



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Administración y Negocios**

**MBA**

**"PILOTS U"**

**ESCUELA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA PILOTOS**

Autor: Rodrigo E. Von Esch

DNI: 31.652.065

Mentor del trabajo de graduación: Leonardo Gargiulo

Buenos Aires, 30 de Octubre de 2018

## **Resumen Ejecutivo**

Desde hace 2 años a la fecha vivimos en el país una revolución en lo que respecta a la aviación civil y comercial. Nuevas compañías quieren implementar sus modelos de negocios en la Argentina, empresas actuales que crecen o reducen sus pérdidas y una importante inversión en infraestructura, dan nuevas oportunidades en el mercado. No obstante, al día de hoy no contamos con un Plan académico de formación para Pilotos que permita integrar la cantidad de cursos y exámenes que se deben rendir para lograr las Licencias correspondientes. Y es justamente en esta necesidad que se basa el presente Plan de negocios.

Nuestra propuesta es crear la primera escuela de vuelo que posea un Plan académico para formación de Pilotos de línea aérea que permita a nuestros alumnos tener un único lugar donde desarrollar sus habilidades.

Las principales ventajas competitivas se basan en integrar los distintos actores que existen en la actualidad, otorgándole al alumno una única experiencia de formación, donde pueda tener todo el desarrollo teórico, junto con las horas de vuelo reales para aplicar lo aprendido. En segundo lugar, ser pioneros en formar la primera Bolsa de trabajo de aviación, de carácter federal, y con potenciales alianzas con empresas aerocomerciales del país, donde nuestros alumnos avanzados o egresados puedan encontrar una oferta laboral concreta.

Como veremos en las próximas páginas, el presente Plan de Negocios es viable desde el punto de vista económico – financiero, con valores positivos de VAN y TIR para los primeros 5 años proyectados. Asimismo, el proyecto requiere poca inversión en su etapa fundacional, cuestión que entendemos resulta muy importante para la consideración del mismo.

En las próximas páginas desarrollaremos el Plan de negocios y sus principales características.

Por lo tanto, abróchense sus cinturones, guarden la mesa rebatible de sus asientos frente a ustedes y acompañenme a volar....

## Índice de contenidos

<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>2</b>
<b>Índice de contenidos.....</b>	<b>3</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>4</b>
<b>I. Presentación y evaluación de la Oportunidad de Negocios.....</b>	<b>5</b>
<b>II. Análisis de la Industria y mercado objetivo.....</b>	<b>16</b>
<b>III. Propuesta de valor, el modelo de negocio y ventaja competitiva .....</b>	<b>30</b>
<b>IV. Go to Market Plan – Plan de Marketing.....</b>	<b>37</b>
<b>V. Equipo emprendedor y estructura directiva.....</b>	<b>46</b>
<b>VI. Requerimientos de inversión y resultados económicos – financieros esperados .....</b>	<b>47</b>
<b>VII. Plan Operativo.....</b>	<b>55</b>
<b>VIII. Condiciones para la viabilidad del Negocio .....</b>	<b>57</b>
<b>IX. Resumen de las Principales.....</b>	<b>60</b>
<b>X. Fuentes bibliográficas.....</b>	<b>61</b>
<b>XI. Anexos .....</b>	<b>62</b>

## **Agradecimientos**

En primer lugar a Florencia, mi pareja, por su compañía y sostén, que han sido una de las claves más importantes en este proceso de aprendizaje. A nuestra familia, y su nuevo integrante que viene en camino.

A mis padres, que lograron forjar en mí el espíritu de trabajo, que hoy inscribe un nuevo hito con la presentación del presente trabajo de graduación.

A mi instructor de vuelo y amigo Diego quien, con su profesionalismo, claridad y ejemplo, me introdujo en este maravilloso mundo de la aviación, e hizo que el proceso de aprendizaje sea mucho más fácil.

A mi amigo Henry, con quien compartimos la difícil tarea de aprender a volar y diversos cursos sobre la materia, y con el cual vivimos innumerables experiencias al mando de distintas aeronaves. Principalmente por sus consejos, que en parte sirvieron para comenzar la maestría que hoy me encuentro finalizando, pero sobre todo por su humildad y acompañamiento permanente, que son de gran inspiración en mí.

A todos mis compañeros de maestría, pero en especial a mi grupo integrado por Santiago; Faustino; Pablo; Matias y Ezequiel, con quien hemos creado un muy buen equipo de trabajo y sinergias.

A todos los profesores que he tenido en mi trayectoria académica, que en diferente medida han colaborado en mi crecimiento profesional y académico y permiten que hoy me encuentre presentando este trabajo de graduación. En especial quisiera agradecer a mi mentor de Tesis, Leonardo, cuyos consejos, opiniones y seguimiento en esta experiencia han sido determinantes.

A toda la comunidad San Andrés, y futuros lectores del presente Plan de negocios, a todos, muchas gracias.

## **I) Presentación y evaluación de la Oportunidad de Negocio**

### **Aviación Comercial en la República Argentina – Breve Historia**

Si bien los primeros pasos de la aviación comercial en nuestro país podemos encontrarlos a partir de la década de 1930, quizás el primer gran hito de la historia de la aviación comercial es la creación de Aerolíneas Argentinas. Las Sociedades Mixtas, Aeroposta Argentina, A.L.F.A, FAMA y Z.O.N.D.A, pasaron a formar parte del patrimonio del Estado, mediante el Decreto N° 10.459 sancionado por el Poder Ejecutivo, comenzando a operar el 14 de mayo de 1949. No fue sino hasta el 7 de diciembre de 1950 que quedó oficialmente creada Aerolíneas Argentinas Empresa del Estado, por intermedio del Ministerio de Transporte argentino.

Por ese entonces, el desarrollo y la innovación del mercado aerocomercial argentino también demandaron infraestructura. En 1942 el Aeropuerto Internacional de Córdoba, Ingeniero Taravella se inició como aeroclub y en 1949 se establece la primera terminal del aeropuerto. Por otro lado, en 1945 se inicia la construcción del actual Aeropuerto Internacional Jorge Newbery conocido como Aeroparque e inaugurado en 1947. El 22 de diciembre de 1945 se inician las obras del Aeropuerto Internacional de Ezeiza, Ministro Pistarini, inaugurándose el 30 de abril de 1949.

Hacia la década de 1960 el Gobierno de la provincia de Chaco fundaba la empresa estatal Aerochaco cuyo objetivo era unir la capital provincial con el resto de las provincias. En 1967 el Gobierno de la provincia de Entre Ríos sigue el ejemplo de Chaco y funda LAPER (Líneas Aéreas Provinciales de Entre Ríos), que luego cambiaría su nombre a LAER (Línea Aérea de Entre Ríos), la compañía estatal inició vuelos regulares hacia Buenos Aires y otras provincias del Litoral. Durante la década del setenta se consolidan las operaciones a nivel nacional e internacional de Aerolíneas Argentinas. Por otro lado, en 1971 surgió Austral Líneas Aéreas, como resultado de la alianza entre Aerotransportes Litoral Argentino (ALA) que había sido fundada en 1956, y Austral Compañía Argentina de Transportes Aéreos, fundada en 1957. Por su parte, LADE en 1972 unía el continente con las Islas Malvinas, además de otros destinos. En 1977 se funda LAPA (Líneas Aéreas Privadas Argentinas), una empresa de capital privado, y en 1979 comienza a operar desde el Aeropuerto Jorge Newbery.

Ya en los años 90 se produjo la segunda gran ola de creación de aerolíneas, en donde varias empresas entraron en competencia, entre las cuales se destacarían Dinar Líneas Aéreas con sede en la ciudad de Salta, la cual operó entre 1992 y 2002 ofreciendo servicios de vuelos chárter y regulares a diferentes destinos del país e internacionales, y Southern Winds que, con base en Córdoba, volaba a las ciudades argentinas de Rosario, Mendoza, San Carlos de Bariloche, Tucumán, Salta <sup>1</sup>.

La creación de estas aerolíneas, con una política y puja por reducción de precios permanente, llevó a una crisis estructural de la aviación comercial argentina, cuyo hito quizás más trágico se produjo la noche del 31 de Agosto de 1999, cuando un Boeing 737 de la compañía LAPA no pudo despegar debido a una mala configuración del avión (causada, en parte, de la poca capacitación y situación actual de los aviones de la Cía.) y en donde fallecieron 60 pasajeros.

Años después, y posterior a la crisis económica del 2001, otras empresas se crearon como producto de un mercado doméstico cuya demanda era cubierta solo por Aerolíneas Argentinas y Austral, y la necesidad de conectar más a las provincias con Buenos Aires. Entre ellas surgieron, Andes Líneas Aéreas (2005) con base operativa en Salta, y LAN Argentina (2005) la empresa filial de LAN Airlines que se fundó sobre la base de DINAR y LAPA. En el año 2006 se fundó SOL Líneas Aéreas del grupo Transatlántica, con base operativa en el aeropuerto de Rosario.

En la actualidad, la aviación comercial en la Argentina está viviendo una nueva revolución. La política de cielos abiertos y la apertura del mercado a nuevas empresas locales e internacionales para que instalen sus modelos de negocios en la Argentina está comenzando a dar sus primeros frutos. Los principales aspectos por considerar son:

Nuevas rutas que se comienzan a operar: Durante 2017 la ANAC (Administración Nacional de Aviación Civil) otorgó 135 nuevas rutas aéreas, que implican 191 nuevas conexiones nacionales y 87 nuevas conexiones internacionales. En el otorgamiento se ve un predominio de las rutas de cabotaje, cuyo objeto es la conectividad de las provincias sin necesidad de utilizar los Hub de Buenos Aires, instalándose bases de operaciones en Córdoba, Neuquén y Salta<sup>2</sup>. Esto permitió que efectivamente durante los dos últimos años ya se comiencen a explotar comercialmente más de 54 de estas nuevas rutas (31 son de cabotaje y 23 internacionales), lo cual redundó en un importante aumento en la cantidad total de

---

<sup>1</sup> Pezzatti, Pablo – 2016 - Evolución de las Políticas aerocomerciales internacionales en la Argentina – Universidad de Buenos Aires

<sup>2</sup> Fuente: [www.argentina.gov.ar](http://www.argentina.gov.ar) – nota publicada el 7/3/2017.

pasajeros transportados en vuelos regulares. En 2016 se pasó de 22.197.379 a 23.839.456 pasajeros transportados, lo que representa un aumento del 7%. Y en 2017 se alcanzó un total de 27.257.886 pasajeros transportados, es decir un aumento del 15% respecto al año anterior, y un 22% respecto al año 2015<sup>3</sup>.

Nuevos aviones que mes a mes llegan al país: Andes ha duplicado y modernizado su flota (sumando 4 nuevos aviones), al igual que Aerolíneas Argentinas que, por primera vez en la historia tiene operativos modelos de aviones que tienen menos de un año de lanzamiento en el mercado (los nuevos Boeing 737-800 MAX) y que a nivel general registra una renovación de flota de 24 aviones. A esto pueden sumarse los 5 aviones de la nueva empresa Flybondi y los 2 nuevos aviones de la empresa Avian (del grupo Avianca).

Nuevas empresas que se crean en el mercado argentino: En los últimos dos años se han incorporado al mercado, en vuelos de cabotaje, las empresas Avian y Flybondi, que se pueden sumar a otras empresas internacionales que comenzaron a operar en el mercado argentino, tales como Amaszonas, Latin American Wings, Azul Linhas Aéreas, Sky Airline, Norwegian y Ethiopian<sup>3</sup>.

Mayor presupuesto para la renovación y ampliación de aeropuertos: El plan presentado por el Gobierno Nacional incluye la modernización de la infraestructura en 19 aeropuertos, donde se esperaban invertir 22 mil millones de Pesos entre los años 2017 y 2018<sup>4</sup>.

Un capítulo aparte representa la aviación civil en nuestro país que hasta antes de esta nueva revolución de las líneas aéreas era otra importante fuente de empleo para Pilotos. Definiremos en el presente a la aviación civil como todo servicio de transporte de pasajeros NO regular, que en su mayoría son empresas privadas de chárter aéreo o incluso propietarios privados de aviones de corto; mediano o largo alcance.

## **Formación de Pilotos de línea aérea. Estado del arte**

Las Escuelas de Vuelo y Centros de entrenamiento, están alcanzadas por una normativa de la ANAC (RAAC 141) que detalla los requisitos y obligaciones que se tienen que cumplir para poder formalizar e inscribir una nueva escuela. Las RAAC o Regulaciones Argentinas de Aviación Civil son una serie de reglamentaciones emitidas por la ANAC que tienden a legislar en materia de organización y seguridad en la aviación civil y comercial en la Argentina.

<sup>3</sup> Fuente: ANAC – [www.anac.gov.ar](http://www.anac.gov.ar) - Listado de últimas novedades – Fecha publicación:04/04/18.

<sup>4</sup> Fuente: TELAM - <http://www.telam.com.ar/notas/201706/191671-dietrich-crecimiento-aeropuertos.html> - Nota del 08/06/17

Si bien la normativa es muy extensa y detallada en cuanto a requisitos a cumplimentar, los aspectos más importantes a destacar son los que se comentaran a continuación. La norma identifica 3 tipos de Centros de instrucción, a saber: Centros de instrucción que solo brindan capacitación teórica; Centros de Instrucción que solo brindan instrucción en vuelo, y centros de instrucción mixtos, que brindan instrucción teórica y práctica. Nuestro proyecto, por sus características, exigirá que la Escuela cumpla los requerimientos del tipo de Centro Mixto. Los requisitos específicos a cumplir: Presentar el organigrama de la escuela y equipo directivo. En este sentido se detallan los requerimientos y experiencia del Jefe de Instrucción en cuanto a horas de vuelo mínimas y habilitaciones vigentes, como así también para el resto de los instructores de la escuela. Presentar el programa de estudio propuesto, con el detalle de materias y sobre qué cursos se van a operar (para qué tipos de licencia se van a impartir los cursos), detallando el listado de instructores. En cuanto a la cantidad máxima de alumnos por curso, la norma menciona que no pueden ser más de 30 alumnos por instructor de vuelo.

Asimismo, la norma define ciertas condiciones edilicias y de instalaciones que “aseguren” el correcto dictado de los cursos. Se deben tener en cuenta la disponibilidad de un aula cerrada y separada de otras actividades; que se cuente con una oficina para los Instructores de vuelo y con un lugar seguro para archivar los exámenes de cada alumno.

En cuanto al lugar físico donde se desarrollen las prácticas de vuelo reales, los requisitos de los Centros son: contar con un espacio de operaciones que permita el control de las mismas; contar con mapas y cartografía actualizada y un espacio exclusivo para que, tanto alumno como instructor, preparen su vuelo de instrucción de manera correcta.

Finalmente, en cuanto a los equipos de simulación de vuelo, se detallan las características básicas que deben tener y la necesidad de actualización periódica.

En la actualidad, los aspirantes a Pilotos de Línea Aérea deben tener las siguientes Licencias, cuyos requisitos detallamos a continuación<sup>5</sup>:

- Licencia de Piloto Privado de Avión (PPA): Se puede rendir el examen (teórico-práctico) con al menos 40 horas de vuelo con Instructor habilitado. No se requiere asistir a un curso teórico-presencial. La parte teórica se puede aprobar leyendo el material correspondiente y disponible en la página web de la ANAC.

---

<sup>5</sup> Fuente: RAAC 61 – ANAC

- Licencia de Piloto Comercial de Avión (PC): Se debe realizar y aprobar un curso teórico-presencial (cuya duración es entre 6 meses y 1 año, dependiendo del Plan de estudios y carga horaria semanal). Adicionalmente se deben tener al menos 200 horas de vuelo, de las cuales 10 deben ser con capota (requiere de un Instructor e implica que el alumno vuele con los instrumentos del avión, intentando simular no tener referencias visuales del exterior) y 10 horas de vuelo nocturno (también requiere de instructor y se basa en vuelo nocturno, sin referencias visuales concretas).
- Licencia como Instructor de Vuelo (opcional): Se debe realizar un curso teórico que habitualmente dura 6 meses, y se deben contar con al menos 500 horas de vuelo.
- Licencia Piloto Comercial de 1ra: Se debe realizar otro curso teórico de al menos 6 meses de duración y tener al menos 900 horas de vuelo, de las cuales al menos 40 horas deben hacerse volado en condiciones de vuelo por instrumentos (con poca visibilidad exterior) y 25 horas de vuelo nocturno.

Tabla 1 – Resumen de licencias y principales requisitos a cumplir

Nombre Licencia	Mínimo Horas de vuelo	Requerimientos Teóricos	Tipo de examen
<i>Piloto Privado de avión</i>	40 hrs. de vuelo. Debe incluir: - Al menos un vuelo sin instructor - Vuelo Solo.	No se requiere un curso teórico obligatorio. Guía de preguntas y respuestas en página de ANAC	Teórico - Práctico
<i>Piloto Comercial</i>	200 hrs. de vuelo. Deben incluir: - 10 horas de vuelo nocturno. - 10 hrs de vuelo con capota (vuelo por instrumentos). Se podrán computar hasta 20 horas de vuelo en simulador de vuelo.	Se requiere aprobar un curso teórico de 1 año de duración.	Teórico (se cumple con aprobación del curso) - Práctico (incluye vuelo por instrumentos y vuelo nocturno)
<i>Instructor de vuelo</i>	500 hrs. de vuelo.	Se requiere aprobar un curso teórico.	Teórico - Práctico
<i>Piloto Comercial de 1ra</i>	900 hrs. de vuelo. Deben incluir: - 40 horas de vuelo por instrumentos (poca visibilidad) - 25 horas de vuelo nocturno.	Se requiere aprobar un curso teórico.	Teórico - Práctico

Fuente: Elaboración propia

En el esquema actual de formación de Pilotos, los aspirantes pueden realizar los cursos en Escuelas de Vuelo o Centros de Entrenamiento donde se solo se dictan los cursos teóricos, o eventualmente tienen la posibilidad de sumar horas de simulador. La práctica se completa en escuelas o aeroclubs mediante el alquiler de horas de vuelo para así cumplir con las horas mínimas requeridas para cada Licencia.

