

**ENSAYO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ALTA
GERENCIA**

**INNOVACIÓN EN MODELOS DE NEGOCIO: METODOLOGÍA LEAN
CANVAS EN UNA STARTUP DE BASE TECNOLÓGICA**



**UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA**

**AUTOR:
DIEGO-MAURICIO FINO-GARZÓN**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
ESPECIALIZACIÓN ALTA GERENCIA
SEMINARIO DE GRADO - GRUPO 48 FS
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA
NOVIEMBRE DE 2013**

Tabla de contenido

Introducción.....	4
1. Innovación en modelos de negocio y emprendimiento	5
¿Qué es modelo de negocio?.....	5
¿Qué es emprendimiento?	6
El emprendimiento en el sistema económico	7
Los emprendimientos de base tecnológica e innovadores.....	9
2. Startup y Lean Startup	10
¿Qué es una startup?.....	10
¿Qué es el Lean Startup?	12
3. Definiendo un modelo de negocio para startups	14
4. Modelo de negocio CANVAS de Osterwalder	15
4.1 Segmentos de mercado	16
4.2 Propuestas de valor	16
4.3 Canales	16
4.4 Relaciones con clientes.....	16
4.5 Fuentes de ingresos	17
4.6 Recursos clave.....	17
4.7 Actividades clave.....	17
4.8 Asociaciones clave	17
4.9 Estructura de costos.....	17
4.10 Modelo gráfico.....	18
4.11 Modelo gráfico para startup sector TIC: Skype.....	19

5.	Modelo de negocio LEAN CANVAS de Ash Maurya	20
5.1	Problema.....	20
5.2	Segmento de clientes.....	20
5.3	Propuesta única de valor	20
5.4	Solución.....	21
5.5	Canales	21
5.6	Ingresos.....	21
5.7	Costes.....	21
5.8	Métricas clave	21
5.9	Ventaja injusta	22
5.10	Modelo gráfico.....	22
5.11	Modelo gráfico para startup sector TIC: Dropbox	23
6.	Comparación Modelo de Negocio CANVAS vs. LEAN CANVAS	24
7.	Herramientas en línea y aplicaciones tecnológicas para el diseño de modelos CANVAS	25
8.	Aplicación Lean CANVAS en una startup de base tecnológica. Caso: QumbiaSolutions	26
8.1	Contexto.....	26
8.2	Modelo gráfico para startup sector TIC: QumbiaSolutions	27
	Conclusiones	28
	Referencias bibliográficas	29

La innovación en el modelo de negocio se trata de nuevas formas de crear, entregar y capturar valor. Alexander OSTERWALDER

Introducción

Este ensayo pretende precisar el origen, los avances, las ausencias, las posibilidades y las perspectivas de los modelos de negocio para empresas del siglo XXI.

Para ello, se referencian algunos trabajos teóricos y modelos conceptuales como Osterwalder (2010), Ries (2011), Maurya (2012), Coll y Yodkovitz (2013), Blank (2003, 2012 y 2013) entre otros, más invaluable aportes como marco de referencia, para consolidar el modelo de negocio LEAN CANVAS en emprendedores con ideas e iniciativas dentro del sector del conocimiento TIC.

El ensayo se divide en siete capítulos. El primero, habla de los modelos de negocio y los emprendimientos de base tecnológica e innovadoras en el siglo XXI. El segundo, expone las semejanzas y diferencias entre el Startup (convencional) y el Lean Startup. El tercero, introduce los modelos de negocio para startups. El cuarto, detalla el popular modelo de negocio CANVAS. El quinto, presenta la adaptación del modelo CANVAS a los LEAN STARTUPS. El sexto, aplica los conceptos vistos con la exposición de un caso práctico. El séptimo, hace referencia a las herramientas en línea y aplicaciones tecnológicas disponibles para crear, editar y visualizar el modelo de negocio CANVAS y su derivación LEAN CANVAS. Por último, se encuentran las conclusiones del ensayo que sintetiza cada uno de los componentes del ensayo y la bibliografía utilizada se presenta al final del documento.

1. Innovación en modelos de negocio y emprendimiento

Como lo sugieren Osterwalder y Pigneur en su libro *Generación de modelos de negocio*, para hablar sobre innovación en modelos de negocio se debería tener una visión compartida del concepto de modelo de negocio. Por eso este capítulo contextualiza el por qué la masificación del término en los últimos años y como ha cambiado el ecosistema de emprendimiento.

¿Qué es modelo de negocio?

En 2005, Richard Luecke afirmaba que en el sentido más básico un modelo de negocio describe como una empresa se propone ganar dinero. Además, hace un importante recuento sobre cómo el término se hizo popular a finales de la década de 1980 una vez que mucha gente adquirió experiencia con los computadores personales y con las hojas de cálculo; lo que permitió que emprendedores y analistas descubrieran que podían modelar fácilmente los costes y los ingresos asociados a cualquier propuesta de negocio. Años más adelante, “con el auge de la fiebre (y la burbuja tecnológica) de las *puntocom* (*dot-com*), el término “modelo de negocio” se había convertido en una palabra muy popular” (Luecke, 2005, pág. 51).

