

Lean Engineering

Julian Mayorga

Lean Engineering

Julian Mayorga

©2013 Julian Mayorga

Índice general

Resúmen	1
Introducción	2
Historias de emprendedores y Lean Startups	2
Beneficios del método Lean Startup	3
Marco Teórico	4
Descripción del método Lean Startup	4
MVP: Minimo Producto Viable	4
Bucle Construir -> Medir -> Aprender	4
Rol del Ingeniero en una Lean Startup	4
Maximizar aprendizaje	4
Minimizar tiempo en bucle	4
Desarrollo de Ingeniería	6
Módulo para trackeo de metricas accionables	6
Módulo para pruebas A/B	6
Desarrollo de puesta en producción continua	6
Conclusión	7

Resumen

El presente Trabajo Final tiene como objetivo mejorar las chances de éxito en productos innovadores al presentar una metodología llamada Lean Startup. El trabajo realiza aportes en materia de ingeniería a la metodología.

Para entender con ejemplos la metodología se presenta historias de empresas y emprendedores innovadores que aplicaron la filosofía de Lean Startup.

Se presentan los beneficios tangibles que ofrece el método de innovación estudiado.

En el marco teórico se describen los componentes que forman parte de la metodología y se analiza el rol que debe cumplir un ingeniero en empresas que apliquen el método Lean Startup.

El desarrollo de ingeniería consiste en la implementación de sistemas que incrementen la velocidad en la que las pruebas puedan ser construídas, puestas en producción y analizadas.

Como conclusión de este trabajo, ...

Introducción

Historias de emprendedores y Lean Startups

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 típicamente encontrada en formularios W-2 (en USA, el resumen de final de año que la mayoría de los empleados reciben de sus empleadores que 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 resumen de impuestos 1040 EZ. Comparado con el trabajo penoso del resumen de impuestos tradicional, el nuevo producto -llamado SnapTax- provee una experiencia mágica. Desde sus modestos comienzos, SnapTax creció en un caso de éxito importante 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. SpanTax fue desarrollado por Intuit, el productor más grande de America 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.

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.

Intuit

Uno de sus productos *flagship* 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 Jueves; después construyen nuevas pruebas ese Jueves 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 de vuelta a contraparte de una sociedad de políticos. Entonces estamos tratando de implementar eso a través de nuestra organización, usando ejemplos que no tienen nada que ver con alta tecnología, como el ejemplo del sitio web. Hoy en día todo negocio tiene un sitio web. No necesitás estar en alta tecnología para usar ciclos rápidos de testing.”

[...]

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

Beneficios del método Lean Startup

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

Marco Teórico

Descripción del método Lean Startup

[Contenido]

MVP: Minimo Producto Viable

[Contenido]

Bucle Construir -> Medir -> Aprender

[Contenido]

Rol del Ingeniero en una Lean Startup

[Contenido]

Maximizar aprendizaje

[Contenido]

Metricas accionables

[Contenido]

Pruebas A/B

[Contenido]

Minimizar tiempo en bucle

[Contenido]

TDD: Desarrollo guiado por pruebas

[Contenido]

Puesta en producción continua

[Contenido]

Usar código libre

[Contenido]

Desarrollo de Ingeniería

Módulo para trackeo de metricas accionables

[Contenido]

Módulo para pruebas A/B

[Contenido]

Desarrollo de puesta en producción continua

[Contenido]

Conclusión

[Contenido]