Salvo para el caso de las licencias iniciales de Piloto Privado y Piloto Comercial (para las que hay ofertas formativas que incluyen la capacitación teórica y práctica

en el mismo curso) para obtener las licencias como Instructor de Vuelo y Piloto Comercial de 1ra la formación teórica queda escindida de la práctica en vuelo real.

Con este mapa de licencias y estas opciones de instrucción, los Pilotos Comerciales recién recibidos no tienen entonces una continuidad en su formación. Adicionalmente, la misma se basa, casi en su totalidad, en conceptos técnicos y prescinde de otras herramientas de gestión que creemos necesarias para poder ser líder de una tripulación.

Finalmente, y quizás la principal inconsistencia detectada, es que la oferta actual no se encuentra alineada a los estándares requeridos por las aerolíneas en los procesos de reclutamiento de nuevos pilotos. En una reciente convocatoria realizada por la reconocida empresa Ryanair en la Argentina, mencionaba en los requisitos mínimos al puesto de 1er oficial (copiloto), que los mismos debían contar con al menos 1,200 horas de vuelo, número claramente superior a la experiencia que tiene un piloto al egresar de su licencia de Piloto Comercial.

Gráfico 1



Fuente: Red social Facebook – Banner publicado por la empresa Ryanair.

Quedan así claramente expuestas las debilidades del sistema educativo actual, ya que no sólo no se encuentra a la altura de esta revolución en la aviación comercial, sino que además requiere del alumno una gran inversión inicial de dinero, como así también la necesidad de ir abriéndose camino entre gran

cantidad de escuelas y cursos que se ofrecen, generando pocas posibilidades de desarrollo a Alumnos que tradicionalmente no estén vinculados a la comunidad aeronáutica.

### **Propuesta / Idea de negocios:**

Considerando el resumen realizado de la historia de la aviación comercial y los problemas que identificamos en el sistema de formación actual, la propuesta e idea de negocios es crear la primera Escuela de Vuelo que, cumpliendo todos los requisitos administrativos y legales actuales, permita integrar la formación teórico y práctica con la creación de un plan académico integral de formación.

Eso nos permitirá crear el primer Plan que, con formato preestablecido, integre todos los cursos establecidos según normativa ANAC, coordinando directamente con ellos la presentación de alumnos para el otorgamiento de las respectivas licencias, incluyendo aquellas intermedias que posibilitarán una inserción laboral temprana.

Así entonces, “PILOTS U”, ESCUELA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA PILOTOS, estará orientada principalmente a satisfacer la formación integral de un piloto que aspira a ingresar a una línea aérea.

El valor de la propuesta radica en promover, desde una única institución, la formación completa que permita al estudiante obtener todas las herramientas que necesita para su desarrollo profesional, coordinando desde la escuela con los propietarios de los aviones la realización de las horas de vuelo, teniendo también disponible un set de opciones en cuanto a Tipos de avión, Lugar para realizar las prácticas de vuelo (Morón o San Fernando) e Instructores.

Como complemento a la propuesta, una vez instalada la Escuela, se desarrollará la primera Bolsa de Trabajo federal de la República Argentina, donde se publiquen y/o repliquen todas las búsquedas y reclutamiento de Pilotos, tanto en Compañías de Líneas Aéreas como la aviación civil en general.

A su vez, se generará un circuito de potenciamiento docente dentro de la propia escuela, en donde los mejores alumnos que alcancen su licencia de Instructor de Vuelo puedan rápidamente conseguir un empleo dentro de la misma escuela, formando a los alumnos que recién comienzan su Plan de Estudios.

La propuesta del plan de estudio se expone a continuación:

Gráfico 2 – Plan de estudios – Plan Integral

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Seguridad Operacional I	Seguridad Operacional II	Conceptos básicos sobre aprendizaje	Gestión de las personas
Meteorología I	Meteorología II	Perfil y características del Piloto Instructor	CRM – Criterios básicos de <u>Managment</u> para Comandantes
Normas, Servicios e Infraestructura I	Normas, Servicios e Infraestructura II	Psicología general y Mediación pedagógica	Criterios básicos para Selección de tripulaciones -
Derecho Aéreo I	Derecho Aéreo II	Gestión educativa - Alumnos	Nuevas tecnologías aplicadas a aviación comercial II
Aerodinámica y Performance I	Aerodinámica y Performance II	Derecho Aéreo III	Gestión de pasajeros – Criterios básicos de MKT y atención al público.
Sistemas del Avión I	Sistemas del Avión II	Conceptos básicos de medicina de urgencia	Ingles aeronáutico II
Navegación, Operación y Técnicas de Vuelo	Navegación, Operación y Técnicas de Vuelo II	Prevención de accidentes de aviación	Sistemas del avión IV
Ingles aeronáutico I	Operador radiotelefonista restringido.	Nuevas tecnologías aplicadas a aviación comercial I	Transporte de cargas – Particularidades.
	Ingles Aeronáutico – certificación OACI.	Sistemas del avión III	
		Instrucción en vuelo - Metodología y práctica.	

**PILOTS U** ESCUELA DE FORMACION ACADEMICA PARA PILOTOS

Fuente: Elaboración propia

La elaboración del Plan de estudios se encuentra cuidadosamente diseñada, y tiende a trabajar varios aspectos que entendemos centrales en la formación de un Piloto. Ya desde el primer año se encuentra previsto el desarrollo de todos los conocimientos técnicos que se requieren para poder avanzar rápidamente e implementarlos en las prácticas en vuelo reales. Vale recordar que el plan prevé la realización de horas de vuelo desde el comienzo de la cursada. En el segundo año aumentamos la carga horaria en materias relacionadas con reglamentación necesaria para poder obtener la licencia de Piloto Comercial y se realiza la instrucción y certificación del alumno en Ingles técnico, que lo habilita como Piloto Privado o Comercial a la realización a vuelos fuera del país. El tercer año se encuentra destinado principalmente a dotar al alumno de las principales herramientas de pedagogía, para que pueda desempeñarse como Instructor de vuelo. En el 4to y último año el Plan hace foco en nuevas tecnologías aplicadas a la aviación y en conceptos como liderazgo de equipos, aportando herramientas que entendemos claves a la hora de coordinar un grupo de alto desempeño, como lo es la tripulación de una aeronave.

Como propuesta de valor diferencial y separada de este máster plan, tendremos una propuesta de valor exclusiva para realizar los cursos iniciales de piloto (Piloto

Privado de Avión y Piloto Comercial), con un formato mucho más ejecutivo y pensando en un segmento de mercado de nicho, que quiera introducirse dentro de este mundo, sin la necesidad de clases y cursadas preestablecidas.

### **Estimación de la demanda:**

Como ya dijimos, la revolución de la aviación civil y comercial en la Argentina ya es un hecho. Muestra de ello son las numerosas notas de los principales diarios del país que informan sobre el crecimiento de la aviación comercial y las nuevas aerolíneas que comienzan sus operaciones en el país. Adicionalmente, tenemos empresas de aviación internacional que han realizado reclutamientos en Argentina, tal como hemos visto en el caso de Ryanair.

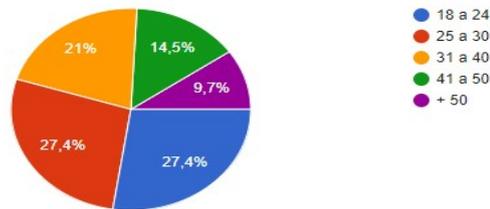
Con la intención de conocer el mercado y evaluar la necesidad de una formación integral, se realizó una encuesta a un conjunto de pilotos y estudiantes de pilotos (el modelo de encuesta se encuentra detallado en el Anexo 1). Esta encuesta, desarrollada a partir de la aplicación Google Forms, buscó validar la propuesta de valor dentro del segmento de mercado objetivo. Es decir, solo se tomaron como validas las respuestas de Estudiantes o Pilotos de avión ya recibidos, que mediante un set de 12 preguntas cerradas, del tipo multiple choice, fueron brindando sus respuestas. La encuesta fue anónima, y solo se habilitó un cuadro para que pudieran dejar su mail, aquellas personas a las que les interesara saber más del proyecto.

A continuación, los principales resultados:

- Se recolectaron 62 respuestas, pertenecientes a Pilotos ya recibidos o alumnos de alguna de las Licencias que integran el plan de formación de un Piloto de Avión. Si bien medido en porcentajes sobre el total de la población de pilotos es baja, hemos ponderado fuertemente este elemento ya que se realizó íntegramente dentro de la comunidad aeronáutica.
- La distribución por rango de edad fue lo suficientemente heterogénea para poder extrapolar conclusiones sobre los 2 tipos principales de servicios educativos que presenta el plan de negocios (Plan académico y Cursos).

Gráfico 3 – Resultado de encuesta

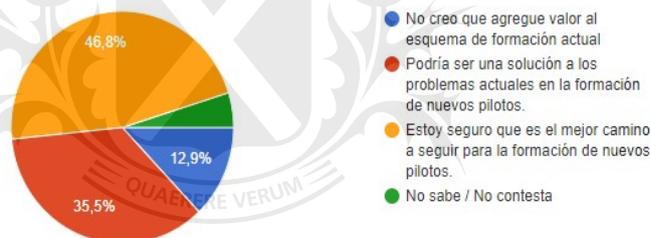
Edad  
62 respuestas



Fuente: Elaboración propia

- El 82% de los encuestados entiende que un Plan de formación académico para Pilotos (Master Plan del presente trabajo) sería una solución a los problemas de formación actuales.

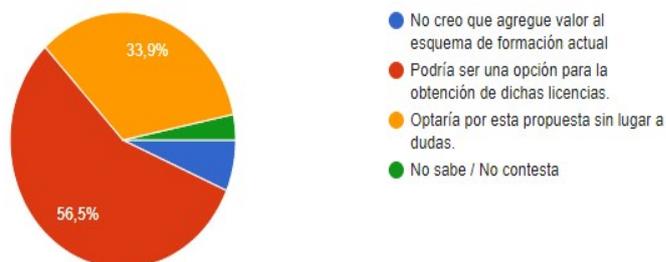
Gráfico 4 - Resultado de encuesta



Fuente: Resultado de encuesta - Elaboración propia

- El 90% de los encuestados entiende que una propuesta diferencial para el cursado de las distintas Licencias (donde se integre Teoría y práctica) podría ser una opción para la obtención de dichas licencias.

Gráfico 5 - Resultado de encuesta



Fuente: Elaboración propia

- El 52% de los encuestados pagaría un diferencial de precio por un Plan de formación Integral para Pilotos. Asimismo, un 33% si bien no pagaría un diferencial, optaría por esta propuesta en comparación con la oferta actual de cursos.

Gráfico 6 - Resultado de encuesta



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, otros atributos y conclusiones a las cuales se puede arribar de las respuestas recolectadas son:

- El 36% de los encuestados tiene formación de grado universitaria y el 50% de este universo formación de postgrado. Es decir, conoce las oportunidades y el funcionamiento de un plan de estudio pre definido, como el propuesto en el presente Plan de negocios.
- El 57% de los encuestados está de acuerdo en que hay un crecimiento sostenido en la demanda de Pilotos en la República Argentina en los últimos años
- El 68% está de acuerdo en la afirmación que sostiene que la estructura de la formación de pilotos actual posee debilidades y no se encuentra a la altura de los requisitos mínimos que solicitan los empleadores (líneas aéreas).

Entendemos que estos resultados nos permiten extrapolar con mayor grado de certeza, que la propuesta de valor comentada en el presente trabajo se encuentra validada y tiene potencialidad en el Segmento objetivo.

Adicionalmente, si abrimos nuestras fronteras, considerando que nuestra propuesta puede ser valorada no sólo a nivel regional sino a nivel mundial, por el reconocimiento en la comunidad internacional como pilotos de gran pericia, y nuestros costos por ser un mercado emergente, tenemos un potencial de crecimiento mucho más amplio. Como contexto, y de acuerdo a una nota publicada en el diario La Nación<sup>6</sup>, y un informe reciente de uno de los mayores fabricantes de aeronaves – Boeing - estima que en los próximos 20 años las aerolíneas del mundo demandaran más de 600,000 pilotos.

<sup>6</sup> Diario La Nación – Formato WEB . Noticia publicada el 23/04/2018 “ Crece la demanda de pilotos en Argentina”

Resumiendo, si bien del mercado regional de pilotos nuestra participación puede ser baja, en una primera etapa del proyecto, aspiramos a ser el Nro. 1 en formación académica de pilotos en la Argentina.



Universidad de  
**SanAndrés**

## **II) Análisis de la industria y mercado objetivo**

Para comprender el mercado analizaremos los 7 entornos críticos, separando macroentorno y microentorno. Profundizaremos el microentorno con el análisis de las 5 fuerzas de Porter <sup>7</sup>.

### **Macroentorno**

**Entorno Económico, Sociodemográfico y Cultural:** Las nuevas generaciones (Z; Millenianls) se encuentran buscando nuevos desafíos, sin que sean las carreras universitarias tradicionales el único camino al éxito ni satisfacción personal. Buscan su felicidad y verdadera vocación, aún cuando ello no represente en el corto plazo un crecimiento económico. En este sentido, nuestros principales alumnos serán Jóvenes de clase alta y media alta, ya sea con cierto poder adquisitivo de sus padres o con ingresos propios, que les permita integrarse en el universo de la aviación.

No obstante, entendemos importante destacar que la variabilidad de la situación económica del país representará un desafío importante para este proyecto, principalmente considerando que gran parte de los costos de las horas de vuelo se encuentran dolarizadas. La razón principal de esto es que todos los repuestos de aeronaves son importados, con valores internacionales. Adicionalmente, e históricamente en nuestro país, todos los servicios de mantenimiento de aeronaves y hangares también se encuentran fijados en valor Dólar, lo que hace que naturalmente el costo de alquiler de un avión sea a precio dólar.

Si bien entendemos que nuestros alumnos serán de segmentos AB, no podemos dejar de mencionar este aspecto, considerando como buen ejemplo, la devaluación promedio que tuvo el Peso Argentino entre Marzo y Agosto 2018 que ascendió casi al 100% y que sin lugar a dudas demandará un aumento de precios periódico para mantener la calidad de nuestra propuesta de negocios.

**Entorno Político:** Vemos señales muy positivas de 2015 a la fecha en este sentido, profundizando la política de cielos abiertos, inversiones y una apertura masiva del mercado aeronáutico a nuevos jugadores.

Como ya hemos mencionado, la actualización de la legislación (un aspecto que sin embargo sigue requiriendo atención y una renovación mas profunda); el

---

<sup>7</sup> Michael Porter, 2003; Ser Competitivo; Harvard Business Press

saneamiento de la línea aérea de bandera; la apertura del negocio aeronáutico por la licitación de nuevas rutas de vuelo, la eliminación del piso tarifario para pasajes aéreos y la fuerte inversión en renovación de terminales aéreas, son muestras del compromiso político en renovar esta industria.

**Entorno Legal:** Las restricciones aplicables están impuestas por la ANAC, que a través de sus RACC legisla y da un marco legal en todo lo referente a la aviación civil y comercial. En este sentido, aún vemos ciertas debilidades, con legislación antigua que no acompaña nuevas herramientas que podrían facilitar y desburocratizar la aviación en nuestro país.

**Entorno Tecnológico:** Nuestros formatos de clases teórico- prácticas no requieren de grandes desarrollos tecnológicos. No obstante, nuestra apuesta a un sistema de gestión y control que pueda administrar eficientemente nuestras operaciones y aplicaciones informáticas de cara al usuario, se encuentran disponibles y son de fácil acceso. Sin embargo, las nuevas tecnologías de realidad virtual podrían modificar rápidamente este entorno, ya que podría intensificarse su uso para la instrucción de Pilotos, aunque seguramente se seguirá requiriendo instrucción en vuelo real, considerando los desafíos que plantea para el alumno.

Aún así, debemos considerar en nuestro plan de inversión inicial la instalación de un simulador de vuelo, que cumpliendo con la normativa aplicable, pueda brindarle a nuestros alumnos la posibilidad de sumar parte de sus horas de vuelo en este tipo de simuladores. Como referencia, para la obtención de la licencia de Piloto Comercial, se pueden computar hasta 20 horas de vuelo en Simulador.

Finalmente, si bien entendemos que las tecnologías de simulación van a mejorar sus características y se irá profundizando su uso, nuestra estimación es que aún en el mediano plazo no se realizará un reemplazo total de la práctica real en vuelo.

**Entorno Ecológico:** Los proveedores, clientes y la sociedad en su conjunto son cada vez más conscientes de la necesidad de reducir el impacto medioambiental.

### **Microentorno**

Las 5 fuerzas competitivas de Porter dan un marco adecuado al análisis del microentorno.