Ese mismo año, Alexander Osterwalder publicó junto Yves Pigneur y Christopher L. Tucci el artículo “Clarifying business models: origins, present, and future of the concept” en el que repasan distintas definiciones y terminan aportando una fundamental:

Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones y que nos permite expresar la lógica de negocio de una empresa específica. Es la descripción de valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y de la arquitectura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y aportar este valor, a la vez que genera un flujo rentable y sostenible de ingresos. (Ricart, 2009, pág. 15)

Como consecuencia de este abordaje, los autores establecen nueve elementos para la presentación de un modelo de negocio para empresas y emprendimientos (startups), denominado CANVAS; cada uno será explicado en detalle más adelante y comparado con los nueve elementos del modelo de negocio LEAN CANVAS de Maurya aplicado a los Lean Startups.

¿Qué es emprendimiento?

Después de la estrepitosa caída financiera de las empresas *puntocom*, que se señalaba anteriormente, hoy, en mayor o menor medida, en la sociedad del conocimiento cada vez más personas se encuentran inmersas en la ola de la Web 2.0¹ y las aplicaciones *social media*, siendo éstas protagonistas cada vez más activos de los medios de comunicación e interviniendo en el flujo de información que corre a través de nuevos canales como blogs y redes sociales. Este escenario cambió las reglas del juego de manera que resulta imprescindible conocerlas antes de emprender (Sánchez-Ocaña, 2011).

Recientemente se ha extendido el uso del término *emprendedor* para hacer referencia a los nuevos empresarios o las personas que crean empresas, el cual viene de la expresión *entrepreneur* en francés y tiene su origen histórico gracias al economista Jean-Baptiste Say (1767-1832), quien fue el primero en desarrollar magistralmente el concepto de empresario como sujeto económico distinto del capitalista (Veciana citado por Sánchez-Ocaña, 2001). Luecke define emprendedor como aquel que identifica una oportunidad, crea una organización y gestiona los recursos para perseguirla, y soporta el riesgo (2005, pág. xii).

¹ Término acuñado por Tim O'Reilly en 2004 para referirse a la evolución de la Web (dinámica y participativa).

Emprendedor no es lo mismo que empresario, según diferentes autores la diferencia radica en que el primero, comúnmente, no dispone necesariamente de un gran capital para su proyecto, no por ello significa que sea un término peyorativo; por el contrario, es sinónimo de “activo, acometedor, atrevido, audaz, decidido, resuelto, apesivo” (Espasa-Calpe, 2005). En definitiva, señala Sánchez-Ocaña (2011) si eres un idealista, un soñador y una persona dispuesta a luchar por crear un nuevo futuro en primera persona, eres emprendedor.

El emprendimiento en el sistema económico

Según el Boston Consulting Group, está previsto que la economía de Internet en los mercados desarrollados del G-20 crezca a un ritmo anual del 8% en los próximos 5 años. En los mercados emergentes, como el colombiano, se espera que el crecimiento anual sea del 18%; porcentajes que superan con creces los de los sectores tradicionales. Por consecuencia, se observa que la tecnología digital, que ya no se limita a las empresas de alta tecnología, está dando lugar a la reinención de todos y cada uno de los sectores, con la promesa de crear nuevos empleos y riqueza (The Startup Europe Leaders Club, 2013).

Luecke indica que los emprendedores juegan un papel importante en todas las sociedades de mercado libre y añade:

Como describió el economista Joseph Schumpeter en los años treinta, los emprendedores actúan como una fuerza de destrucción creativa, aprovechando las tecnologías establecidas, los productos y las maneras de hacer las cosas y remplazándolas por otras que el mercado ve que representan un valor superior. En este sentido los emprendedores son agentes de cambio [...] también descubren y explotan formas de proporcionar bienes y servicios de más calidad a precios más bajos. (Luecke, 2005, págs. xii-xiii)

Por ejemplo, según la Revista Semana, Colombia es un país en el que “cerca de la mitad de la actividad económica se lleva a cabo en el sector informal [lo que refleja una baja productividad]; no se trata únicamente de mejorar las condiciones de las empresas, sino de incorporar a la gran masa de la población a las condiciones de la economía moderna” (Semana, 2010) donde la fuerza económica del emprendimiento o economía del emprendimiento y la innovación ocupa un lugar central como motor del desarrollo económico” (Vesga, s.f., pág. 2).

Así, este escenario puede fomentar el emprendimiento, como lo afirma Bernardo Hernández, vicepresidente de producto de Yahoo y CEO de Flickr:

El emprendimiento necesita, sobre todo, necesidad. Tanto por parte de los usuarios potenciales como por parte del emprendedor. Uno de los mayores ejemplos es la gente que emprende porque no tiene cómo sobrevivir. Pienso que si combinas esa enorme motivación de salir adelante con el talento que ya existe en países como Colombia, saldrán desarrollos importantes [...] El tejido emprendedor puede tener muchas capas, dimensiones con éxito que ayuden en conjunto a la macroeconomía en general. (Bohórquez Aya, 2013)

Tal es el impacto de los emprendimientos tecnológicos en la economía de un país que se puede ver reflejado, por ejemplo, en Silicon Valley, considerado motor de crecimiento en las últimas décadas de Estados Unidos. Incluso Israel es considerada la ‘Nación Startup’ y milagro económico por el tener la mayor concentración de innovación y emprendimiento en el mundo actual y el gasto más alto del mundo en investigación y desarrollo.

La periodista Karla Casilla (2012) se pregunta cómo un país de sólo 7.1 millones de habitantes en constante estado de guerra desde su fundación en 1948 llegó ahí. La respuesta comienza por una explicación sencilla de la cual parte todo lo demás: "La adversidad, como la necesidad, alimenta el ingenio" (Senor, 2012).

