que vender la tuya. Entonces construís una sociedad de políticos y vendedores. Cuando tenés quinientas pruebas corriendo, entonces las ideas de todos pueden correr. Y después creás emprendedores que corren y aprenden y pueden probar de vuelta y aprender nuevamente, todo lo contrario que una sociedad de políticos. Entonces estamos tratado de implementar eso a través de nuestra organización, usando ejemplos que no tienen nada que ver con tecnología de punta, como el ejemplo del sitio web. Hoy en día todo negocio tiene un sitio web. No necesitás estar en tecnología de punta para usar ciclos rápidos de testing." <sup>20</sup>

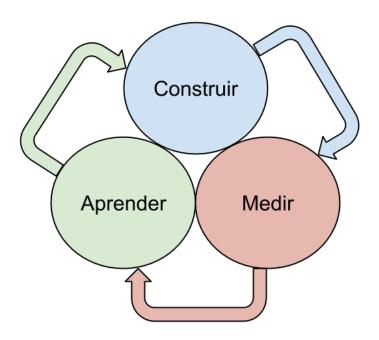
Intuit invirtió en sistemas que incrementaron la velocidad en la que las pruebas podían ser construídas, puestas en producción, medidas y analizadas.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>http://www.startuplessonslearned.com/2011/06/open-innovation-in-dc.html

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>"The Lean Startup (Crown Business). Copyright 2011 Eric Ries, 0307887898". Sección "A seven thousand person lean startup"

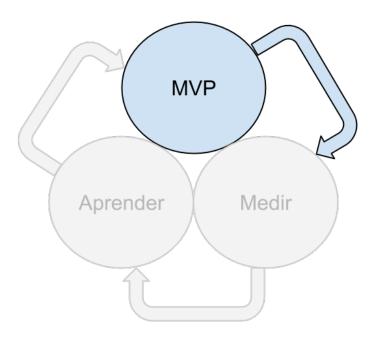
# 3.7.3 Descripción del método Lean Startup

# 3.7.3.1 Bucle Construir - Medir - Aprender



Construir-medir-aprender

# 3.7.3.2 MVP: Minimo Producto Viable



MVP

# 4 Desarrollo de Idea

#### 4.1 Idea

#### Asociar:

- Enseñar TDD
- Inverted classroom

# 4.2 Primera hipótesis

Aceptación por parte del usuario y propuesta de valor

- Creo landing page en vez de perder tiempo y recursos en una aplicación web que no se si va a ser usada o no
- 4.2.1 Construir
- **4.2.2 Medir**
- 4.2.3 Aprender

# 4.3 Segunda hipótesis

Propuesta de valor

- Hacer prototipo con papel y lapiz?
- Juntarse en persona y hacer tdd con jsfiddle?
- Clickable prototype?
- 4.3.1 Construir
- 4.3.2 Medir
- 4.3.3 Aprender
- 4.4 Mínimo Producto Viable

# 4.5 Próximos pasos

Seguir iterando hasta encontrar product/market fit

# 5 Conclusión

[Contenido]