**Entorno y poder de los Competidores:** Hasta el momento, ninguno de los competidores tiene un formato similar que conste de un plan integral que permita

abordar todas las instancias de conocimiento. Asimismo, la realización de las horas de vuelo necesarias requiere de la búsqueda del alumno de otras instituciones, con otros instructores, lo cual dificulta la enseñanza y muchas veces se producen contradicciones en la impartición de los contenidos.

Clasificamos los competidores de la siguiente manera:

*Actual Directo:* No hay en la actualidad. El modelo como plan de formación integral no existe en el mercado.

*Actual sustituto:* Cursos individuales para cada licencia, en muchos casos escindidos de la práctica, la cual tiene que realizarse en otra escuela de vuelo.

*Potencial Directo:* Existen escuelas de vuelo reconocidas y con muchos años en el país, que, trabajando con el mismo formato actual, puedan copiar este modelo, apalancándose en su reputación y años en el mercado.

*Potencial sustituto:* Nuevas tecnologías que potencien el uso de realidad virtual para la instrucción aeronáutica.

#### **Entorno y poder de los Proveedores:**

*Pilotos Instructores:* Nuestro principal activo deberá ser el profesionalismo, experiencia y capacidad de transmisión de conocimientos de nuestros Profesores. En el país, existen pilotos de excelente reputación y formación, que, siendo aún jóvenes, tienen gran experiencia en empresas de 1er nivel como Aerolíneas Argentinas, LATAM Argentina o compañías globales como Copa; Emirates, etc. Nuestro principal factor de atracción para ellos será que sean parte de la revolución en Argentina de la enseñanza para nuevos Pilotos. Todos ellos, en algún punto, se han enfrentado a las mismas problemáticas que hemos comentado al comienzo del presente trabajo, y ser parte de este nuevo capítulo en el sistema de formación de pilotos no dudamos que será motivador para contar con su presencia. Adicionalmente, hemos considerado dentro del flujo de fondos del proyecto un pago por hora cátedra dictada, cuyo monto es superior al promedio habitual del mercado para una clase teórica. Esto será un factor más de atracción, que además es consecuente con la política de la escuela de tener como uno de sus pilares la experiencia y calidad educativa.

*Aviones escuela:* En grado de importancia, nuestro segundo proveedor más importante serán las escuelas de vuelo o propietarios de aeronaves actuales, en donde nuestros alumnos harán las horas de vuelo. En este sentido, si bien estamos quitándole parte de sus ingresos, la importancia de pertenecer a la

primera red que alquile los aviones a nuestros alumnos, será fuente de ingresos mucho mayores que los cursos actuales que puedan tener.

A los fines de fijar barreras de entrada más altas, evitando que otras escuelas copien rápidamente nuestro modelo de negocios, el convenio con cada propietario y escuela contendrá una cláusula de exclusividad por 5 años para poder alquilar sus aviones a otras escuelas. Estos contratos de exclusividad, nos permitirán cuidar el negocio y nos darán tiempo de generar una estructura económica y financiera más sólida para evaluar la capitalización de la escuela por medio de aviones, que daría inicio a la Fase 2 de nuestro Proyecto.

**Entorno y poder de los Clientes:** Dentro de nuestro universo de clientes podemos nombrar principalmente 2:

- Jóvenes que realicen el Plan de formación Integral como Piloto de línea aérea (Piloto Comercial de 1ra)
- Adultos que realicen nuestros cursos exclusivos para ser Pilotos Privados de avión y/o Piloto Comercial

Para cada uno de ellos, nuestra propuesta de valor debe ser diferente. En este sentido, el primer grupo de interés son clientes que buscan crecer rápidamente en conocimientos y experiencias de vuelo. La necesidad de tener un cronograma establecido de materias, y cumplimiento de un plan de instrucción práctico, serán los elementos básicos que buscan para poder manejar sus horarios e incluso postularse a los primeros trabajos como Pilotos, en los últimos años de la carrera. Nuestro perfil de alumno busca satisfacer la previsibilidad que esperan de ellos en su plan de formación las empresas, al mismo tiempo que le otorga flexibilidad para administrar sus horarios y tiempos libres.

El segundo grupo de interés, son clientes con una posición económica acomodada, que buscan una experiencia única y cumplir muchas veces sueños de su infancia. Para ellos, lo más valorado es una atención 100% personalizada, la seguridad de las aeronaves que utilicen, y la calidad de instrucción de sus Profesores.

### **Instrumento de análisis estratégico - Análisis FODA:**

A continuación, se desarrolla el análisis de drivers claves que hemos seleccionado y analizado puntualmente, a fin de establecer el posicionamiento estratégico de nuestro proyecto. En el proceso se consideraron diferentes variables clave, a fin de asegurar un proceso que permita encontrar variables objetivas de análisis.

### Drivers Internos:

1. Producto Innovador: Nuestra propuesta de valor sería única en el mercado actual, considerando que no existe ninguna escuela que ofrezca un Plan Integral de formación. FORTALEZA

2. Posicionamiento de la compañía: Seremos una empresa nueva en el mercado, que si bien no tendrá competencia directa en un primer momento, deberá intentar ganar un mercado liderado hasta el momento por escuelas y Centros de entrenamiento de mucha experiencia en el sector aeronáutico. DEBILIDAD

3. Mix de Cursos: Si bien la escuela tendrá como Master Plan el Programa de formación académica, la estructura hace viable ofrecer los cursos en forma unilateral al Plan de formación, para un segmento más exclusivo de clientes. FORTALEZA

4. Estructura y Management de la Escuela: Al ser una nueva escuela que apalancará sus operaciones en herramientas informáticas, entendemos que tenemos una flexibilidad en cuanto a dinamismo en la estructura y capacidad de adaptación a los cambios. FORTALEZA

5. Estructura de financiamiento: Otro aspecto importante del proyecto en esta primera etapa es que si bien nosotros estaremos realizando la coordinación de todo el Plan de formación y cursos, los aviones que utilizaremos para la instrucción (principal activo en cuanto a la necesidad de recursos financieros) serán aportados por los propietarios de las aeronaves a los cuales nuestros alumnos les rentaran los aviones, bajo nuestra intermediación. Vemos una fortaleza en este sentido, ya que el grado de inversión inicial del proyecto se reduce considerablemente realizando este tipo de alianzas. FORTALEZA

6. Socio Estratégico: Tal como hemos comentado en el apartado anterior, si bien tenemos una fortaleza desde lo financiero, la alianza con Escuelas o aeródromos existentes es un requisito necesario para que el proyecto sea viable, con lo cual entendemos también que debemos reconocer una debilidad en este sentido. DEBILIDAD

### Drivers externos:

Estos son los presentados en el análisis PESTEL, que se transcriben y resumen a continuación:

Dimensión Política:

Un nuevo cambio en la conducción del país durante 2019 genera incertidumbre por la profundidad o no de las modificaciones realizadas hasta aquí por el Gobierno actual. AMENAZA

Dimensión económica:

Clientes: Se ha verificado a partir de una encuesta cerrada, y nuestras acciones de publicidad en la web que la recepción de la propuesta es muy satisfactoria. Las características únicas de nuestro Plan de formación entendemos que merecen reconocer una Oportunidad. OPORTUNIDAD

Competidores: Como comentamos, los jugadores actuales del mercado se encuentran desde hace años en operación. Su nombre en el mercado, y nuestro Plan de vinculación de aeronaves mediante contratos de exclusividad, puede tener consecuencias que entendemos necesitan ser monitoreadas en forma constante. AMENAZA

Producto: El producto apunta a un segmento de clase alta y media alta, el cual según análisis internos y externos, no se encuentra en amenaza en el contexto actual. Si bien la economía local genera desafíos puntuales en este sentido, en un negocio cuyos costos se encuentran dolarizados, y con una devaluación poco esperada para el presente año, entendemos que estamos frente a un contexto favorable, considerando el poder adquisitivo de los alumnos y sus familias y la competitividad que nos genera en términos regionales. OPORTUNIDAD

Dimensión Social: Como hemos comentado, se ha verificado que la recepción de la propuesta es muy satisfactoria. Adicionalmente, vemos una tendencia creciente en la cantidad de nuevos pilotos que se reciben y obtienen sus licencias. OPORTUNIDAD

Dimensión Tecnológica: La tecnología necesaria para encarar los desafíos operativos y requerimientos legales se encuentra disponible. No obstante, y como hemos identificado en el Entorno tecnológico, el crecimiento de la realidad virtual y simulaciones de vuelo, demandará un análisis permanente para mantener nuestra oferta actualizada a tendencias del mercado internacional de formación. Finalmente, como en la actualidad el acceso a la tecnología se encuentra disponible, identificamos una oportunidad. OPORTUNIDAD

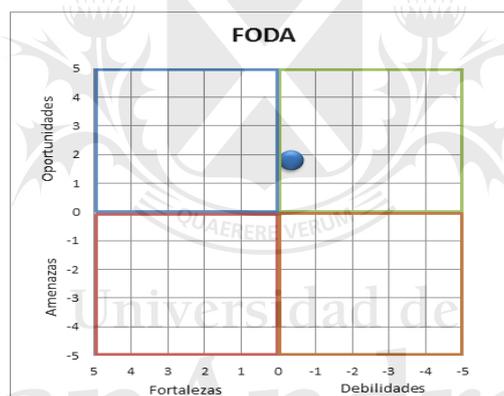
Dimensión ecológica: Como hemos mencionado, tanto proveedores, clientes como la sociedad en su conjunto son cada vez más conscientes de la necesidad de reducir el impacto medioambiental. En este sentido, avanzaremos con todo nuestro esfuerzo en implementar (con el acompañamiento de la legislación)

plataformas digitales y la exploración del uso de combustibles alternativos en los aviones escuela, que reduzca la huella de carbono. OPORTUNIDAD

Dimensión Legal: En este sentido, y tal como ya señalamos la legislación en materia aeronáutica aún presenta deficiencias y en muchos casos trabas para profundizar cambios en el sistema de educación de nuevos pilotos. Si bien no es una restricción para nuestro proyecto, y debería evolucionar conforme el crecimiento del sector aerocomercial, hasta el momento lo vemos como una amenaza. AMENAZA

Ponderando todo lo comentado hasta aquí, hemos diseñado un resumen gráfico que permite mostrar el posicionamiento de nuestra Plan de negocios.

Gráfico 7 – Resumen gráfico análisis FODA



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones: el mercado presenta un entorno favorable, debido principalmente al desarrollo de un producto innovador y a la falta de competidores directos, siendo estos drivers claves para definir las oportunidades en el mercado. En contraposición, la estabilidad de la oferta actual de cursos, con Escuelas con mucha historia en el mercado, la incertidumbre sobre la profundización o no de la política de cielos abiertos por el recambio político que enfrentará el país en el 2019, y la presencia de una legislación antigua, generará amenazas que deberán ser monitoreadas constantemente. Aún así, entendiendo que hemos generado las barreras de entrada necesarias mediante los contratos de exclusividad para el alquiler de aeronaves, que nuestro modelo de escuela podrá ser económicamente viable aún con el volumen actual del mercado (como veremos en los escenarios económicos/financieros) y que en la actualidad la legislación no impide la

viabilidad del proyecto, calificamos, entonces, a nuestro proyecto como positivo en cuanto a factores externos.

## Análisis de Mercado - Segmentación:

Definiremos como Mercado toda aquella persona de entre 18 y 55 años, residente en el país, con un nivel socio-económico AB.

De acuerdo a los últimos datos publicados por INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) la distribución por ingresos del total país, se presenta de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 2 - Distribución por Ingresos Población total según escala de ingreso individual. Total de aglomerados urbanos. Segundo trimestre 2016 a primer trimestre 2018

Población total según escala de ingreso individual. Total aglomerados. Primer trimestre de 2018

Número de decil	Escala de ingreso (en \$)		Población		Ingresos individuales (en \$)			
	Desde	Hasta	Población por decil	Porcentaje de personas	Ingreso total por decil (miles)	Porcentaje del ingreso	Ingreso medio por decil	Ingreso medio por estrato
1	70	3.900	1.693.075	10	3.351.888	1,2	1.980	
2	3.900	6.400	1.693.070	10	8.644.030	3,0	5.106	
3	6.400	7.840	1.693.793	10	12.102.343	4,2	7.145	
4	7.846	10.000	1.693.429	10	15.138.409	5,3	8.940	5.793
5	10.000	12.000	1.694.116	10	18.688.861	6,6	11.032	
6	12.000	15.000	1.690.727	10	23.739.357	8,3	14.041	
7	15.000	20.000	1.692.549	10	29.479.824	10,4	17.417	
8	20.000	25.000	1.692.900	10	36.351.677	12,8	21.473	15.990
9	25.000	33.000	1.693.332	10	47.747.485	16,8	28.197	
10	33.000	500.000	1.692.538	10	89.572.800	31,4	52.922	40.557
Población con ingresos (1)			16.929.529	61,1	284.816.675	100	16.824	
Población sin ingresos			10.725.215	38,7				
Entrevista no realizada			44.864	0,2				
Población total			27.699.608	100				

Fuente: INDEC (www.indec.gov.ar)

Consideraremos en este target y como medida inicial del mercado objetivo, el 10% con mayores ingresos del último decil, considerando la amplitud del último bucket del mismo. Así entonces, tenemos un Mercado objetivo inicial a nivel país de 160,000.

Haciendo ahora un análisis dentro de esta población, utilizaremos los principales ratios que han sido extraídos de las primeras 2 campañas publicitarias generadas en nuestros activos digitales, a los fines de justificar los 2 segmentos de mercado comentados y realizar una estimación más concreta del tamaño del mismo.

Recordemos que nuestros 2 segmentos del mercado son:

### Segmento Joven – Oferta del Plan de Formación Integral para Piloto de línea Aérea

Jóvenes de entre 18 y 30 años, tanto Hombres como Mujeres, con al menos secundario finalizado y con un nivel socio-económico medio / medio alto. Su modo de vida estará predominado por ser extrovertido e ir en busca de sus sueños. Será un amante de los nuevos desafíos y estará siempre queriendo probarse a sí mismo. Nuestra oportunidad para presentarnos como su opción es la de ser la única Escuela que permita realizar su carrera integral como piloto, asegurándole a los mejores de cada camada, la posibilidad de una oferta laboral concreta dentro de la escuela (como Instructores de vuelo) y prioridad de postulación en nuestra bolsa de trabajo. Nuestra propuesta de valor también intentará trabajar fuertemente en su familia, donde mostraremos el crecimiento y el formato que tendrá el Plan de Formación, lo que permitirá a los egresados contar con herramientas, más allá de lo técnico, para enfrentarse en el mundo actual.

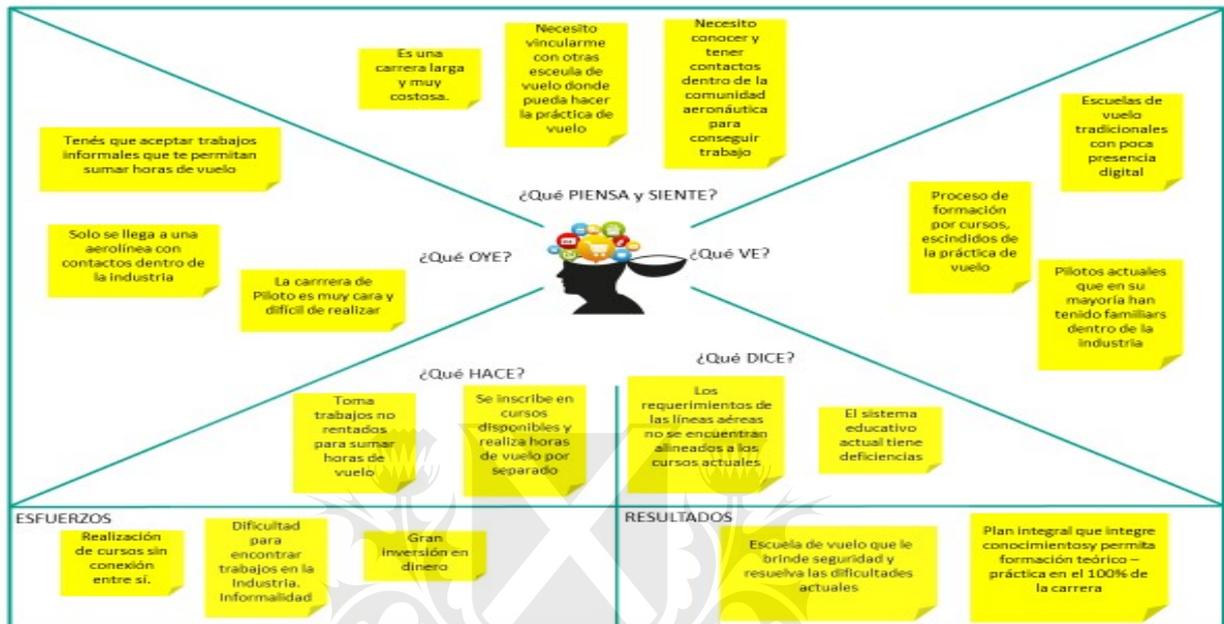
### Segmento Adulto – Oferta de cursos de Piloto Privado y/o Piloto Comercial de avión

Adultos de entre 30 y 55 años, mayormente Hombres, con carreras de grado y/o posgrado en otras industrias. Nivel socio económico medio alto – Alto que busca en el Curso de piloto privado un Hobbie y/o cumplir con sueños de la infancia no realizados. Este perfil suele tener niveles de vida muy buenos, con múltiples viajes a lo largo del año y agendas de trabajo variables (muy flexibles para los dueños de empresas o muy cerradas para ejecutivos de empresas). Suelen ser personas extrovertidas, que buscan en otros compañeros una red de nuevos contactos. Ponderan la atención personalizada y la seguridad como principal aspecto, tal como pudimos ver en la encuesta realizada, donde el principal factor a la hora de elegir una escuela de vuelo fue la Seguridad y calidad de los aviones.