De ahí la apuesta del Gobierno colombiano con iniciativas de alcance nacional como Apps.co y el despliegue de estrategias a través de diferentes actores públicos y privado para formar y potenciar el ecosistema de emprendimiento nacional.

Los emprendimientos de base tecnológica e innovadores

En Colombia, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias publicó en el 2007, un documento de referencia sobre el tema, titulado *Las empresas de base tecnológica e innovadoras y su relación con los fondos de inversión en capital*, en éste se definen las empresas de base tecnológica e innovadoras (EBTI) “como aquellas organizaciones generadoras de valor que mediante la aplicación sistemática de conocimientos tecnológicos y científicos, están comprometidas con el diseño, desarrollo y elaboración de nuevos productos, servicios, procesos de fabricación y/o comercialización” (2007, págs. 11-12). Las empresas de base tecnológica e innovadoras (EBTI) generalmente operan en los sectores de alta tecnología, como tecnologías de la información y las comunicaciones pero también presente en sectores productivos como servicios.

Para *Ruta N*, la corporación creada por la alcaldía de Medellín, UNE y EPM, los emprendimientos de base tecnológica “se caracterizan por tener un desarrollo tecnológico que le pertenece a un individuo o a la empresa, que no necesariamente está protegido o patentado y que tiene un conocimiento específico que no puede ser fácilmente copiable, y por ser una invención novedosa [...] –además recomienda– contar con un equipo interdisciplinario que pueda ayudar a fortalecer y aumentar el crecimiento de estas iniciativas” (Ruta N, 2013).

2. Startup y Lean Startup

A continuación se define el concepto Startup y se contextualiza la metodología Lean Canvas.

¿Qué es una startup?

Según Olivier Marty, la revolución tecnológica de las últimas dos décadas: Internet, engendró una “nueva economía” y un nuevo tipo de empresas: las startup. El autor indica que “el Ministerio de Economía francés prefiere la palabra ‘*jeunes pousses*’ (brotes jóvenes) de la nueva economía para insistir sobre su característica de empresa recién creada (...) Las startup son pequeñas empresas que trabajan en el ambiente virtual: la Internet” (Marty, 2002, pág. 2).

En la contraportada del libro *Startup Nation* de Dan Senor (2012), define startup como “empresa de reciente creación y con grandes posibilidades de crecimiento. Los startups son compañías fundadas con un claro espíritu emprendedor y suelen estar asociadas a la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías”.

Por su parte, Blank y Dorf (2012) dicen que una startup no es una versión más pequeña de una gran compañía y la definen como “a temporary organization in search of a scalable, repeatable, profitable business model” (Blank & Dorf, 2012). Por temporal se entiende que es provisional. Como dice Blank: “la meta de una startup no es ser una startup”, sino convertirse en una empresa y añade:

una startup realmente está diseñada para buscar algo; primero que todo algo *repetible* (encontrar procesos de ventas, mercadeo e ingeniería que sean repetibles), *escalable* (que la inversión genere utilidades, de lo contrario es ir a la quiebra) y sobretodo la búsqueda del *modelo de negocio* (manera/método en que una empresa crea valor para sí misma al mismo tiempo que entrega productos o servicios a sus clientes) (Blank S. , 2012).

Además, Blank y Dorf (2012) señalan que hay cinco tipos de startup: **1) pequeños negocios**, en su mayoría están orientados a los servicios, usualmente pocos empleados, bajos ingresos y no están diseñados para rebasar la industria; **2) startup escalable**, es aquella que comienza con una idea innovadora y crea un modelo de negocio diseñado para convertir a la compañía en una empresa de alto crecimiento rentable; **3) startup “comprable”**, su objetivo es la creación de un producto (por lo general una aplicación móvil o web) y luego ser vendida a una empresa más grande; **4) gran compañía**, ésta tiene ciclos de vida finitos. Se forman a través de la innovación disruptiva, donde se crean nuevos productos para nuevos mercados, y por lo tanto, los nuevos clientes; y **5) emprendimiento social**, se utiliza para construir organizaciones no lucrativas innovadoras en todo el mundo. A diferencia de otros tipos de iniciativa empresarial, el emprendimiento social se trata de encontrar soluciones en lugar de obtener una ganancia.

En Colombia, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias (2007) define la expresión anglosajona *Startup Empresarial* como la empresa que se origina de la identificación de oportunidades de mercado, bien sea por miembros de una organización y/o profesionales expertos en determinado sector productivo, y agrega que son estos “quienes deciden crear una nueva unidad empresarial para aprovechar la oportunidad de negocio, al producir y comercializar el producto o servicio que satisfaga debidamente la necesidad identificada” (pág. 13).

El incremento de las startups en el país viene acompañado además de la creación y expansión de ambientes y espacios colaborativos (laboratorios de innovación, hackerspaces, entre otros) así como la realización de numerosos eventos con expertos conferencistas y mentores, convocatorias y el impulso de aceleradores e inversionistas que cautivan a jóvenes talentosos y creativos apropiados de las TIC.

¿Qué es el Lean Startup?

Un estudio del *Harvard Business School*, mencionado por Steve Blank (2013), afirma que el 75% de los startup fracasan, sin embargo agrega que, recientemente las escuelas de negocios han comenzado a enseñar una metodología denominada Lean Startup que favorece la experimentación sobre la elaboración planificada, la retroalimentación del cliente sobre la intuición, entre otros. Conforme avance el tiempo, las técnicas Lean Startup podrían reducir el *radio* de fracaso de nuevos emprendedores; que son reflejo de aplicar el atractivo de un buen plan de negocios, una estrategia sólida y una concienzuda investigación de mercado a las startups que operan con mucha más incertidumbre.

Eric Ries define el proceso Lean Startup cuando combina el desarrollo de clientes (planteado por Blank), metodologías de desarrollo ágil de software, y prácticas del Lean Manufacturing en una estructura para el desarrollo de productos y negocios rápida y eficientemente (Croll & Yoskovitz, 2013). En principio estas metodologías se aplicaron a nuevas compañías pero ahora se está usando en organizaciones de todos los tamaños para producir rupturas e innovar. En resumen, Lean no se refiere a ser barato o pequeño, sino de eliminar la basura y moverse rápidamente, que es buena en organizaciones de todo tipo.

El movimiento del método Lean Startup está haciendo que el espíritu emprendedor sea accesible a toda una nueva generación de creadores de empresas *ávidos* de nuevas ideas sobre cómo construir compañías con éxito. Blank afirma que este método “es el mapa de la innovación del siglo XXI. Las ideas del método Lean Startup abrirán paso a la siguiente revolución industrial” (Blank S. , 2013).

Otra parte del *método* que ha tenido bastante acogida se refiere a la técnica que permite reducir el riesgo relacionado con hacer una inversión de gran cantidad para *nuevas empresas*, denominado Minimal Viable Product (MVP) o Producto Mínimo Viable (PMV), que se define como:

a prototype that implements only the most necessary features of the product to test fundamental business hypotheses and get customer feedback in early stages. MVP allows entrepreneurs to focus more on knowing who their customers are, what habits they have, and how to attract and retain them (Trimi & Berbegal-Mirabent, 2012).

Aunque hablar de Lean Canvas sugiera trabajar con la exhaustividad y precisión de un método, éste se encuentra aún bajo la evaluación del juez más implacable de los negocios: el tiempo, que permitirá evaluar el impacto y los resultados. En palabras de Trimi y Berbegal-Mirabent:

Even though the lean start-up approach is still in an embryonic stage, it has attracted much attention in recent years among entrepreneurs, technologists and investors. Yet, this research topic certainly constitutes an interesting research stream to better understand the process of starting up a new venture (Trimi & Berbegal-Mirabent, 2012).

También se debe tener en cuenta que, la separación definitiva del concepto tradicional de startups involucra un riesgo alto, ya que muchos emprendedores no implementan estos procesos sino que adoptan el nombre llamativo mientras se siguen creando productos que nadie quiere.

3. Definiendo un modelo de negocio para startups

Un gran número de empresarios y autores contemporáneos como Gómez (2007) coinciden en que una vez se tiene claro que una idea de negocio es realmente una oportunidad de negocio, es necesario desarrollar, entonces, un plan donde los propósitos del negocio, sus actividades y que todos los recursos requeridos se indiquen explícitamente. El plan de negocios es, entonces, el documento más importante de la nueva empresa (Veciana, citado por Gómez, 1988). Este documento extenso contiene el concepto de negocio y las actividades necesarias para llevar a cabo la idea de negocio. En este punto, los más progresistas afirman que lo que las startups (e incluso las grandes empresas) requieren en principio no un extenso plan de negocio sino un modelo de negocio innovador que “describa las bases sobre las que la startup crea, proporciona y capta valor” (Osterwalder & Pigneur, 2011, pág. 14).

En una charla realizada en *Campus Party México*, Jorge Zavala aconsejaba a cientos de *campuseros* (participantes del evento) que “si quieren hacer un bueno negocio, piénsenlo bien y sintetícenlo en una sola hoja” (Zavala, 2013) y comentaba como mentores e inversionistas en un primer contacto no se interesan por un extenso plan de negocios.

Por lo anterior, en este capítulo se exponen y contrastan dos modelos de negocios innovadores y altamente exitosos por su efectividad y sencillez para la definición y modelación de startups, incluyendo los emprendimientos de base tecnológica. Cada uno se conceptualiza y representa gráficamente en un esquema de nueve bloques que cabe en una hoja de papel; en resumen, este *lienzo* del modelo de negocio, es un lenguaje común para describir, visualizar, evaluar y modificar modelos de negocio (Osterwalder & Pigneur, 2011, pág. 12).

4. Modelo de negocio CANVAS de Osterwalder

En 2004, Alexander Osterwalder presenta a l'École des Hautes Etudes Commerciales de la Universidad de Laussane su tesis doctoral "The Business Model Ontology: a proposition in a design science approach", dirigida por el profesor Yves Pigneur, de la cual sale el Modelo de Negocio CANVAS. A partir de ese momento, cientos de seguidores empezaron a adaptar los módulos para empresas nuevas y existentes. Tal es el caso que se popularizó entre empresas como 3M, Ericsson, Deloitte y Telenor.

Años después y por varias recomendaciones se dieron a la tarea de escribir un libro sobre innovación en modelos de negocio con su propio modelo innovador; el resultado, un libro colaborativo (participaron más de 200 personas) que rompe con el formato tradicional de libros de gestión y estrategia convencionales creando valor para los clientes.

El modelo de negocio CANVAS, es un lienzo vacío que deja al pintor la libertad de moldear o pincelar su idea de negocio sin ser abstracta, por el contrario minimalista siguiendo una técnica que como dice Blank (2013) permite mirar a todos los nuevos *building block* de negocio en una sola página. Cada componente del modelo de negocio contiene una serie de hipótesis que se deben "testear".