A continuación, presentamos la matriz de empatía que entendemos permite mostrar de mejor manera ambos segmentos objetivo:

Segmento Joven:

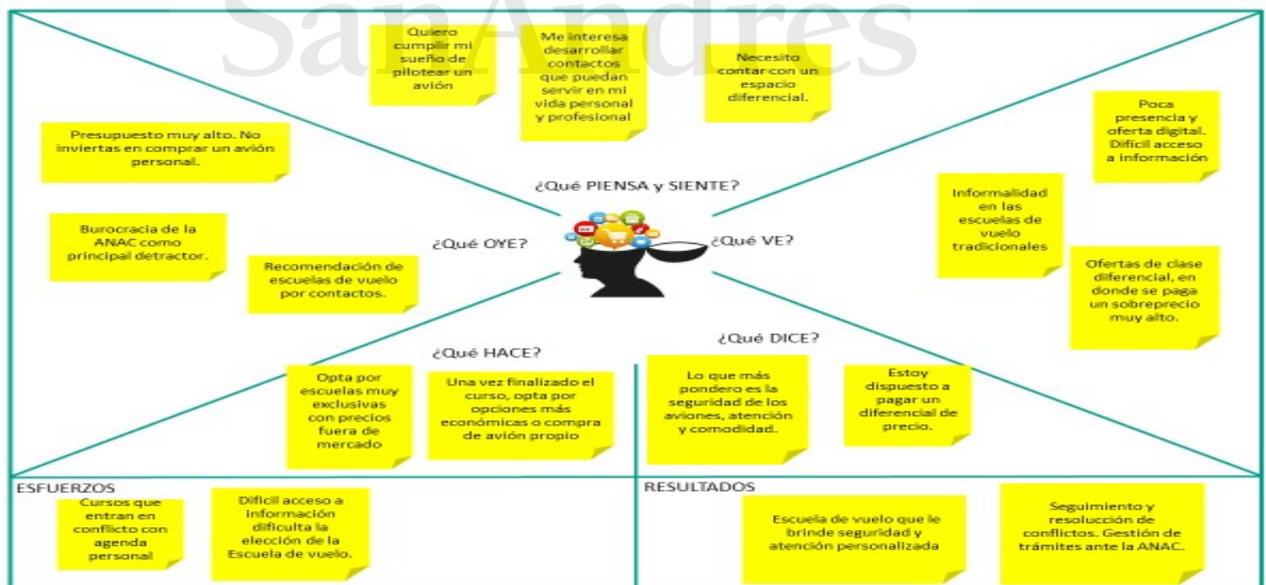
Grafico 8 – Mapas de empatía Segmento Joven



Fuente: Elaboración propia

Segmento Adulto:

Grafico 9 – Mapas de empatía Segmento Adultos

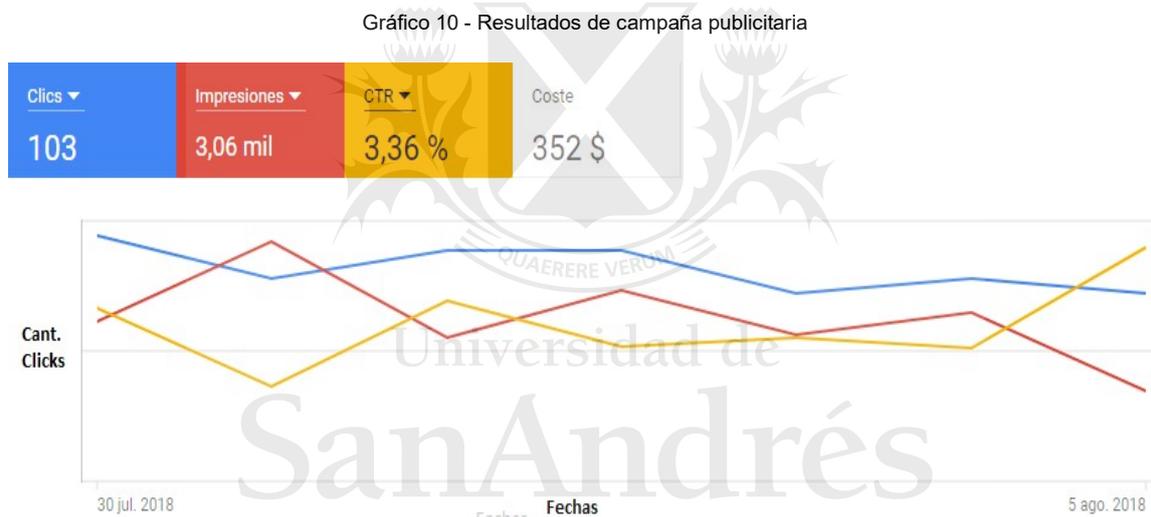


Fuente: Elaboración propia

### Validación de segmentos de mercado

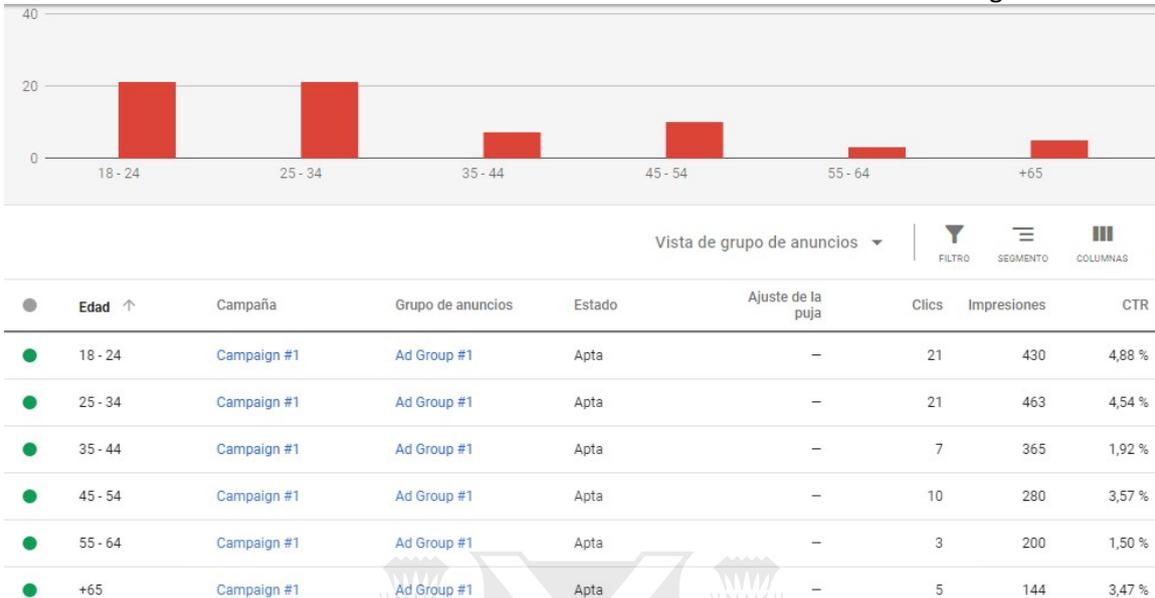
A los fines de validar en el Mercado real no sólo nuestra propuesta de negocios sino también nuestro mercado objetivo, se han lanzado 2 campañas de marketing específicas, que tuvieron como objetivo generar “awarness” dentro del funnel de marketing del producto, pero que nos permiten también sacar importantes validaciones y conclusiones sobre el segmento de mercado objetivo.

Si bien el detalle de todas nuestras campañas de marketing se desarrollarán en el apartado IV, a continuación mostramos la distribución por sexo y edad de las personas que se interesaron en nuestra propuesta:



Fuente: Google Adword – Cuenta: 713-011-8054

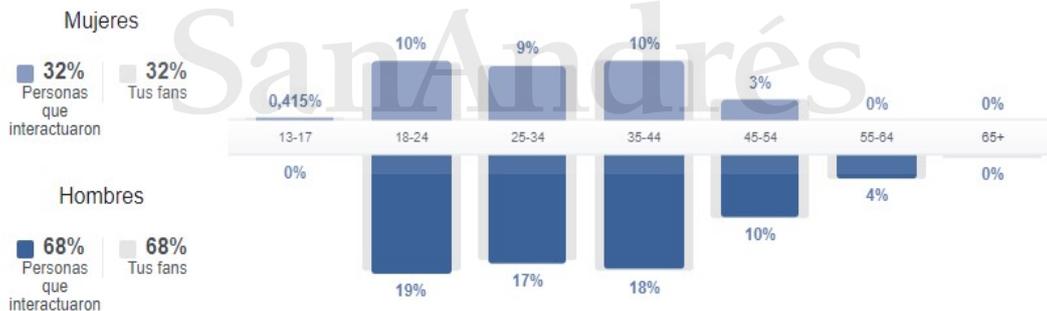
Gráfico 11 - Resultados de campaña publicitaria. No se muestran en el presente cuadro los click provenientes de usuarios con edad desconocida.



Fuente: Google Adword – Cuenta: 713-011-8054

Gráfico 12 - Estadísticas sobre Fanpage Pilotos U Escuela de formación académica para pilotos .Datos al 13/08/18

Número de personas que están hablando de la página, por edad y sexo del usuario.



Fuente: Facebook

Analizando estas estadísticas, que si bien se basan en campañas publicitarias pagas, no han tenido en su diseño ninguna restricción en cuanto a rango de edad dentro del mercado objetivo, sólo acotando la pauta por lugar geográfico de residencia, podemos ver como se encuentra validado nuestro Segmento Joven como principal interesado en nuestro Plan de formación Integral, considerando que el 55% que interactuó con nuestra fanpage de Facebook se encuentra entre

los 18 y 34 años, y que el 40% de los click a nuestra página, desde la publicidad de Googles Adwords también se encuentran dentro del mismo rango de edad.

Asimismo, entendemos que la distribución en el resto de los rangos de edad son establecen, validando el segmento de Adultos, que pueden interesarse en nuestros cursos específicos.

Ahora bien, analizando el dimensionamiento del mercado, y tomando como indicador válido el CTR<sup>8</sup> de la campaña publicitaria realizada en la plataforma de Google, extrapolamos este resultado para dimensionar el tamaño total del segmento objetivo de la primera fase del proyecto.

El CTR final de nuestra campaña (que como verán en el apartado IV solo se mantuvo activa por 12 días) fue 3,48%. Esto quiere decir que, partiendo del universo total de usuarios del buscador más potente del mundo como es Google, aquellos que buscaron palabras relacionadas con escuela de vuelo, o algún término semejante (el detalle de las palabras claves podrá verse en el apartado IV) generaron 3,060 impresiones de nuestro anuncio. Si extrapolamos este indicador a actividad durante un mes completo, llegaríamos a un tamaño de mercado de aproximadamente 7,600 personas. Esto, lo definimos entonces como el tamaño total de nuestro mercado en la Fase I de nuestro proyecto.

Ahora bien, si analizamos tasa de conversión, de las 3060 veces que el anuncio de nuestra pagina fue visto por algún usuario, 103 personas “hicieron click” a nuestra página web. Y de ellas, 11 personas dejaron todos sus datos personales para consultar efectivamente por el Plan de formación integral. Finalmente, asumiendo una gestión efectiva pero acida en términos de conversión real de estos contactos, estimamos que solo el 3% de las mismas podremos concretar y matricular como alumno.

Vale destacar, como veremos más adelante, que esta cantidad máxima de alumnos en la primer Fase del proyecto será suficiente para preservar la sustentabilidad el proyecto, y el mismo entendemos no tiene otras sinergias como mayor inversión en publicidad, ni presentaciones dentro de la comunidad aeronáutica, que como hemos visto en la encuesta de “sensibilidad ante la Oportunidad de negocios” ha sido muy receptiva.

---

<sup>8</sup> CTR: “Clicks through rate” - La CTR es la cantidad de clics que su anuncio recibe dividida por la cantidad de veces que este se muestra: clics ÷ impresiones = CTR  
Fuente: Google - <https://support.google.com/google-ads/answer/2615875?hl=es-419>

### **III) Propuesta de valor, el modelo de negocio y la ventaja competitiva**

Entendiendo al modelo de negocio como *“una lógica que conecta cómo creo valor para el consumidor y cómo capturo ese valor”*, emplearemos el Canvas Business Model <sup>9</sup> para desarrollar la lógica del negocio y su propuesta de valor.



Como ya se mencionó, nuestros principales segmentos de mercado son 2. El primero que es representado por Jóvenes entre 18 y 30 años cuya principal propuesta recibirán el Plan académico de formación para Pilotos de línea Aérea, el cual en este punto específico lo separamos en 2 subgrupos, en Jóvenes locales y de otros países de la región. Esta separación queremos realizarla porque muchas veces los jóvenes de otros países de la región que vienen a estudiar a la Argentina tienen necesidades diferentes en cuanto a la búsqueda de un trabajo mediante su cursada. Lo importante de la propuesta de valor para ellos es lograr terminar la carrera en tiempo y forma y que su licencia pueda ser utilizada tanto aquí como en sus países de origen. El 2do mercado estará dado por adultos entre 30 y 55 años que, como se comentó en el apartado anterior, están en busca de su Hobbie, ponderan una atención exclusiva y seguridad.



<sup>9</sup> Alexander Osterwalder;2010; Business Model Generation; John Wiley and Sons Ltd

Nuestra propuesta de valor se basa en el Plan académico de formación para Pilotos de línea Aérea, que representa la innovación principal de nuestro sistema educativo. Esto significa que el alumno podrá realizar su formación teórica y práctica dentro de la misma escuela, coordinando a través de las herramientas informáticas que le podremos a disposición la reserva de las horas de vuelo y avance del contenido teórico. Asimismo, nuestra propuesta estará considerando la presentación de los alumnos para sus exámenes ante la ANAC y la primera bolsa de trabajo federal que comparta nuevas búsquedas laborales a nivel país.

Finalmente, nuestra propuesta para el segmento Adultos será los cursos personalizados de Piloto Privado y Piloto Comercial.



Nuestros principales medios de comunicación dependerán del segmento objetivo sobre el cual estaremos influyendo.

En principio identificamos que, para el segmento Joven, nuestro key channel será la WEB, que podremos potenciar con publicidad como ya veremos en el apartado 4 a través de los motores de búsqueda tales como Google Adwords o publicidades en Facebook, o foros exclusivos de aviación. En un segundo lugar estarán nuestras campañas publicitarias vía Internet y la página Web de la Escuela. Finalmente estarán las referencias de nuestro key partners y nuestros pilotos instructores.

Ahora bien, para nuestro segmento Adulto, entendemos que el principal canal será las referencias de nuestros key partners y nuestros Pilotos. En un segundo lugar estarán nuestras campañas publicitarias vía Internet y la página Web de la Escuela.

## Customer Relationships

Relación personal con el alumno para acompañarlo en su proceso de aprendizaje

Relación 100% especializada y personal al segmento de adultos de clase alta - cursos de Piloto Privado y Comercial

Para nuestro modelo de negocios, entendemos que nuestro relacionamiento con el alumno será uno de los activos más valorados. Nuestra clave en este sentido será acompañar en todo momento el Plan de formación del alumno Joven, haciendo monitoreo de sus avances y permitiéndole lograr resultados desde el corto plazo.

Para el segmento Adulto, nuestra propuesta de relacionamiento tiene que ser diferente y única, haciéndole vivir al alumno una experiencia de aprendizaje distendida, para que disfrute cada paso de su curso. Principalmente pensamos en un lugar de atención y cursada diferente, ofreciéndole opciones de aviones para realizar la parte práctica muy segmentada a sus necesidades.

## Revenue Streams

Matrícula y cuotas mensuales por el Plan integral de formación de Pilotos

Cursos de Piloto Privado y Piloto Comercial

Comisión a propietarios de dueños de aeronaves

Nuestros ingresos estarán principalmente dados por las matrículas y cuotas mensuales que abonen nuestros alumnos. En este sentido, deberemos dar opciones de pago por débito automático y pagos con tarjeta. En cuanto al pago de las horas de vuelo, las mismas las canalizarán nuestros alumnos a través de nuestra Escuela, pero allí no proponemos una fuente de ingresos concreta, sino que sólo se realizará la gestión de pago, por cuenta y orden de nuestros alumnos.

Por otro lado, la segunda fuente de ingresos estará dada por los cursos de Piloto Privado y Piloto Comercial de avión. Al igual que en el caso anterior, nuestros ingresos estarán dados por el cobro de la cuota mensual, canalizando los pagos de las horas de vuelo por nuestros sistemas, pero sin costo extra.

Finalmente, destacamos que considerando los flujos de alumnos que le traeremos a los propietarios de los aviones que servirán para instrucción, y que la Escuela será quien se encargue de administrar las cobranzas de todo el proceso, se le cobrará a los propietarios un 2% de comisión por las gestiones administrativas y financieras de los pagos.



Como ya mencionamos, nuestro principal recurso serán los Profesores con los que contará la Escuela. Este aspecto representa un activo único, y será de gran valor para hacer crecer nuestra propuesta dentro de la comunidad aeronáutica y se encontrará asociado al segundo aspecto importante que serán dentro de nuestros key partners las escuelas y aviones que se utilizarán para realizar la parte práctica. Es decir, buenos Pilotos e instructores vuelan en buenos aviones.

El segundo recurso de importancia es el estado de conservación y mantenimiento de los aviones que se utilizarán en la Instrucción de clases. Este aspecto es fundamental, no solo por las causas reputacionales que tendría para la Escuela si algún accidente ocurriera por falta de mantenimiento, sino también porque así lo demandan nuestros clientes, según la encuesta realizada para el presente Plan de Negocios (el principal motivo de elección de una escuela de vuelo fue por la Seguridad y calidad de los aviones con los que voló). Como justificación de que existen aviones que se encuentran ociosos y disponibles para ser utilizados en Instrucción, hemos conversado con el propietario de una de las tantas aeronaves disponibles, que por razones de privacidad no haremos públicos sus datos, donde nos ha manifestado como ejemplo que su avión particular no ha volado más de 45 horas mensuales en promedio, dato que ilustra con claridad la potencialidad que tiene una escuela de vuelo de conseguir aviones para Instrucción.

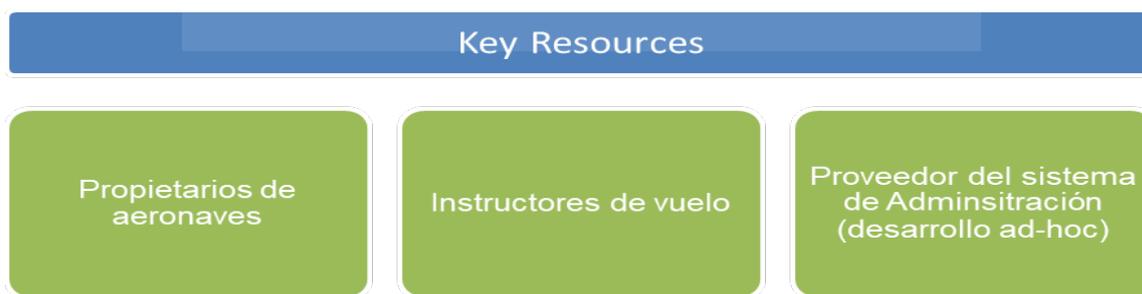
El tercer recurso por destacar, como en toda escuela, es el espacio físico donde se dictarán las materias. En este sentido, nuestra idea es comenzar por el alquiler de oficinas adaptadas para el dictado de cada materia y el espacio para la

instalación de nuestro simulador de vuelo, todo de acuerdo a la normativa que rige en este sentido, ya comentada en el apartado I.

Finalmente, será clave nuestro sistema de Administración y gestión. Al estar nuestra escuela haciendo de pivot entre alumnos, propietarios de aeronaves y ANAC, es necesario tener un sistema de Administración y Gestión que nos permita desde un primer momento estar a la altura de los desafíos de organización que requiere la propuesta. Asimismo, la vinculación de esta plataforma interna con la plataforma WEB y vía app que proponemos para nuestros alumnos será vital para el éxito de las operaciones.



Como dijimos en el apartado anterior, una de las principales actividades que tendrá la Escuela será la de Coordinación. Coordinación entre los alumnos y sus múltiples pagos; Coordinación de los horarios y clases prácticas de vuelo con las escuelas que alquilarán sus aviones; Coordinación de la presentación a examen de nuestros Alumnos en la ANAC y coordinación de las propuestas laborales. Consideramos que en esto no podemos fallar, y que de un buen resultado en este sentido estará dado gran parte del éxito de esta propuesta.



El partner más importante del modelo será sin lugar a dudas las escuelas que nos darán las ofertas de aviones, para que nuestros alumnos puedan realizar las horas de vuelo necesarias. En este sentido, nuestra política será muy estricta en cuanto a la seguridad y mantenimiento de las aeronaves, como así también al cumplimiento legal de todos los requerimientos exigidos por ANAC para que se pueda brindar instrucción. Asimismo, y a los fines de incrementar las barreras de

entrada para otros competidores que quieran copiar la idea de negocios en esta fase inicial, se propondrá al inicio de la relación un contrato de exclusividad con el dueño del avión (particular o escuela de vuelo) que impida rentar la aeronave a otras escuelas de aviación, por el término de 5 años. De esta manera, aseguramos por un lado la disponibilidad de aviones para nuestros alumnos y al mismo tiempo generamos una barrera de entrada más compleja para cualquier competidor que quiera imitarnos.

Como hemos mencionado, uno de los pilares de la Escuela serán nuestros Instructores pilotos. En este sentido, pondremos gran esfuerzo en conservar un staff destacado de pilotos que dicten las materias troncales de cada programa.

Por otro lado, y como potencial para una segunda fase de nuestro proyecto, las potenciales alianzas que podríamos realizar con las nuevas empresas que ya se encuentran instaladas o se instalarán en el corto plazo será otro aspecto importante para hacer crecer nuestra propuesta de valor, ya que con ellas aseguramos una demanda de nuestros Pilotos egresados, al igual que otras propuestas en USA o Europa.

Finalmente, y considerando que nuestra key activity es la Coordinación, nuestro proveedor del Sistemas de Administración será un aliado estratégico, ya que deberá brindarnos un servicio y actualización continua de nuestros sistemas para mejorar e incorporar nuevas funcionalidades cada día.



La estructura de costos fijos tendrá en cuenta los sueldos, el alquiler de las instalaciones donde se dicten las materias y el abono de mantenimiento de nuestro sistema de administración y gestión.

En cuanto a nuestros costos variables, identificamos como factor principal el costo de las horas de vuelo que se incluyen dentro de la cuota mensual que paga el alumno. Esto como hemos dicho demandará una coordinación y desafío

importante para la escuela, en materia de manejo financiero y manejo de precios, considerando que los costos de los mismos son en Dólares.

Por otro lado, un aspecto que demandará inversión será el presupuesto en publicidad y promoción, sobre todo en medios digitales, y las comisiones por nuevos alumnos que se les pagarán a los ejecutivos de venta.

Adicionalmente identificamos los costos financieros por el manejo de los pagos a nuestros Partners; comisiones por la aceptación como medio de pago de Tarjetas de debito y crédito; y los impuestos nacionales y provinciales que alcanzarán a la Escuela de vuelo.

A continuación, presentamos el esquema global Canvas, descripto en el presente apartado:

Gráfico 13 – Canvas Business Model completo

Key Partners		Key Activities		Value Propositions		Customer Relationships		Customer Segments							
Propietarios de aeronaves		Adminstración y coordinación de clases teórico-prácticas		Plan académico de formación estructurada para Pilotos		Relación personal con el alumno para acompañarlo en su proceso de aprendizaje		Jóvenes entre 18 y 30 años, clase alta y media/alta							
		Coordinación de exámenes y seguimiento de la performance del		Integración de capacitación teórica y práctica		Relación 100% especializada y personal al segmento de adultos de clase alta - cursos de Piloto Privado y Comercial									
Instructores de vuelo		Atención al público. Foco en segmento adulto		Introducción de aplicaciones vía web para gestionar materias y reservas de horas de vuelo de instrucción		Channels A través de nuestros key partners		Adultos entre 30 y 50 años de clase alta							
		Key Resources Profesores: Pilotos de las principales aerolíneas del país, con experiencia en la formación de nuevos pilotos		Coordinación con el Ente regulador ANAC para la realización de los exámenes											
Proveedor del sistema de Adminstración (desarrollo ad-hoc)		Activos digitales de la escuela (WEB + redes sociales)		Primera bolsa de trabajo federal para pilotos de aviación civil y comercial de Argentina		Principales web's y foros en línea sobre aviación de la Argentina y la región									
		Sistema de Administración		Cursos de Piloto Privado y Piloto Comercial de avión, personalizados y con cronogramas de cursado		Principales search engines como Google y redes sociales como Facebook, etc)									
Cost Structure					Revenue Streams										
Sueldos de los Instructores		Comisiones para administrativos por ventas		Mantenimiento y actualización del sistema de Adm y control		Alquiler del espacio físico donde se dictaran materias / cursos		Gastos de publicidad / promoción		Matrícula y cuotas mensuales por el Plan integral de formación de Pilotos		Cursos de Piloto Privado y Piloto Comercial		Comisión a propietarios de dueños de aeronaves	

Fuente: Elaboración propia

## **IV) Go to Market Plan – Plan de Marketing**

Describiremos a continuación las características distintivas del producto e identificaremos los atributos que podrían buscar los clientes potenciales.

### **Producto - Descripción**

Dentro de la Escuela de Vuelo, se desarrollarán 2 productos específicos que, si bien son resultado de la identificación de una misma Oportunidad, apuntan como dijimos a 2 segmentos de clientes totalmente diferentes.

El Máster Plan del presente trabajo será el Plan académico de formación para Pilotos de línea Aérea. El mismo consta de crear un único Plan de estudios, donde los alumnos puedan realizar el aprendizaje de todos los contenidos teóricos, vinculados con la práctica real en vuelo. Esto permite ofrecerles a nuestros alumnos cronograma de estudios que otorgue a los egresados la posibilidad de egresarse con el título de Piloto Comercial de 1ra, preparado para una oferta laboral concreta dentro de cualquier aerolínea del país. Asimismo, la integración permitirá que sea nuestra escuela quien coordine los contenidos teóricos y prácticos.

Como segundo producto, y derivado del primero tendremos los cursos de Piloto Privado de Avión y Piloto Comercial que, sin ser el Plan integral de formación, permite a sus alumnos tener coordinado desde la escuela todos los requerimientos teóricos y prácticas reales en vuelo necesarios para obtener su licencia.

### **Producto - Atributos**

Seleccionamos los atributos que consideramos relevantes y que el cliente puede responder como diferencial:

- **Novedad:** El Plan Integral de formación académica es una propuesta de formación que no existe en el mercado actual. Que un alumno pueda trazar una línea de tiempo en donde sepa año por año, materias, contenido de estas, horas de vuelo mínimas y máximas a realizar, y un cronograma del otorgamiento de cada licencia, entendemos será muy valorado.
- **Integración Teórico – Práctico:** Nuestro Plan de formación y cursos coordinaran desde la Escuela el desarrollo de las clases teóricas con la práctica real en vuelo.
- **Plan de estudio renovado:** Nuestro Plan de estudio incluirá formación académica en materias como liderazgo situacional, mejora de equipos de

trabajo de alto desempeño y otras áreas, que históricamente se encuentran vinculadas en formación en negocios, pero que entendemos será un valor agregado al esquema de formación actual, que prevé muy pocas horas de estudio vinculados con estas áreas y se centra estrictamente en lo técnico.

- Integración temprana al mundo laboral: Nuestra propuesta de valor para el Plan de formación es que los alumnos avanzados, que ya cuenten con su licencia de Instructor de Vuelo, puedan integrarse rápidamente al mundo laboral, a través de la propia escuela, ofreciendo a los mejores alumnos que comiencen a dar instrucción a los alumnos iniciales. Esto permite un esquema de retroalimentación muy potente de la escuela, una afirmación y compromiso con la formación de excelencia y la posibilidad de que el alumno en el último tramo de su Plan pueda sumar horas de vuelo rápidamente, bajando drásticamente sus costos.

En cuanto a los cursos de Piloto Privado de Avión y Piloto Comercial, si bien se proyectan desde las mismas bases y atributos que el Plan de formación, podemos marcar como atributos diferenciales:

- Integración Teórico – Práctica: Mismo atributo que el mencionado para el Plan de formación Integral
- Atención exclusiva: Al ser un servicio exclusivo para clientes de alta renta, el manejo relacional, los horarios y lugares de cursada también se proponen que sean diferentes, a los fines de dar una experiencia única.
- Selección exclusiva de aeronaves: Las horas de vuelo reales se realizarán con una única oferta de aviones, que asegure a sus participantes un estándar diferente que en el Plan integral.

## **Concepto total del Producto**

El producto como conjunto y totalidad es sin duda una mezcla de cosas tangibles e intangibles, un “algo físico” sumado a todas sus posibles “aplicaciones” y los “beneficios” que se derivan de ambos.

Los clientes le asignan valor a un producto en proporción con lo que perciben como la capacidad de este para solucionar sus problemas o satisfacer sus necesidades<sup>10</sup>.

No compran solamente el producto genérico, sino que compran algo que trasciende esas designaciones, y ese “algo” ayuda a determinar a quienes le

---

<sup>10</sup> Oscar Horacio Cariola – 2001 - Marketing Industrial – Ugerman editor

comprarán, cuánto pagarán, y en qué circunstancias y desde la perspectiva del vendedor cuando serán leales o variarán el producto<sup>11</sup>.

### **Producto genérico**

Ese “algo” sustantivo, el requisito mínimo, aunque indispensable para entrar en el juego del mercado. En nuestro caso sería la realización de todos los cursos teóricos para, junto con las horas de vuelo ya cumplidas, poder presentarse y rendir los exámenes para la obtención de las distintas licencias que prevé el Ente regulador.

### **Producto esperado**

Representa el mínimo de condiciones de compra que establece el consumidor, lo que considera absolutamente esencial en el producto.

Las expectativas fijan la pauta para la diferenciación. En nuestro producto habrá un conjunto de atributos y condiciones que esperan los clientes, algunos de estos serán:

Plan de formación integral: Es decir, un cronograma de estudios concreto que le permita a cada alumno un seguimiento de su evolución y un concepto de integralidad en su formación que, al egresar, le permita postularse a las principales líneas aéreas.

Coordinación teórica – práctica: Este es otro requisito de nuestra propuesta y debe ser un valor permanente cuidado por nuestra Escuela. El alumno debe tener la flexibilidad suficiente para poder coordinar su evolución en la teoría con la práctica en vuelo real.

Ofertas laborales: Como Escuela de vuelo, debemos procurar desarrollar una bolsa de trabajo federal, que les permita a través nuestro conocer las principales ofertas laborales. Esto sumado a nuestras ofertas internas para alumnos avanzados, que puedan comenzar a trabajar como instructores dentro de la Escuela.

### **Producto aumentado**

Hemos identificado dos aspectos a resaltar en este sentido. En primer lugar, desarrollar una plataforma de Gestión a través de una app e internet que permita al alumno realizar todas las gestiones de sus cursos. Por medio de nuestra página

---

<sup>11</sup> LEVITT, Theodore – 1995 - El éxito del marketing a través de la diferenciación de cualquier cosa. Ed. Norma

web y/o aplicación se realizará el seguimiento del Plan de Estudios y adicionalmente las reservas de las Prácticas en vuelo real.

En segundo lugar, la inclusión del derecho a horas de vuelo en la cuota mensual que abona. Como Escuela de Vuelo sabemos que la realización de las horas de vuelo son un factor clave para que el alumno pueda realizar en tiempo y forma su Plan de formación o curso. Para esto, el pago de su cuota mensual le incluirá 2 horas de vuelo mensuales que aseguren regularidad y continuidad en su práctica en vuelo. Recordemos, que tal como hemos explicado en el apartado 1, la presentación para obtener cada licencia requiere la realización de un curso teórico más “x” horas de vuelo, en base a la licencia que se trate. Si bien 2 horas de vuelo mensuales no son suficientes para lograr cumplir en tiempo el Plan de estudios, será una forma de incentivar a los mismos a seguir con la cursada.

### **Producto – Ciclo de vida**

Por el tipo de producto que se trata, un concepto totalmente novedoso e innovador que no se encuentra desarrollado en el mercado de Argentina, el producto se presenta en la fase introductoria del ciclo de vida.

Se espera un crecimiento de matriculaciones moderado al inicio dado que no es conocido por los alumnos. Para estimular la demanda, las estrategias estarán focalizadas justamente en darlo a conocer y generar “awarness” en el público objetivo.

Igualmente, en base a los atributos del producto, proyectamos una aceptación rápida de los alumnos, que nos permita incrementar rápidamente las inscripciones. Asimismo, y dadas las potencialidades del proyecto, podríamos crecer en alumnos a nivel regional, que abrirá camino a la expansión y una 2da etapa y escalabilidad del proyecto.

### **Política de precios**

Uno de los principales desafíos de este Plan es fijar correctamente el precio del curso ofrecido. Esto es así porque si bien los costos del curso teórico son medibles y medianamente asegurables, tenemos el factor, que utilizamos como atributo del producto, que es la inclusión de las horas de vuelo, que concretamente son valores en Dólares estadounidenses, y que sufrirán un corrimiento permanente por la variabilidad del tipo de cambio.

Nuestro precio base para el Plan académico integral será \$24,000 Pesos mensuales que le permitirá realizar toda la cursada teórica, más derecho a las 2 horas de vuelo incluidas.

Nuestros cursos de Piloto Privado de avión tendrán un costo mensual de \$16,000 mensuales, que también darán al alumno el derecho a 2 horas de vuelo, y la compra de horas de vuelo adicionales.

El curso de Piloto Comercial tendrá un costo base de \$35,000, dará al alumno el derecho a 2 horas de vuelo mensuales y también permitirá el acceso a la compra de packs de horas de vuelo.

Todos estos valores deberán ser revisados y ajustados periódicamente a fin de acompañar la evolución del tipo de cambio Peso – Dólar.

En cuanto a los packs de horas de vuelo se ofrecerán 2, todos en valor Dólar, convertido en Pesos a la cotización del día de pago. Pack 10: Incluye 10 horas de vuelo adicionales, cuyo precio será:  $USD\ 120 * 10\ horas = USD\ 1200 * 10\%$  de descuento por compra en pack: USD 1080. Pack 5: Incluye 5 horas de vuelo, siendo su precio: Finalmente, el precio por hora de vuelo adicional será  $USD\ 120 * 5\ horas = USD\ 600 * 5\%$  de descuento por compra en pack: USD 570. Finalmente, el precio por compra adicional de hora de vuelo será USD 120.