La propuesta de Osterwalder ha simplificado, ha innovado la manera en que se moldean, reestructuran y presentan las iniciativas a equipos de trabajo e inversionistas logrando crear necesidades y mercados (océanos azules), atraer interesados y entregar el valor de cada startup.

Los nueve módulos

Para entender mejor cómo funciona y se aplica este método, a continuación se describe brevemente cada uno, en el orden que los autores diseñaron la ontología, seguido de la pregunta que estos sugieren se deben hacer al momento de rellenar cada bloque del lienzo.

4.1 Segmentos de mercado

Una empresa atiende a uno o varios segmentos de mercado.

Pregunta: ¿quiénes son nuestros clientes más importantes?

4.2 Propuestas de valor

Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor.

Pregunta: ¿cuál es el producto y/o servicio que crea valor para tus segmentos de mercado?

4.3 Canales

Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta.

Pregunta: ¿cuáles canales necesitas para llegar a tus clientes? (comunicaciones, distribución y venta).

4.4 Relaciones con clientes

Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado.

Pregunta: ¿qué relaciones se tiene con cada segmento de cliente?

4.5 Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingresos se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas.

Pregunta: ¿cómo genera los ingresos tu propuesta de valor?

4.6 Recursos clave

Los recursos clave son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos antes descritos...

Pregunta: ¿qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor?

4.7 Actividades clave

...mediante una serie de actividades clave.

Pregunta: ¿qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor?

4.8 Asociaciones clave

Algunas actividades se externalizan y determinados recursos se adquieren fuera de la empresa.

Pregunta: ¿quiénes son nuestros aliados clave?

4.9 Estructura de costos

Los diferentes elementos del modelo de negocio conforman la estructura de costes.

Pregunta: ¿cuáles son los costos claves relacionados con nuestro modelo de negocio?

4.10 Modelo gráfico

Los nueve módulos se visualizan en una sola hoja de papel mediante el siguiente formato:

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con los clientes	Segmentos del cliente
8	7	2	4	1
	Recursos clave		Canales	
	6		3	
Estructura de costos		Fuentes de ingresos		
9		5		

Los números indican el orden en el que se deben diligenciar los bloques

4.11 Modelo gráfico para startup sector TIC: Skype

Skype irrumpió en el mercado de las telecomunicaciones con un servicio de videollamadas y llamadas gratuitas a través de internet ente usuarios de la herramienta y con la posibilidad de hacer llamadas a teléfonos fijos y celulares a costos realmente bajos.. Esta empresa desarrolló un software se descarga e instala en terminales compatibles con varios sistemas operativos como PC, MAC o Linux entre otros. Hoy por hoy, es una de las aplicaciones para dispositivos móviles y tabletas más descargadas del mercado.

A continuación se presenta uno de los modelos de innovación disruptivos más exitosos:

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con los clientes	Segmentos del cliente
8 Proveedores de pago Socios de distribución Socios de tele- comunicaciones	7 Desarrollo de software Recursos clave 6 Desarrolladores de software Software	2 Videollamadas y llamadas a través de internet, gratuitas Llamadas baratas a teléfonos (SkypeOut)	4 Personalización masiva Canales 3 Skype.com Socios auriculares	1 Usuarios de la web de todo el mundo Personas que llaman por teléfono
Estructura de costos			Fuentes de ingresos	
9 Desarrollo de software Gestión de reclamaciones			5 Gratis SkypeOut de prepago o con suscripción Ventas de hardware (teléfonos y móviles, etc.)	

Tabla 1 - Modelo de negocio Skype

5. Modelo de negocio LEAN CANVAS de Ash Maurya

Una adaptación del modelo de negocio CANVAS de Osterwalder, creada por Ash Maurya se enfoca en los startups. A este nuevo modelo se le conoce como Lean Canvas. Para Croll y Yoskovitz (2013), el Lean Canvas es fantástico para identificar las áreas de mayor riesgo y hacer cumplir la honestidad intelectual. Cuando un emprendedor está tratando de decidir si tiene realmente una oportunidad de negocio.

Los nueve módulos

Para entender mejor cómo funciona y se aplica este método, a continuación se describe brevemente cada uno, en el orden que Ash Maurya lo diseñó, seguido de la pregunta que éste sugiere se deben hacer al momento de rellenar cada bloque del lienzo.

5.1 Problema

Se enlistan el mayor o los tres mayores problemas.

Pregunta: ¿Has identificado los verdaderos problemas que la gente sabe que tiene?

5.2 Segmento de clientes

Se enlista los cliente objetivo y usuarios.

Pregunta: ¿conoces tus mercados 'objetivo'?

5.3 Propuesta única de valor

Mensaje único, claro y persuasivo que convierta un visitante desconocedor en un prospecto interesado.

Pregunta: ¿has encontrado una manera clara, distintiva, recordable para explicar por qué eres mejor o diferente?

5.4 Solución

Dibuje una posible solución a cada problema

Pregunta: ¿puedes solucionar los problemas de la manera adecuada?

5.5 Canales

Enliste sus caminos hacia los clientes.

Pregunta: ¿cómo llevarás tu producto o servicio a tus clientes, y su dinero de vuelta a ti?

5.6 Ingresos

Enliste su fuente de ingresos.

Pregunta: ¿de dónde sale el dinero?, ¿llegará una sola vez o será recurrente?

5.7 Costes

Enliste sus costos fijos y variables.

Pregunta: ¿cuáles son los costes directos, variables e indirectos que tendrás que pagar cuando tu negocio esté marchando?

5.8 Métricas clave

Enliste los números clave que le dirán cómo lo está haciendo su negocio.

Pregunta: ¿conoces cuáles números seguir/rastrear para entender si estás progresando?

5.9 Ventaja injusta

Qué es eso que tiene usted pero que no puede ser fácilmente copiado o comprado.

Pregunta: ¿cuál es la “fuerza multiplicadora” que hará que tus esfuerzos tengan mayor impacto que tus competidores?

5.10 Modelo gráfico

Los nueve módulos se visualizan en una sola hoja de papel mediante el siguiente formato:

Problema	Solución	Propuesta única de valor	Ventajas injustas	Segmentos del cliente
1	4	3	9	2
	Métricas clave		Canales	
	8		5	
Estructura de costos		Flujo de ingresos		
7		6		

Los números indican el orden en el que se deben diligenciar los bloques.

5.11 Modelo gráfico para startup sector TIC: Dropbox

Dropbox es el servicio de almacenamiento en línea *freemium* (cuentas gratuitas y pagas) más grande del sector. Permite que millones de usuarios alojen documentos y puedan actualizarlos o compartirlos a través del sitio www.dropbox.com. Según su CEO, Drew Houseton, aplicaron principios Lean Startup; por eso a continuación, se presenta el lienzo para este exitoso startup:

Problema	Solución	Propuesta única de valor	Ventajas injustas	Segmentos del cliente
<p>1</p> <p>1) No hay una manera fácil de compartir archivos en internet</p> <p>2) No hay una manera de sincronizar archivos entre PCs</p> <p>3) Problema al compartir grandes archivos</p> <p>Alternativas existentes: Google Docs (Drive), Intranets, FTP</p>	<p>4</p> <p>Trabajar en segundo plano, con seguimiento de los cambios en directorio compartido (problema 1 y 2)</p> <p>Directorio de archivos local donde la gente pueda actualizar archivos y compartirlos usando un enlace 'público' (problema 3)</p> <p>Métricas clave</p> <p>8</p> <p>Cantidad de datos compartidos</p> <p>Número de invitaciones enviadas</p>	<p>3</p> <p>Dropbox – ya no volverás a necesitar tu memoria USB</p>	<p>9</p> <p>Conocimiento técnico (El cofundador era de MIT)</p> <p>Canales</p> <p>5</p> <p>Marketing viral</p> <p>Blog</p>	<p>2</p> <p>Pequeñas y medianas empresas sin una Intranet</p> <p>Personas con un solo computador, en casa</p> <p>Early adopters (innovadores): Usuarios de Google Docs (Drive)</p>
Estructura de costos		Flujo de ingresos		
<p>7</p> <p>Hosting (100 USD cada 1000 usuarios)</p> <p>Salario (CEO + Desarrollador 10.000 USD/mes)</p> <p>Punto de ruptura: 700 usuarios pagos</p>		<p>6</p> <p>14 días de período de pruebas gratuito (en una cuenta de 10USD mes, capacidad de almacenamiento hasta 20 GB)</p> <p>14 días de período de pruebas gratuito (en una cuenta de 20 USD/mes, capacidad de almacenamiento hasta 50 GB)</p>		

6. Comparación Modelo de Negocio CANVAS vs. LEAN CANVAS

En principio, explica José Antonio De Miguel (2012), ambos modelos tienen una estructura similar, de nueve bloques que coinciden con las tres características básicas: 1) rapidez del prototipado, 2) brevedad de los conceptos y 3) facilidad de manejo. En relación con los modelos gráficos, a continuación se señalan (en rojo) los cambios entre bloques del modelo de Osterwalder al modelo de Maurya:

Canvas (Osterwalder)	Ubicación	Estado	Lean Canvas (Maurya)	Ubicación
Segmentos de mercado	1	no cambia	Segmentos de mercado	2
Propuestas de valor	2	no cambia	Propuestas de valor	3
Canales	3	hacia el cliente	Canales (Camino)	5
Relación con clientes	4	se transforma en	Ventajas injustas	9
Fuentes de ingresos	5	no cambia	Flujo de ingresos	6
Recursos Clave	6	se transforma en	Métricas Clave	8
Actividades clave	7	se transforma en	Soluciones	4
Asociaciones clave	8	se transforma en	Problemas	1
Estructura de Costos	9	no cambia	Estructura de Costos	7

Tabla 2 - Comparación bloques entre modelos

Adicionalmente, el siguiente cuadro expone las diferencias de cada modelo de negocio².

Elemento	Modelo de negocio CANVAS	LEAN CANVAS
Objetivo	Empresas nuevas y existentes	Startups específicamente
Foco	Clientes, inversores, empresarios, consultores, asesores	Emprendedores específicamente
Clientes	Pone énfasis en los segmentos de clientes, canales y relaciones con los clientes para todas las empresas	No poner mucho énfasis en los segmentos de clientes ya que las startups no tienen productos conocidos o probados para vender
Estrategia	En ella se establecen las infraestructuras, las listas de la naturaleza y las fuentes de financiación y los flujos de ingresos esperados del negocio	Se inicia con el problema, una solución propuesta, los canales para lograr la solución, los costos involucrados y los flujos de ingresos esperados
Competencia	Se centra en la propuesta de valor en términos cuantitativos y cualitativos, como manera de estar listo en el mercado	Se evalúa si el negocio tiene una ventaja injusta sobre el resto y cómo sacar provecho de ella para un mejor <i>cimiento</i>
Aplicación	Fomenta la comprensión sincera, la creatividad, la discusión y el análisis constructivo	Es un enfoque simple orientado problema-solución que permite al empresario desarrollarse paso a paso

Tabla 3 - Modelo de negocio CANVAS vs. LEAN CANVAS

² Cuadro basado en <http://canvanizer.com/how-to-use/business-model-canvas-vs-lean-canvas>

No obstante el modelo de negocio Canvas lleva más tiempo discutiéndose y aplicándose, la adopción y expansión del modelo Lean Canvas demuestra que aunque ambos se puedan aplicar a startups, éste último beneficia los ecosistemas de emprendimiento, como el colombiano.