### **Canales de distribución**

En cuanto a canales de distribución podemos decir que nuestra Escuela tendrá una estrategia mixta, ya que, si bien tenemos un canal directo con el consumidor en el dictado de los contenidos teóricos de cada curso o del Plan académico integral, la realización de las horas de vuelo será brindada por proveedores externos, siendo esto la característica de un canal de distribución indirecto. No obstante, al nosotros servir de intermediario para la coordinación y pago de las horas de vuelo, para nuestro alumno, el canal será directo, ya que su relación integral la tendrá únicamente con nuestra Escuela.

### **Estrategia de comunicación - Activos digitales del Proyecto**

A los fines de explorar la propuesta de negocios, y al mismo tiempo generar nuestras primeras campañas de publicidad de la Escuela, se crearon los siguientes activos digitales:

Página WEB: Desarrollada a partir de una aplicación para la creación de este tipo de activos, la página presenta nuestro proyecto y deja un formulario de contacto para registro y consultas.

Gráfico 14 – Página web de la Escuela



Fuente: <https://rovonesch85.wixsite.com/website>

Fan Page en Facebook: Desarrollada a partir de la plataforma de creación de páginas de empresas de la red social, nos permite alcanzar un público objetivo muy extenso, con un grado de segmentación muy puntual que nos asegura mayor grado de penetración.

Gráfico 15 – Página de Facebook de la Escuela de vuelo



Fuente: <https://www.facebook.com/Pilots-U-Escuela-de-formaci%C3%B3n-acad%C3%A9mica-para-Pilotos-433958943680874>

Cuenta en Instagram: Considerando las últimas tendencias de utilización de redes sociales en el país y en forma global, decidimos también abrir una cuenta en Instagram que nos permita postear noticias del proyecto o de interés de la comunidad aeronáutica.

Gráfico 16 – Página de Instagram de la Escuela de vuelo



Fuente: <https://www.instagram.com/pilotsuarg/?hl=es-la>

## **Publicidad – Desarrollo, implementación y resultados de las principales acciones de marketing digital**

Durante la elaboración del presente Plan de negocios, se realizaron 4 campañas de publicidad en diferentes plataformas, cuyas principales características y resultados desarrollamos a continuación:

Campaña 1: Campaña implementada en la plataforma de anuncios de Google, Google Ads, cuyo objetivo fue el de promocionar nuestra página web y generar tráfico en la misma para analizar cuántas personas se interesaban en la propuesta y dejaban sus datos de contacto. El público se definió como usuarios de entre 18 y 60 años, de Capital Federal, Provincia de Buenos Aires, Ciudad de Rosario, Provincia de Córdoba y Provincia de Mendoza, que buscaban en Google Escuelas de vuelo o palabras claves asociadas. Resultado: Se generaron más de 3000 impresiones del anuncio y se obtuvieron 103 clicks a la página y 11 formularios completos en la página web.

Campaña 2: Desarrollada en la plataforma de Facebook, y cuyo objetivo fue dar a conocer la Fan page del proyecto y analizar el público objetivo, segmentos de mercado desarrollados y validar interés en el proyecto a partir de los Likes y seguimiento a la página. El público se definió como usuarios entre 18 y 60 años, de Capital Federal, Provincia de Buenos Aires, Ciudad de Rosario; Provincia de Córdoba y Provincia de Mendoza, que tuvieron dentro de sus perfiles afinidad por

la aviación o temas de interés relacionados. Resultado: Se generaron más de 6,246 impresiones del anuncio y se obtuvieron 230 Likes a la Fan page. Se recibieron además 2 consultas vía Messenger.

Campaña 3: Implementada en la plataforma de Facebook, a partir de un post de nuestra página web, intentó potenciar la cantidad de tráfico a nuestra página web y seguir generando más formularios de consultas. El público objetivo en cuanto a cuestiones demográficas se mantuvo. Se mejoraron los filtros sobre intereses y perfiles de los usuarios, logrando una mejor segmentación del anuncio. Se logró llegar con el anuncio a más de 12,000 perfiles, logrando 1,080 interacciones con la publicación y 6 formularios de contacto logrados.

Campaña 4: Sobre el mismo público objetivo de la campaña 3, se realizó una publicidad de nuestra Fan page para sumar más seguidores. Con el mismo público objetivo mejorado de la campaña 3, logramos llegar a más de 8,600 usuarios y generamos 283 Llikes a la página.

Si bien el detalle pormenorizado de los resultados de cada campaña se expone en el Anexo 2, quisiéramos destacar los muy buenos resultados de las campañas realizadas, con un alcance y tráfico generado que superó las expectativas iniciales que teníamos. Estas acciones permitieron no solo validar el “value proposition” de nuestro Plan de Negocios, sino también que generaron las primeras interacciones con potenciales alumnos de la Escuela.

## **V) Equipo emprendedor - Fit Emprendedor**

Esta propuesta nace por mi experiencia personal, en primer lugar como aspirante en la adolescencia a convertirme en Piloto y posteriormente y ya como adulto , cuando después de muchos años logré recibirme de Piloto Privado de Aviación.

A la edad de 18 años, habiendo terminado mi formación secundaria, mi vocación era la aviación. Recuerdo como si fuera hoy, ir a hacerme todos los exámenes y chequeos necesarios para descartar posibles incapacidades visuales y comenzando con la búsqueda de cómo realizar mi carrera. Fue en ese momento también una frustración descubrir que solo que no había ningún plan de formación integral para lograr oportunidades en el mundo de la aviación, sino que además la oferta de cursos estaba totalmente desagregada, con cursos independientes que otorgaban licencias intermedias, que dependían de poder combinarlas con la realización de las horas de vuelo necesarias, razón por la cual finalmente desistí de mi proyecto original, y avancé en la realización de una carrera de grado tradicional en la UBA.

En el año 2013, decidí retomar mi objetivo de Volar. El panorama con respecto a la oferta de cursos siguió siendo el mismo. La única diferencia encontrada en esta oportunidad es que había opciones más económicas o costosas, dependiendo de donde se realizaba el curso (San Fernando o Morón) y que tipo de aeronave tenía la escuela.

Llega entonces la posibilidad de comenzar a desarrollar este trabajo. Hoy como Licenciado en Administración de Empresas, con un posgrado finalizado y transitando el último año del MBA, creo que tengo la necesidad y responsabilidad de aplicar todos los conocimientos vistos a lo largo de este programa para lograr que otras personas no demoren el cumplimiento de sus sueños de volar, a través de un rediseño completo de la formación de un Piloto.

Mi participación en el proyecto será como Socio fundador y director ejecutivo de la escuela, y como profesor en las materias no asociadas a aspectos técnicos, sino al desarrollo de competencias de liderazgo.

La dirección de la escuela se completará con un director académico, Piloto Comercial de 1ra, Comandante de Andes Líneas Aéreas e instructor de vuelo, con más de 6,000 horas de vuelo, quien diseñará y verificará los contenidos técnicos de los cursos y coordinará la incorporación de nuevos Pilotos Instructores a la Escuela.

## **VI) Requerimientos de inversión y resultados económico – financieros esperados**

En el presente apartado describiremos las variables económicas consideradas para el análisis económico – financiero del Proyecto. Asimismo, abordaremos los criterios de construcción del flujo de fondos del proyecto y los rendimientos esperados en cuanto al rendimiento del capital esperado.

### **Contexto Micro – Macro económico:**

Como ya hemos comentado a lo largo del presente trabajo, nuestro proyecto se inserta en un contexto macro y microeconómico que presenta importantes desafíos.

En concreto, al tener tanto nosotros como nuestros alumnos costos en Dólares estadounidenses, las variaciones que la divisa pueda tener impactarían de lleno en nuestros rendimientos. Así entonces, hemos decidido proyectar nuestro flujo de fondos en Dólares, considerando que la salud del proyecto dependerá de actualizar periódicamente las cuotas de nuestros cursos, por la variación del tipo de cambio.

Avanzando en otra variable muy importante de cualquier flujo de fondos en Argentina, a continuación mostramos la pauta de inflación que tomamos para la construcción de nuestros flujos. En este sentido, hemos apostado por un crecimiento de la inflación menos agresivo que el real para el año 2017 y 2018 para la Republica Argentina, considerando los anuncios de publico conocimiento que ha realizado el Gobierno de la Argentina con respecto a reducción del déficit primario y Presupuesto 2019 con alzas de impuesto y objetivo de déficit 0. Entendemos que estas medidas lograrán morigerar el aumento de la inflación y permitirán una reducción paulatina de este indicador. A continuación, presentamos la pauta de inflación considerada:

Gráfico 17 – Inflación proyectada

Inflación estimada			
Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
25%	20%	15%	10%

Fuente: Elaboración propia

## Modelo de Generación de Beneficios

Una vez abordadas y comentadas las principales variables consideradas para la elaboración del flujo de fondos del proyecto, a continuación avanzamos y presentamos los principales resultados a los cuales hemos llegado.

Gráfico 18 – Flujo de fondos proyectados en USD

	Año Base	2	3	4	5
Ingresos por matriculas	\$ 3.750	\$ 5.250	\$ 21.932	\$ 8.504	\$ 28.714
Cuotas A - P Integral	\$ 60.000	\$ 146.667	\$ 255.273	\$ 394.892	\$ 481.423
Cuotas B - Curso PPA	\$ 20.000	\$ 22.222	\$ 21.818	\$ 29.723	\$ 43.371
Cuotas C - Curso PC	\$ 43.750	\$ 106.944	\$ 143.182	\$ 185.769	\$ 189.750
Comisión Adm Hrs vuelo	\$ 2.400	\$ 4.800	\$ 7.800	\$ 11.640	\$ 14.880
<b>Total INGRESO</b>	<b>\$ 129.900</b>	<b>\$ 285.883</b>	<b>\$ 450.005</b>	<b>\$ 630.528</b>	<b>\$ 758.139</b>
Gastos Organización	\$ 49.200	\$ 78.667	\$ 97.030	\$ 111.844	\$ 110.031
Gastos Admistración	\$ 53.885	\$ 88.506	\$ 127.818	\$ 139.470	\$ 150.170
Gastos Hrs de Vuelo	\$ 48.000	\$ 96.000	\$ 156.000	\$ 232.800	\$ 297.600
<b>Total EGRESOS</b>	<b>\$ 151.085</b>	<b>\$ 263.172</b>	<b>\$ 380.848</b>	<b>\$ 484.114</b>	<b>\$ 557.801</b>
<b>EBITDA</b>	<b>-\$ 21.185</b>	<b>\$ 22.711</b>	<b>\$ 69.157</b>	<b>\$ 146.414</b>	<b>\$ 200.338</b>
EBITDA / Ventas	-16,31%	7,94%	15,37%	23,22%	26,42%

Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver, estamos previendo un resultado bruto negativo en el año Base, que se encuentra asociado principalmente a la baja cantidad de alumnos con respecto a la capacidad y estructura que debemos montar desde el momento 0, para el que operativamente la escuela pueda funcionar. La evolución de cantidad de alumnos nuevos por año y tipo de curso, la detallamos a continuación:

Gráfico 19 – Cantidad de nuevos alumnos por Plan

Cantidad de Alumnos A	10	10	15	20	20
Cantidad de Alumnos B	5	5	5	7	10
Cantidad de Alumnos C	5	10	15	20	20

Alumnos A - Plan Integral

Alumnos B - P. Privado

Alumnos C - P Comercial

Fuente: Elaboración propia

A continuación, presentamos un breve detalle de los criterios utilizados para estimar los principales rubros de Ingresos y egresos del proyecto:

**Ingresos:** Como hemos ya comentado en el apartado IV, hemos considerado el siguiente cuadro de precios tanto para Matrículas como para cuotas mensuales. Los mismos han sido calculados a partir del Año base, ajustándolos por la inflación

estimada para el caso de cuotas mensuales, y por el valor de una hora de vuelo (variación del dólar) para el caso de matrículas. Dichas cuotas se actualizarán de acuerdo a la variación del tipo de cambio.

Gráfico 20 – Precios proyectados (Matrículas y cuotas mensuales) en Pesos

Categorización	Costo Matrícula Base	Cuota mensual Año base	Costo Matrícula Año 2	Cuota mensual Año 2	Costo Matrícula Año 3	Cuota mensual Año 3	Costo Matrícula Año 4	Cuota mensual Año 4	Costo Matrícula Año	Cuota mensual Año
A (Plan Integral)	6.000	\$ 24.000	6.750	\$ 30.000	8.250	\$ 36.000	9.750	\$ 41.400	10.500	\$ 45.540
B (P. Privado - PPA)	6.000	\$ 16.000	6.750	\$ 20.000	8.250	\$ 24.000	9.750	\$ 27.600	10.500	\$ 30.360
C (P. Comercial - PC)	12.000	\$ 35.000	13.500	\$ 43.750	16.500	\$ 52.500	19.500	\$ 60.375	21.000	\$ 66.413

Fuente: Elaboración propia

Vale recordar que la duración del Plan Integral de formación será de 4 años y el de los cursos de Piloto Privado y Piloto Comercial será de 10 meses calendario.

Adicionalmente, hemos considerado la comisión que será cobrada a los propietarios de aeronaves por las gestiones administrativas y de cobranza de las horas de vuelo. Esta comisión la hemos fijado en el 2% de todas las horas de vuelo comercializadas.

Egresos: En el flujo de fondos hemos presupuestado todos los rubros de egresos que estimamos para la operación. A continuación, se resumen los principales criterios aplicados:

El costo de las horas de vuelo consideradas dentro de cada Plan de estudio está considerado directamente en el resumen del flujo de fondos general expuesto anteriormente.

El pago a todo el plantel de profesores será por hora cátedra dictada, con un valor inicial en el año Base, que se ajusta en los años sucesivos por la inflación esperada. Vale destacar que se paga un valor de hora diferencial si la hora cátedra es para el Plan Integral o para el curso de Piloto Comercial y otro (más bajo) para el caso de hora cátedra para el curso de Piloto Privado.

Para el inicio de operaciones estimamos la contratación de 2 empleados administrativos, a los cuales se les abonará un sueldo mensual y se ajusta por inflación esperada en los años sucesivos. Para el 3er año, por el crecimiento esperado de las operaciones previmos la contratación de un 3er administrativo y un Coordinador del área.

Finalmente, en cuanto a personal, estimamos contratar desde el inicio de operaciones un ejecutivo de ventas sobre el cual pagaremos un sueldo mensual y una remuneración variable por alumno inscripto. Para el año 2, estimamos contratar un segundo Ejecutivo de ventas para potenciar el área.

El resumen general de gastos de estructura durante el proyecto, se expone en el siguiente cuadro:

Gráfico 21- Gastos de estructura y profesores proyectados

Total AÑO Base	\$	2.155.400
Total AÑO 2	\$	3.982.750
Total AÑO 3	\$	7.030.000
Total AÑO 4	\$	9.065.575
Total AÑO 5	\$	10.511.868

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, hemos previsto los costos de alquiler tanto de la Oficina de operaciones de la escuela, como así también de las aulas donde se dicten las clases teóricas de todos los cursos. Los valores tomados han sido los de mercado para una oficina y aulas, a los cuales se los ajustó por inflación estimada para todos los años. El resumen de los costos por este concepto se resume a continuación:

Gráfico 22 – Gastos proyectados

Alquileres					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Oficina	\$ 240.000,00	\$ 300.000,00	\$ 360.000,00	\$ 414.000,00	\$ 455.400,00
Aulas	\$ 1.728.000,00	\$ 3.240.000,00	\$ 4.976.640,00	\$ 6.855.840,00	\$ 7.246.800,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.968.000,00</b>	<b>\$ 3.540.000,00</b>	<b>\$ 5.336.640,00</b>	<b>\$ 7.269.840,00</b>	<b>\$ 7.702.200,00</b>

	Horas catedra
Año 1	864
Año 2	1.296
Año 3	1728
Año 4	2160
Año 5	2160

Fuente: Elaboración propia

## Requerimientos de inversión y financiamiento

Nuestro proyecto, al estar apalancado por los socios estratégicos que poseen las aeronaves, estimamos no demandará grandes requerimientos de inversión para la Fase 1.

A continuación, presentamos la necesidad concreta de capital para el inicio de las operaciones:

Gráfico 23 – Requerimientos de capital

Requerimientos de inversión inicial		
Concepto	USD	AR\$
Componentes simulador de Vuelo	10.000	\$ 400.000
Sistema de gestión	15.000	\$ 600.000
Elaboración y firma de contratos iniciales	5.000	\$ 200.000
Inscripción y certificación ANAC	3.000	\$ 120.000
Elaboración Plan de Estudios + Charlas informativas	2.000	\$ 80.000
Acciones de MKT	750	\$ 30.000
<b>Total</b>	<b>\$ 35.750</b>	<b>\$ 1.430.000</b>
Financiación Operaciones Año 1 + 2	\$ 34.382	\$ 1.375.290
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 70.132</b>	<b>\$ 2.805.290</b>

Fuente: Elaboración propia

El principal costo para el inicio de operaciones será la compra de todos los componentes para la instalación de un simulador de vuelo de 1ra categoría, que permita ser certificado por la ANAC, y sea de gran utilidad y valor para nuestros alumnos.

El resto de los costos son básicos para el inicio de operaciones y se resumen en gastos Administrativos y Legales para dar inicio al proyecto.

Ahora bien, considerando que nuestro flujo de fondos posee 2 años con flujos de fondos libres negativos, durante este período prevemos el aporte de aproximadamente USD 34,400 Dólares más, para la financiación de operaciones.

Así entonces, nuestro requerimiento de inversión inicial asciende a la suma de USD 70,132, distribuidos USD 35,750 para el inicio de operaciones y USD 34,382 durante el año 1 y 2.

Vale destacar que nuestra propuesta es que el 100% de los fondos provengan de aporte de capital – Equity provisto por el fundador y/o por Inversores del proyecto.

## **Análisis de Flujos de Fondos libres**

Una vez establecidos los requerimientos de inversión inicial, avanzamos en analizar los flujos de fondos libres, que partiendo del EBITDA del proyecto año tras año, calcula impuestos e inversiones en Capital de trabajo, para llegar a los Flujos de fondos libres del proyecto. Analizaremos a continuación los principales inputs considerados y los resultados obtenidos.

Comenzaremos por el análisis de flujos de fondos libres, en Dólares estadounidenses, sin considerar valor residual del negocio. Para el cálculo de éstos se tomaron las siguientes tasas impositivas y de corte para el cálculo de valor actual del negocio:

- Tasa de impuestos IIGG: 35%
- Tasa de descuento USD: 15%
- Tasa de Ingresos Brutos: 3% sobre ventas
- Comisiones por pago por TC: Hemos considerado que el 50% de nuestras ventas se realicen por este medio. La comisión por el servicio de acreditación de cupones es del 2,35%.

Vale realizar dos consideraciones finales con respecto al cálculo del flujo de fondos libres y valor del negocio:

- Inversión de Capital de Trabajo: Hemos asumido para los cálculos correspondientes que no tendremos necesidad de financiamiento de capital de trabajo, considerando que todos los pagos se reciben mensualmente y nuestros principales gastos (empleados y alquiler) no se podrán diferir en el tiempo y también se abonarán mensualmente.
- Inversión en Capex: Al igual que para el punto anterior, hemos previsto una inversión para el año 2 del 3% sobre ventas, para después mantener para el resto del período proyectado un ratio del 2% sobre ventas.

Gráfico 24 – Cálculo flujo de fondos libres sin Valor residual

	Inversión Inicial	Año Base	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 129.900	\$ 285.883	\$ 450.005	\$ 630.528	\$ 758.139
Costos		\$ 151.085	\$ 263.172	\$ 380.848	\$ 484.114	\$ 557.801
<b>EBITDA</b>		<b>-\$ 21.185</b>	<b>\$ 22.711</b>	<b>\$ 69.157</b>	<b>\$ 146.414</b>	<b>\$ 200.338</b>
Impuesto operativo (IIGG)		\$ -	\$ 6.280	\$ 19.122	\$ 40.484	\$ 55.393
Otros Impuestos (IIBB)		\$ 6.339	\$ 13.951	\$ 18.788	\$ 26.325	\$ 31.652
Inversión CAPEX		\$ -	\$ 8.577	\$ 9.000	\$ 12.611	\$ 15.163
<b>FFL USD</b>		<b>\$ 35.750</b>	<b>-\$ 27.524</b>	<b>-\$ 6.096</b>	<b>\$ 22.247</b>	<b>\$ 66.996</b>
				<b>\$ 22.247</b>	<b>\$ 66.996</b>	<b>\$ 98.129</b>

Fuente: Elaboración propia

## Principales ratios y conclusiones:

A continuación, presentamos los principales ratios del Proyecto, de acuerdo con el flujo de fondos presentado:

Gráfico 25 – Valor del negocio y principales ratios

<b>VAN del Negocio USD</b>	<b>\$ 37.427</b>
<b>TIR USD</b>	<b>30%</b>
<b>Payback</b>	<b>3,7 AÑOS</b>

	Año Base	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBITDA/Vtas	-16,31%	7,94%	15,37%	23,22%	26,42%

	Año Base	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FFLAR\$/Vtas	-21,19%	-2,13%	4,94%	10,63%	12,94%

Fuente: Elaboración propia

La conclusión general a la que arribamos es que el proyecto es viable desde lo económico y financiero, considerando que:

- El VAN del proyecto en Dólares es POSITIVO.
- La TIR del proyecto en Dólares es superior a la tasa de corte (30% vs. 15%).
- El Payback del proyecto, 3 años y 8 meses, se encuentra dentro del plazo inicial proyectado de 5 años.
- Los principales ratios de EBITDA / Vtas y FFL / Vtas son positivos, después de los valores negativos del año base y año 2.

Finalmente, y como complemento al análisis realizado, se preparó la estimación del valor del negocio, mediante método APV, considerando un Valor residual del negocio.

Vale destacar que, dentro del presente Plan, no consideramos prudente endeudar financieramente a la empresa, apostando no solo a mantener la sustentabilidad de la misma como Institución Educativa sino también bajo la premisa de avanzar y establecer la primer Universidad de formación para pilotos lo que requeriría de una Sociedad con muy bajo o nulo endeudamiento.

Los principales inputs para el cálculo del Flujo de Fondos Libres en Dólares considerando Valor residual han sido:

- Tasa libre de riesgo: 3,06% <sup>12</sup>
- Beta desapalancada de la Industria: Asumimos 1%
- Prima de riesgo de mercado: Se asumió para el cálculo 5,65%
- Prima de Riesgo País: 6,00%
- Tasa de Crecimiento a perpetuidad real: 1%

Gráfico 26 - Cálculo flujo de fondos libres con Valor residual

	Inversión Inicial	Año Base	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 129.900	\$ 285.883	\$ 450.005	\$ 630.528	\$ 758.139
Costos		\$ 151.085	\$ 263.172	\$ 380.848	\$ 484.114	\$ 557.801
<b>EBITDA</b>		<b>-\$ 21.185</b>	<b>\$ 22.711</b>	<b>\$ 69.157</b>	<b>\$ 146.414</b>	<b>\$ 200.338</b>
Impuesto operativo (IIGG)		\$ -	\$ 6.280	\$ 19.122	\$ 40.484	\$ 55.393
Otros Impuestos (IIBB)		\$ 6.339	\$ 13.951	\$ 18.788	\$ 26.325	\$ 31.652
Inversión CAPEX		\$ -	\$ 8.577	\$ 9.000	\$ 12.611	\$ 15.163
<b>FFL USD</b>	<b>-\$ 35.750</b>	<b>-\$ 27.524</b>	<b>-\$ 6.096</b>	<b>\$ 22.247</b>	<b>\$ 66.996</b>	<b>\$ 98.129</b>
VR FFL USD						\$ 777.485
<b>FFL + VR USD</b>	<b>-\$ 35.750</b>	<b>-\$ 27.524</b>	<b>-\$ 6.096</b>	<b>\$ 22.247</b>	<b>\$ 66.996</b>	<b>\$ 875.614</b>

<b>Valor del Negocio USD</b>	<b>\$ 459.724</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 423.974</b>
<b>TIR</b>	<b>83%</b>

Fuente: Elaboración propia

Como resumen general de este apartado creemos oportuno remarcar que en todos los flujos se verifica la viabilidad económica – financiera del proyecto, lo que representa una fortaleza para el Plan de Negocios. Si analizamos los ratios de Valor del Negocio; VAN y TIR considerando el negocio a perpetuidad, todos los valores superan no solo las tasas de corte de mercado prevista, sino también

<sup>12</sup> Cotización del T BOND 10 years – US Treasury – Consultado en la página [www.cnbc.com](http://www.cnbc.com) el 23/09/2018

alcanzan tasas de rentabilidad superiores, exigidas habitualmente por flujos de capital del tipo Venture Capital.

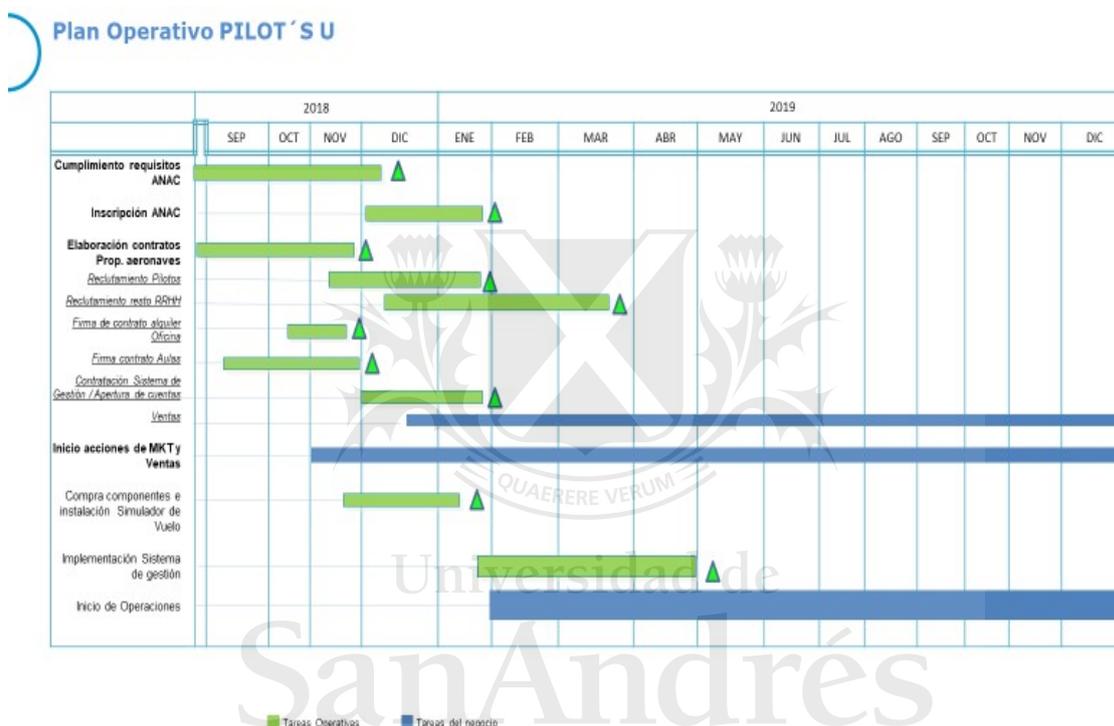


Universidad de  
**SanAndrés**

## VII) Plan Operativo

En el presente apartado describiremos las tareas más destacadas que entendemos importante calendarizar para poder dar inicio a las operaciones de la Escuela de vuelo. Para presentar de una mejor manera las tareas más relevantes, utilizamos un diseño tipo diagrama Gantt, el cual exponemos a continuación:

Gráfico 27 – Gantt Plan Operativo



Fuente: Elaboración propia

Hemos optado por identificar con color Verde aquellas tareas vinculadas con las Operaciones y/o aspectos regulatorios para el inicio de las operaciones, de aquellos vinculados con la venta y principales acciones de marketing que hemos identificado en Azul.

El primer aspecto que destacamos, y quizás uno de los hitos más importante será la inscripción de la escuela como Centro de entrenamiento habilitado para ANAC. En este sentido hemos considerado 2 actividades diferentes dentro del organigrama, uno que representa el cumplimiento de los requisitos previos a la presentación de documentación en la ANAC y otro que sea la demora del trámite, una vez ya ingresado el mismo dentro del Organismo. Si bien, la obtención es

condición excluyente para el inicio de operaciones, a los fines de la presentación de la documentación en la ANAC y no demorar el inicio de operaciones hemos tenido que calendarizar en paralelo ciertas actividades.

A los fines de la presentación del trámite en el Organismo regulador, el Plan contempla ya tener disponible la oficina administrativa de la escuela, como así también el contrato para el alquiler de aulas y toda la documentación sobre las aeronaves que se utilizarán para el dictado de las clases de vuelo. Adicionalmente, deberemos avanzar en la compra e instalación del Simulador de vuelo, a los fines que se encuentre disponible para su homologación por parte del organismo regulador.

Avanzando en el diagrama, comenzaremos el reclutamiento de los pilotos y resto de personal de la escuela. Adicionalmente, deberemos seleccionar el Sistema de Gestión previo a la Certificación de la ANAC, previendo la firma del contrato y la apertura de las cuentas Bancarias necesarias para el inicio de operaciones durante los meses de Diciembre y Enero 2019.

En cuanto a las tareas propias del negocio, iniciaremos el Plan intensivo de Marketing previsto como inversión inicial en el Proyecto en forma paralela a las tareas operativas ya comentadas, previendo concretar las primeras vinculaciones de alumnos durante el mes de Diciembre 2018.

El inicio formal de Operaciones se efectivizará con el otorgamiento del Certificado por parte de la ANAC.

## **VIII) Condiciones para la viabilidad del Negocio**

### **Principales estrategias de cobertura financiera**

Nuestra propuesta de valor se centra mayormente en unir actores que hasta el momento se encuentran desacoplados, brindando un servicio único en cuanto a integridad y formato de plan de carrera.

Es importante destacar que nuestro esquema de ingresos será particular por la necesidad de articular los pagos de las horas de vuelo de nuestros alumnos con los diferentes proveedores. De esta manera, el ingreso y fuente de rentabilidad estará dado por el pago de las matrículas anuales y cuotas mensuales como ya hemos visto en el apartado VI.

Sumado a esto, nuestra plataforma digital administrará una cuenta corriente de cada alumno donde pueda ir abonando las horas de vuelo necesarias para complementar su formación teórica.

Como presentamos, la viabilidad económica y financiera del proyecto se encuentra validada, arrojando un Valor de Negocio positivo en Dólares, y una tasa interna de retorno más alta que las tasas de corte utilizadas.

No obstante, considerando la estructura de costos, y que uno de los más importantes de la Escuela son las horas de vuelo y que éstas se encuentran atadas a precio Dólar, una de nuestras principales acciones financieras será realizar operaciones de cobertura contra tipo de cambio, que aseguren la viabilidad del proyecto y la sustentabilidad de la escuela y sus ingresos.

Queremos dejar en claro en este sentido que nuestra única función con las coberturas de compra de dólares será asegurarnos posiciones de compra de divisas a 90 y 180 días, lo que permitirán reducir los riesgos de tener un flujo de cuotas como Ingresos en Pesos y el pago de las horas de vuelo en Dólares (a liquidar en Pesos, al tipo de cambio actual).

Para los packs de horas de vuelo que adquieran en forma individual los alumnos no tendremos exposición al riesgo de tipo de cambio dado que nuestra única función aquí será de intermediario de pago entre el Propietario de la aeronave y el alumno.

## **Aspectos Legales**

Como ya hemos mencionado anteriormente, toda Escuela de vuelo (llamado para la ANAC Centro de Entrenamiento Aeronáutico Civil) debe cumplir las condiciones que se describen en la normativa correspondiente (RAAC 141) para poder tener el Certificado habilitante y comenzar a impartir Instrucción.

Por lo tanto, tal como hemos visto en el Plan Operativo, ésta será la primera tarea como organización que deberemos realizar para poder comenzar la operación.

A continuación, enumeramos los principales requisitos y documentación que deberemos presentar para obtener el Certificado habilitante:

- ✓ Descripción del personal Docente que se desempeñará en la escuela
- ✓ Documentación de respaldo que certifique que el Jefe de Instrucción (Director académico de la Escuela) cumple los requisitos mínimos definidos en esta misma normativa (Piloto Comercial de 1ra con al menos 2,000 horas de vuelo).
- ✓ Descripción del Simulador de vuelo y Aviones arrendados que se utilizarán para la práctica en vuelo.
- ✓ Descripción de las instalaciones, que deben cumplir con los requerimientos mínimos que esta misma normativa exige (Sede de Operaciones; Lugar de dictado de cursos cerrado y protegido de inclemencias meteorológicas; Almacenamiento adecuado de documentos y exámenes de los alumnos; Certificación que en el lugar donde se encuentre hangarado el avión se cuenta con instalaciones donde se pueda programar el vuelo, se cuenta con mapas y cartografía actualizada, etc).
- ✓ Programa de Instrucción propuesto.
- ✓ Seguro de Responsabilidad Civil.
- ✓ Documentación fiscal y societaria de la Escuela.

En cuanto a la estructura societaria a optar, hemos decidido formar el nuevo tipo de sociedad SAS (Sociedad Anónima Simplificada)<sup>13</sup>, que permite una inscripción rápida y en línea a un costo muy bajo, y una gestión 100% digital.

---

<sup>13</sup> Fuente: Página [www.argentina.gob.ar/sas](http://www.argentina.gob.ar/sas)

## **IX) Resumen de las Principales**

Haremos una breve síntesis de los aspectos destacados del presente Plan de Negocios:

Industria y mercado donde se evidencia un crecimiento exponencial en nuestro país, no solo en crecimiento de pasajeros sino también en compañías que vienen a instalar su modelo de negocios al país y región.

Oportunidad de negocios y producto que se ha podido validar a lo largo del presente Plan, no solo mediante encuestas cerradas sino también en acciones de marketing reales sobre el público objetivo.

Propuesta de valor única en el mercado, con potencialidad para crecer y escalar en dos aspectos claves: cantidad de alumnos por reconocimiento a nivel regional y estructura del programa, bajo la figura de potencial primera Universidad de Pilotos

Joint Ventures potenciales con nuevas aerolíneas low-cost que utilicen nuestra bolsa de trabajo como principal activo para reclutar las próximas generaciones de pilotos.

Proyecto económico y financieramente viable, con repago de la inversión dentro del plazo inicial presupuestado del Proyecto y tasas de retorno por encima de corte.

Tecnología y legislación vigente que no genera un impedimento para el inicio de operaciones.