7. Herramientas en línea y aplicaciones tecnológicas para el diseño de modelos CANVAS

La siguiente tabla muestra algunas de las herramientas en línea y aplicaciones para dispositivos móviles, tanto gratuitas como pagas, que están disponibles en el mercado, específicamente para la creación, evaluación (en algunos casos) y visualización de modelos de negocio según la ontología de Osterwalder y la propuesta de Maurya.

	Herramienta en línea	Apps para iOS	Apps para Android	Precio
Canvanizer	http://ur1.ca/fuh29			Gratuito
LeanStack	http://ur1.ca/fuh2c			Gratuito y mensualidad
Strategyzer	http://ur1.ca/fuh2d			Mensualidad
BM Designer (FR)	http://ur1.ca/g3sm9			Gratuito
Business Model Toolbox		http://ur1.ca/fuh2g		Pago único (USD 29.99)
Canvas Model Design		http://ur1.ca/fuh2i		Pago único (USD 2.99)
Brainstorming Canvas		http://ur1.ca/fuh2k		Gratuito
Business Model Canvas			http://ur1.ca/fuh2o	Gratuito
Business Model Stress Testing			http://ur1.ca/fuh2w	Gratuito

Tabla 4 - Herramientas y aplicaciones para crear CANVAS

8. Aplicación Lean CANVAS en una startup de base tecnológica. Caso: QumbiaSolutions

8.1 Contexto

Es una startup en constitución, que reúne la experiencia y motivación de tres profesionales de la información interesados en brindar soluciones de gestión, infraestructura y visualización de información. QumbiaSolutions es un proyecto que ofrece servicios tanto de consultoría en la gestión de la información (vigilancia tecnológica e inteligencia estratégica) como soluciones y soporte de herramientas y aplicaciones para el aprovechamiento de la información documental de las organización y el análisis y visualización de grandes cantidades de datos disponible en Internet y bases de datos.

Los servicios de QumbiaSolutions van dirigidos a empresas donde consideren o manejen la información como factor clave para la toma de decisiones. Esto puede ser desde bibliotecas y archivos a centro de investigación y multinacionales.

La característica innovadora de QmbiaSolutions nace de la aplicación del enfoque de la ciencia de la información a la inteligencia estratégica para la búsqueda, recuperación, análisis y visualización de datos que apoye la toma de decisiones en las organizaciones.

QumbiaSolutions (a futuro) percibe ingresos por concepto de capacitación, consultoría y/o implementación de soluciones para la gestión de información y el análisis de grandes cantidades de datos así como en la entrega de informes y auditorias en inteligencia estratégica. Ofrece venta de paquetes de información dependiendo de las necesidades puntuales del cliente. A futuro, busca generar alianzas estratégicas con firmas internacionales y editoriales.

8.2 Modelo gráfico para startup sector TIC: QumbiaSolutions

A continuación se presenta uno de los lienzos-prototipos, basado en el modelo de negocio Lean Canvas, que se han elaborado durante la conformación de este proyecto.

Problema	Solución	Propuesta única de valor	Ventajas injustas	Segmentos del cliente	
1 1) Falta de cultura informacional en empresas 2) En la pequeña y mediana empresa no se toman decisiones basadas en información 3) Análisis y procesamiento de grandes cantidades de datos	4 Capacitación (problema 1) Consultoría en la gestión de la información (vigilancia tecnológica e inteligencia estratégica (problema 2) Soluciones de inteligencia estratégica y el análisis y procesamiento de grandes cantidades de dato (problema 3)	3 Aplicación enfoque de la Ciencia de la Información	9 Conocimiento técnico y experiencia (océano azul)	2 Empresas pequeñas y medianas Universidades (<i>grupos de investigación</i>) Laboratorios y observatorios (<i>privados y gubernamentales</i>) Unidades de información (<i>bibliotecas, centros de documentación</i>)	
	Métricas clave				Canales
	8 Cantidad de proyectos cotizados/Cantidad de proyectos ejecutados				5 Google AdWords Marketing viral Voz a voz Blog
Estructura de costos		Flujo de ingresos			
7 Salarios (tres socios) Desarrollo de software Software		6 Capacitación personal (cultura informacional) Consultoría en gestión de información (VTIC) Implementación de soluciones (Big Data y Visualización de información)			

Conclusiones

En la última década el concepto de “modelo de negocio” ha presentado varios cambios profundos gracias a las *innovaciones digitales* que han permitido que sea más sencillo y claro pero no menos preciso. Esto beneficia tanto a emprendedores como inversionistas quienes pueden identificar brevemente la esencia de propuestas, proyectos y startups.

Los startups son una oportunidad de desarrollo económico, sobre todo aquellas que de base tecnológica, entre las que se incluirían las apps (aplicaciones para dispositivos móviles y tabletas), software (incluye programación), media (redes sociales) y conocimiento TIC entre otros. En esto incide el fortalecimiento de los ecosistemas de emprendimiento, que viene trabajándose desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como por parte de otros entes distritales y de inversionistas extranjeros que ven en Colombia y la región una relación costo-beneficio muy alta.

El modelo de negocio CANVAS es un referente para emprendedores y grandes compañías pues ha permitido transformar la manera en que se percibían y hacían negocios, que sobrevaloraba un extenso plan de negocios desgastando el primer contacto entre emprendedor e inversionista. El LEAN CANVAS es consecuencia de innovar sobre un modelo de negocio innovador, y como se vio en el caso de QumbiaSolutions, el modelo de negocio Lean Canvas responde mejor a las necesidades de una startup de base tecnológica que, como esta, se encuentra en un estado de prematuro y de incertidumbre alto.

Referencias bibliográficas

- Blank, S. (08 de septiembre de 2012). *What is a company*. Recuperado el 20 de octubre de 2013, de <https://www.youtube.com/watch?v=Gt-rwCUWfqw#t=166>
- Blank, S. (Mayo de 2013). Why the Lean Start-Up Changes Everything. *Harvard Business Review*, 3-9.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company* (Versión Kindle ed.). Pescadero, California: K&S Ranch.
- Bohórquez Aya, E. (17 de noviembre de 2013). 'La innovación es el motor de la economía'. *ElEspectador.com*.
- Casillas Bermúdez, K. (10 de julio de 2012). *El espíritu de una pequeña gran nación*. Recuperado el 20 de noviembre de 2013, de <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2012/07/10/pequena-gran-nacion-de-emprendedores>
- Croll, A., & Yoskovitz, B. (2013). *Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster* (Versión Kindle ed.). Sebastopol, California.
- De Miguel, J. (25 de marzo de 2012). *Una aproximación a Lean Canvas*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=q3zSeFmgV5Q>
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias. (octubre de 2007). *Las empresas de base tecnológica e innovadoras y su relación con los fondos de inversión en capital*. Recuperado el 15 de noviembre de 2013, de <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/documentos/cartillaCapitalRiesgo.pdf>
- Espasa-Calpe. (2005). *Diccionario de sinónimos y antónimos*. Recuperado el 05 de noviembre de 2013, de <http://www.wordreference.com/sinonimos/emprendedor>.
- Gold, S. K. (2008). *Entrepreneurs's notebook: practical advice for starting a new business venture*. [Estados Unidos]: Learning Venture Press.

- Gómez, L. (2007). The process and problems of business Start-Ups. *Pensamiento & Gestión*(22), 15.
- González, F. (. (s.f.). *Universidad de Stanford*. Recuperado el 01 de noviembre de 2013, de Mini guía: una introducción al Design Thinking:
<https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GU%C3%8DA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf>
- Luecke, R. (2005). *Cómo crear una empresa exitosa : técnicas y consejos esenciales para empezar y hacer crecer un nuevo negocio*. (A. García Bertán, Trad.) Barcelona: Ediciones Deusto.
- Marty, O. (2002). Trabajar en las start-up : invertir y divertirse en empresas innovadoras. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 1(95), 49-60. Recuperado el 01 de octubre de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309505>
- Osterwalder, A. (2005). Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. *Communications of Association for Information Systems*, 15(May), 40.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores* (6 ed.). Bcelona: Deusto.
- Ricart, J. E. (2009). Modelo de negocio: el eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia Business Review*, 12-25.
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua* (Versión Kindle ed.). Ediciones Deusto.
- Ruta N. (2013). *ABC de la innovación*. Recuperado el 11 de noviembre de 2013, de Emprendimiento de base tecnológica: <http://www.rutanmedellin.org/index.php/es/recursos/abc-de-la-innovacion-rutan/item/emprendimiento-de-base-tecnologica>
- Sánchez-Ocaña, A. S. (2011). *Ha llegado la hora de montar tu empresa* (Cuarta ed.). Barcelona: Ediciones Deusto.
- Semana. (02 de noviembre de 2010). *Emprendimiento en Colombia, tiempo de actuar*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013, de <http://www.semana.com/economia/articulo/emprendimiento-colombia-tiempo-actuar/124034-3>
- Senor, D. (2012). *Startup Nation: la historia del milagro economico de Israel*. [España].

The Startup Europe Leaders Club. (septiembre de 2013). *Manifiesto por el emprendimiento y la innovación para impulsar el crecimiento en la UE*. Recuperado el 01 de octubre de 2013, de <http://startupmanifesto.eu/>

Trimi, S., & Berbegal-Mirabent, J. (08 de septiembre de 2012). Business model innovation in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449-465.

Vesga, R. (s.f.). *Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿qué nos está haciendo falta?* Recuperado el 05 de octubre de 2013, de <http://web.unillanos.edu.co/docus/Emprendimiento%20e%20innovacion.pdf>

Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2013). *Design Thinking: business innovation*. Recuperado el 02 de noviembre de 2013, de <http://librodesignthinking.es/>

Zavala, J. (31 de julio de 2013). *CPMX4 - Business model canvas*. Recuperado el 11 de octubre de 2013, de <http://www.youtube.com/watch?v=M8nXWJUeOUw>

Para ver la lista completa de documentos revisados, ir a la siguiente [Matriz](#).