## **X) Fuentes bibliográficas**

- Alexander Osterwalder y Yves Pigneur; 2010; Business Model Generation; John Wiley and Sons Ltd.
- ANAC [www.anac.gov.ar](http://www.anac.gov.ar); Listado de últimas novedades (04/04/2018)
- ANAC [www.anac.gob.ar](http://www.anac.gob.ar); RAAC 81 y 141
- Argentina.gob.ar; Definición de SAS (Soceidad Anónima Simplificada); [www.argentina.gob.ar/sas](http://www.argentina.gob.ar/sas)
- GOOGLE; Definición de CRT “Clicks thorough rate” <https://support.google.com/google-ads/answer/2615875?hl=es-419>
- Michael Porter; 2003; Ser competitivo; Harvard Business Press
- Oscar Horacio Cariola; 2001; Marketing Industrial; Ugerman editor.
- Pablo Pezzatti; 2016; Evolución de las políticas aerocomerciales internacionales de la Argentina; Universidad de Buenos Aires.
- TELAM; <http://www.telam.com.ar/notas/201706/191671-dietrich-crecimiento-aeropuertos.html> - Nota del 08/06/17.
- Theodore Levitt; 1995; El éxito del marketing a través de la diferenciación de cualquier cosa; Editorial Norma.
- 2016; Análisis de Entorno, modelo PESTEL; LEPETITLITTERAIRE

## **XI) Anexos:**

### **Anexo 1:**

Encuesta desarrollada para testear el Mercado y la potencial ponderación de la propuesta de valor.

Desarrollada a través de la aplicación Google Forms, se creó una encuesta cerrada de 12 preguntas, del tipo Multiple Choice. El universo de la misma fueron únicamente personas de la comunidad aeronáutica, pilotos y/o alumnos de escuelas de vuelo.

A) Edad:

- 18 a 24
- 25 a 30
- 31 a 40
- 41 a 50
- + 50

B) Tiene o ha tenido una licencia como piloto de avión:

- Si
- NO

B1) Qué licencia de Piloto ud Posee actualmente:

- PPA – Piloto Privado de Avión
- PC – Piloto Comercial.
- PI – Licencia de Instructor de Vuelo
- PC 1ra: Piloto Comercial de 1ra
- TLA: Piloto de Línea Aérea
- Ninguna de las anteriores

C) Qué formación posee:

- Secundario finalizado
- Terciario en curso
- Terciario finalizado
- Universitario en curso
- Universitario finalizado
- Formación de postgrado / maestría / doctorado

D) Se encuentra actualmente cursando algún curso como piloto

- Si
- NO

E) Cual es su actividad profesional principal:

- Piloto de línea aérea
- Piloto de aviación civil
- Otras funciones dentro de la actividad aerocomercial
- Otras funciones no relacionadas a la actividad aerocomercial

F) A la hora de elegir la escuela de vuelo donde se encuentra/ha realizado sus cursos como piloto, qué aspecto ponderó más fuertemente para su elección:

- Costo del curso / Horas de vuelo
- Seguridad y calidad de los aviones con los que voló
- Facilidad de cursada – Diseño del curso
- Sugerencias o recomendaciones de otros miembros de la comunidad aeronáutica
- Otra (especificar)

G) Qué opina Ud. de la siguiente afirmación: “La demanda de Pilotos en el mercado argentino y regional tiene un crecimiento sostenido en los últimos años”

- De acuerdo
- No estoy de acuerdo
- No sabe / No contesta

H) Qué opina Ud. de la siguiente afirmación “La estructura y diseño actual de la formación de pilotos tiene debilidades y no se encuentra a la altura de los requisitos mínimos que exigen los empleadores”

- De acuerdo
- No estoy de acuerdo
- No sabe / No contesta

I) De acuerdo a su experiencia, y quitando las restricciones normativas que pudieran existir, como ponderaría la creación de un nuevo Plan Integral de formación académica de pilotos, que con un diseño tipo carrera universitaria, ofreciera la realización de toda la formación teórica-práctica que requiere un piloto en el ámbito de una misma institución.

- No creo que agregue valor al esquema de formación actual
- Podría ser una solución a los problemas actuales en la formación de nuevos pilotos.
- Estoy seguro que es el mejor camino a seguir para la formación de nuevos pilotos.
- No sabe / No contesta

J) Alternativamente a la formación académica integral tipo carrera de grado universitaria, evaluaría realizar el curso para acceder a Licencias de Piloto Comercial – Instructor de vuelo y/o Piloto Comercial de 1ra, bajo un formato que integre en una misma institución los contenidos teóricos y la práctica en vuelo.

- No creo que agregue valor al esquema de formación actual
- Podría ser una opción para la obtención de dichas licencias.
- Optaría por esta propuesta sin lugar a dudas.
- No sabe / No contesta

K) Estaría dispuesto a pagar un diferencial de precio por un Plan de formación Integral con respecto al esquema actual de formación por cursos:

- No creo que sea una opción un Plan de formación integral – No optaría por este esquema
- No pagaría un diferencial de precio por un plan de formación integral, aunque lo elegiría por sobre el esquema de cursos actual.
- Estaría dispuesto pagar un diferencial de precio

L) De acuerdo a su experiencia, qué tan necesario entiende que sería tener una bolsa de trabajo “federal” en la comunidad aeronáutica argentina que permita una salida laboral rápida para pilotos

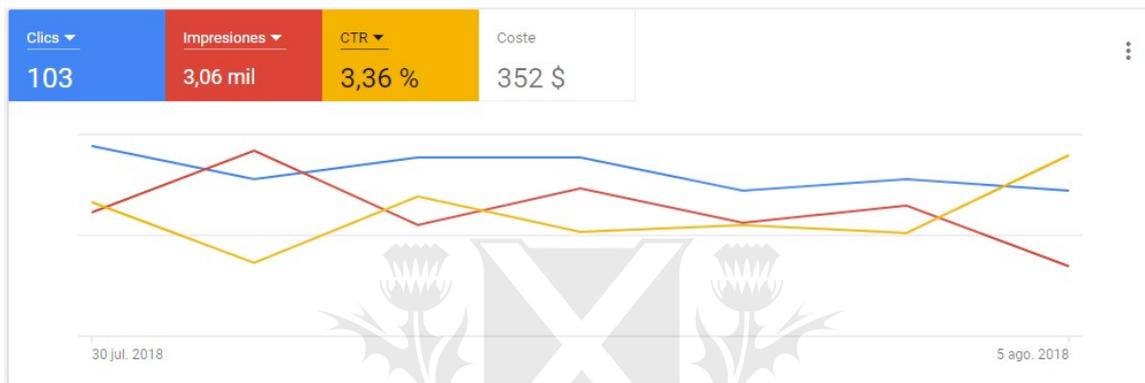
- No creo que sea necesaria
- Podría ser una herramienta eficaz
- Es una herramienta clave en el mercado argentino.
- No sabe / No Contesta

## Anexo 2:

Principales métricas y resultados de las campañas de publicidad digital.

### Campaña 1:

La campaña 1 estuvo dirigida a generar tráfico a nuestra página web, a través del motor de publicidad de Google. Su resultado general se expone a continuación



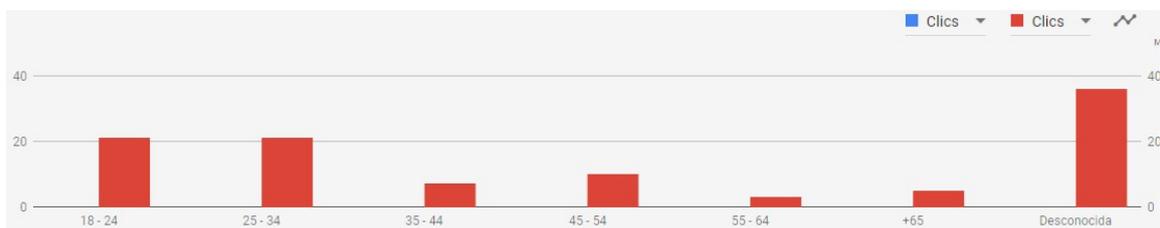
El diseño de la campaña se focalizó en la selección de palabras claves relevantes y relacionadas con el objetivo de la escuela, siendo las principales generadoras de los click a nuestra página web las siguientes:

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Palabra clave	Campaña	Grupo de anuncios	Estado	CPC máx.	Detalles de la política	URL final	Clics
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	escuela de aviación	Campaign #1	Ad Group #1	Apta	5,00 ARS	Aprobado	—	32
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	como ser piloto	Campaign #1	Ad Group #1	Apta	5,00 ARS	Aprobado	—	31
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	universidad para pilotos	Campaign #1	Ad Group #1	Apta	5,00 ARS	Aprobado	—	17
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	escuela de vuelo	Campaign #1	Ad Group #1	Por debajo de la puja por la primera página (6,75 ARS)	5,00 ARS	Aprobado	—	14

Adicionalmente, se limitó el alcance geográfico de nuestra campaña, a fin de acotarlo a nuestro público objetivo de la Fase 1 de nuestro proyecto. Las zonas geográficas fueron Ciudad de Buenos Aires; Provincia de Buenos Aires; Ciudad de Rosario; Provincia de Córdoba y Provincia de Mendoza. Se expone a continuación el resultado por zona geográfica:

<input type="checkbox"/>	Ubicación objetivo	Campaña	Ajuste de la puja	↓ Clics	Impresiones	CTR	CPC medio	Coste
<input type="checkbox"/>	Buenos Aires, Argentina	Campaign #1	–	47	1.504	3,13 %	3,38 ARS	158,74 ARS
<input type="checkbox"/>	Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina	Campaign #1	–	29	718	4,04 %	3,33 ARS	96,49 ARS
<input type="checkbox"/>	Córdoba, Córdoba, Argentina	Campaign #1	–	16	584	2,74 %	3,81 ARS	61,00 ARS
<input type="checkbox"/>	Mendoza, Argentina	Campaign #1	–	8	117	6,84 %	2,96 ARS	23,65 ARS
<input type="checkbox"/>	Rosario, Santa Fe, Argentina	Campaign #1	–	3	138	2,17 %	4,11 ARS	12,34 ARS

Finalmente, se exponen los resultados por edad y por dispositivo donde fue realizada la consulta y click a nuestra página:



<input type="checkbox"/>	Dispositivo	Nivel	Se ha añadido a	Ajuste de la puja	Ajuste de puja para grupo de anuncios	↓ Clics	Impresiones	CTR	CPC medio	Coste
<input type="checkbox"/>	Teléfonos móviles	Campaña	Campaign #1	–	Ninguno	88	2.321	3,79 %	3,34 ARS	293,48 ARS
<input type="checkbox"/>	Ordenadores	Campaña	Campaign #1	–	Ninguno	15	702	2,14 %	3,92 ARS	58,74 ARS
<input type="checkbox"/>	Tablets	Campaña	Campaign #1	–	Ninguno	0	38	0,00 %	–	0,00 ARS

## Campaña 2:

El objetivo de esta acción fue dar a conocer y generar tráfico a nuestra Fan page de la red social. Esta estrategia debió ser acompañada de publicación periódica de contenido relevante a fin de generar mayor interacción con los contenidos volcados.

Los resultados generales de esta campaña son los siguientes:



### Promoción de página

Pilots U - Escuela de formación académica par...  
Promocionada por Rodrigo Ezequiel Von Esch ...  
Finalizada

6.246

Personas alcanzadas

230

Me gusta de la pág...

Al tener la herramienta de publicidad de Facebook un mayor poder de segmentación a través de intereses de los usuarios, pudimos realizar un primer foco seleccionando perfiles que entendimos podían considerar interesante nuestra propuesta de valor. La selección de targeting que realizamos se expone a continuación:



The image shows a Facebook targeting interface. On the left, a sidebar lists targeting criteria:
 

- Te diriges a **hombres y mujeres** de **de 18 a 60 años** que viven en **5 lugares** y tienen **5 intereses**.
- Lugar - Viviendo en:** Argentina: Buenos Aires; Córdoba; Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Mendoza; Rosario (+25 mi) Santa Fe
- Conexiones excluidas:** Excluir a las personas a las que les gusta Pilots U - Escuela de formación académica para Pilotos
- Edad:** 18 - 60
- Personas que coinciden con:** Intereses: Aviación, Avión comercial, Navegación, Avión de entrenamiento o Avión, Comportamientos: Personas que prefieren bienes de un valor alto en Argentina y Nivel de formación: Estudios universitarios en curso, Estudios universitarios completos, Secundario completo, Estudios universitarios incompletos, Posgrado en curso, Posgrado incompleto, Maestría o Doctorado

 On the right, a 'Página sugerida' (Suggested Page) for 'Pilots U - Escuela de formación...' is shown with a sunset image and the text 'Pilots U - Escuela de formación académica para Pilotos. Conocé nuestra propuesta'. Below the image, it says 'A 569 personas les gusta esto'.

La distribución por edad y sexo de los perfiles que les gusto nuestra Fan page y contenido fueron los siguientes:



Campaña 3:

El objetivo de esta acción fueron principalmente 2. Por un lado potenciar el trafico y likes a nuestra fanpage, y por el otro generar trafico a nuestra pagina web que

nos permita generar más consultas y formularios de contacto cargados. El resultado general de esta campaña fue el siguiente:

	<b>Publicación promocionada</b>	<b>12.768</b>	<b>1.081</b>
	Nuestra pagina WEB <a href="https://rovonesch85.wixsit...">https://rovonesch85.wixsit...</a>	Personas alcanzadas	Interacción con un...
	Promocionada por Rodrigo Ezequiel Von Esch ...		
	Finalizada		

Aplicando la metodología de optimización de campañas, redefinimos los intereses de los perfiles a las culaes llegar con nuestra publicación. Como se puede ver el nivel de alcance en cantidad de personas e interacciones logradas ha sido sustancialmente mayor. A continuación se expone la configuración realizada:

<p><b>Lugar - Viviendo en:</b> Argentina: Buenos Aires; Córdoba; Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Mendoza; Rosario (+40 km) Santa Fe</p> <p><b>Edad:</b> 18 - 60</p> <p><b>Personas que coinciden con:</b> Intereses: Aviación, Civil aviation, Flight training, Aeronáutica, Aviación comercial, Licencia de piloto de transporte de línea aérea, Flight instructor, Vuelo, Aviación general, Pilot Academy, Aerolíneas, Licencia de piloto privado, Avión, Licencia de piloto comercial o Piloto de aviación, Nivel de formación: Estudios universitarios en curso, Estudios universitarios completos, Secundario completo, Estudios universitarios incompletos, Posgrado en curso, Posgrado incompleto, Maestría o Doctorado, Escuela: Aviation, Campo de estudio: Aviation, Pilot License, Aviation-Professional Pilot o Flight Training y Cargo: Pilot in command, Aviation, Cabin Crew, Flight instructor, Pilot Instructor, Student Pilot, Captain Airline Pilot, Airline Pilot, Aircraft pilot, Commercial Pilot, Pilot Captain o Airline</p>	<p>SECCIÓN DE NOTICIAS DE LA COMPUTADORA</p> <p>SECCIÓN DE NOTICIAS DEL CELULAR</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">  <p><b>Pilots U - Escuela de formación académica para Pilotos</b></p> <p>Publicidad · </p> <p>Nuestra pagina WEB <a href="https://rovonesch85.wixsite.com/website">https://rovonesch85.wixsite.com/website</a> </p>  </div>
---	---

Finalmente, la distribución por edad y sexo de las pesonas que han interactuado con la publicación fue:



### Campaña 4:

Apalancándonos en la redefinición de perfiles realizada en la campaña 3, paralelamente lanzamos una 4ta campaña cuyo objetivo fue seguir potenciando los likes y trafico a nuestra fanpage. Los resultados generales de esta campaña fueron:

	<b>Promoción de página</b>	<b>8.650</b>	<b>283</b>
	Connect with Pilots U - Escuela de formación a...	Personas alcanzadas	Me gusta de la pág...
	Promocionada por Rodrigo Ezequiel Von Esch ...		
	Finalizada		

Como dijimos, se mantuvo sin cambios el segmento objetivo de la publicación, siendo el mismo:

<p><b>Lugar - Viviendo en:</b> Argentina: Buenos Aires; Córdoba; Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Mendoza; Rosario (+40 km) Santa Fe</p> <p><b>Edad:</b> 18 - 60</p> <p><b>Personas que coinciden con:</b> Intereses: Aviación, Civil aviation, Flight training, Aeronáutica, Aviación comercial, Licencia de piloto de transporte de línea aérea, Flight instructor, Vuelo, Aviación general, Pilot Academy, Aerolíneas, Licencia de piloto privado, Avión, Licencia de piloto comercial o Piloto de aviación, Nivel de formación: Estudios universitarios en curso, Estudios universitarios completos, Secundario completo, Estudios universitarios incompletos, Posgrado en curso, Posgrado incompleto, Maestría o Doctorado, Escuela: Aviation, Campo de estudio: Aviation, Pilot License, Aviation-Professional Pilot o Flight Training y Cargo: Pilot in command, Aviation, Cabin Crew, Flight instructor, Pilot Instructor, Student Pilot, Captain Airline Pilot, Airline Pilot, Aircraft pilot, Commercial Pilot, Pilot Captain o Airline</p>	<p>SECCIÓN DE NOTICIAS DE LA COMPUTADORA    SECCIÓN DE NOTICIAS DEL CELULAR    COLUMNA DERECHA</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Página sugerida</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Pilots U - Escuela de formación...</b></p> <p>Publicidad</p> </div> </div> <p>Connect with Pilots U - Escuela de formación académica para Pilotos</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div> <p>Pilots U - Escuela de formación académica para Pilotos</p> <p>A 569 personas les gusta esto</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div> </div>
---	---

La distribución por edad y sexo fue el siguiente:

