UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

MODELO DE NEGOCIO PARA PORTAL WEB QUE ASISTIRÁ A ESTUDIANTES SECUNDARIOS PROVENIENTES DE MULTIPLES PAISES A POSTULAR A UNIVERSIDADES DE EEUU

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN
PARA LA GLOBALIZACIÓN

JORGE ORLANDO CISTERNA CID

PROFESOR GUÍA:
ENRIQUE JOFRÉ ROJAS

MIEMBROS DE LA COMISION:
GERARDO DÍAZ RODENAS
CLAUDIO MORÁN OVALLE

SANTIAGO DE CHILE
2016

MODELO DE NEGOCIO PARA PORTAL WEB QUE ASISTIRÁ A ESTUDIANTES SECUNDARIOS PROVENIENTES DE MULTIPLES PAISES A POSTULAR A UNIVERSIDADES DE EEUU

El objetivo del trabajo es efectuar un modelo de negocios para un portal web que asistirá a estudiantes secundarios provenientes de cualquier lugar del mundo a postular a universidades de EEUU, permitiendo que desde 9° grado quienes estén interesados en postular a estas universidades, puedan comenzar con la recopilación de antecedentes, para de esta forma aliviar el trabajo necesario para el proceso, el que se concentra en 12° grado. Actualmente, solo en EEUU, la cantidad de estudiantes secundarios que cursan entre 9° y 12° grado alcanzan una cantidad que supera los 15 millones, y el tamaño de mercado asociado a la actividad de postulación/ admisión a las universidades de EEUU está en el rango de US$ 500 millones a US$ 1.000 millones, convirtiéndose en una interesante oportunidad de negocio en un mercado que no está del todo bien atendido y donde existe una creciente demanda en las postulaciones.

Para el desarrollo de esta plataforma, se considera la aplicación de principios LEAN, de manera de crear un modelo mínimo viable que pueda ser lanzado como versión beta de la plataforma. Para conocer cuáles son los elementos mínimos que debe incluir la versión beta, se implementó encuesta que permitió identificar cuáles son las funcionalidades y características mejor valoradas por los usuarios, con tal de implementarlas en una primera iteración.

La encuesta online aplicada es del tipo descriptiva, y busca reflejar o documentar las actitudes y/o condiciones presentes respecto a las plataformas que se consideran competencia.

La encuesta aplicada también ayudó a determinar cuál es la predisposición de pago por el servicio a entregar, que grado cursan los estudiantes que muestran mayor interés por ser usuarios de la plataforma a desarrollar, la nacionalidad de origen y el nivel de conocimiento de los usuarios por la competencia.

La propuesta de valor de este modelo de negocios se basa en la creación de perfiles históricos de estudiantes que desean postular a universidades de Estados Unidos, destacando las pasiones y habilidades de los individuos de manera de hacer el match perfecto entre el estudiante y la universidad y/o plan de estudio que mejor se ajuste a las características individuales de cada estudiante.

A pesar de que no existe en el mercado ninguna plataforma similar, se identificaron los factores de riesgo más relevantes, con los que se determina un plan de contingencia con el cual se podrá mitigar las amenazas.

Tabla de Contenido

1. Introducción 1
1.1 Antecedentes Generales 2
1.2 Objetivo general: 3
1.3 Objetivos Específicos : 4
1.4 Metodología 4
1.4.1 Lean Canvas 5
1.4.2 Enfoque LEAN para desarrollo de la plataforma 5
1.4.3 Encuesta 6
2. Identificación competencia 6
2.1 Factores de riesgo 8
2.2 Plan de contingencia 8
3. Análisis de mercado 9
3.1 Clientes objetivo 9
3.2 Mercado Potencial y objetivo 9
3.3 Tamaño de Mercado 11
3.3.1 Mercado de consejeros privados 11
3.3.2 Mercado para la preparación de test estandarizados 12
3.3.3 Mercado general para la admisión a las Universidades 12
4. Modelo de Negocios y modelo de ingresos 13
4.1 Propuesta de Valor 14
4.2 Canales 15
4.3 Actividades clave 15
4.4 Asociaciones clave 15
4.5 Estructura de Costos 15
5. Plan de Operaciones 15
5.1 Fase 1: Definición 16
5.2 Fase 2: Programación de actividades - Diseño y presupuesto - Desarrollo 16
5.3 Fase 3: Pruebas - Lanzamiento - Mantención - Post Lanzamiento 16
5.3.1 Pruebas y lanzamiento 17
5.3.2 Post-Lanzamiento 17
6. Encuesta 20
7. Evaluación Económica 22
7.1 Proyección de clientes 22
7.2 Clientes por categoría 22
7.3 Flujo de Caja 23
8. Conclusiones 23
9. Bibliografía 25
10. ANEXOS 27
10.1 Anexo 1: Matriculados en secundaria, sector publico 27
10.2 Anexo 2: Matriculados en secundaria, sector privado 28
10.3 Anexo 3: Cantidad de graduados de secundaria por año (proyectado) 29
10.4 Anexo 4: Proyección de estudiantes que por primera vez se matriculan en educación post secundaria 30

10.5 Anexo 5: Estudiantes matriculados en educación superior inmediatamente después de terminar la secundaria (en %) 31
10.6 Anexo 6: Porcentaje de matriculados en educación superior según ingresos familiares 32
10.7 Anexo 7: Distribución del volumen de visitas a sitios de apoyo en la postulación a universidades de USA 33
10.8 Anexo 8 : Concentración de estudiantes secundarios por localización geográfica 34
10.9 Anexo 9: Cálculo tamaño muestral 35
10.10 Anexo 10: Cantidad actual y proyectada de egresados de secundaria en Estados Unidos.....36
10.11 Anexo 11: ENCUESTA APLICADA Y RESULTADOS.....37
10.12 Anexo 12: Business Potencial Evaluator 42
10.13 Anexo 12: LEAN PRINCIPLES.....44

Tablas

1 Tabla 1:Identificación competencia 7
2 Tabla 2: Mercado potencial 10
3 Tabla 3: Mercado en estados mas representativos 10
4 Tabla 4: Mercado Objetivo 11
5 Tabla 5: Tamaño de mercado general admisión a universidades 13
6 Tabla 6: % clientes por categoría establecida 14
7 Tabla 7: Estimación de clientes 23
8 Tabla 8: Clientes por categoría 23
9 Tabla 9: Flujo de caja 24

Figuras

1 Figura 1:Common App statistics 9
2 Figura 2: Lean Canvas 15
3 Figura 3: Organigrama 17
4 Figura 4: Fases y subtareas 18
5 Figura 5: Desarrolladores y servicios provistos 19
6 Figura 6: Funcionalidades/características mas requeridas 22

1. Introducción

En EE.UU., hay más de 4000 universidades y los procesos de admisión no son estándar. Como los criterios de selección varían entre las universidades y programas, la información que se solicita a los postulantes varía demasiado. Cualquier error al adjuntar documentos o dejar documentos sin enviar podrían dejar al candidato fuera del proceso de admisión en algunos casos.

El proceso de admisión para una cantidad importante de las universidades de Estados Unidos se lleva a cabo a través de "The common Application". The common App es una organización sin fines de lucro que sirve a estudiantes y a sus universidades asociadas, proporcionando una plataforma en línea. Permite a los estudiantes enviar su información para postular a alguna de las universidades miembros (más de 500 instituciones); facilitando el proceso al poder postular a más de 1 universidad al mismo tiempo sin tener que repetir el llenado de formularios.

La gran cantidad de tiempo que consume a los estudiantes participar de este proceso mediante The Common Application, deja a la vista lo poco eficiente que es la plataforma. Los postulantes concentran todo el trabajo de recopilación de antecedentes para un corto período de tiempo mientras se está cursando el 12° grado (equivalente a 4° medio en Chile), en vez de preparar un perfil del estudiante con mayor antelación.

Dada la calendarización existente para la entrega de la documentación requerida, los estudiantes están siempre contra el tiempo y generalmente los apuros de último momento conducen a que la información adjuntada sea de mala calidad. Debido a la entrega parcial de información por parte de los estudiantes en la preparación de sus aplicaciones, el perfil creado generalmente no tiene la contundencia suficiente para ser considerado en las primeras etapas del proceso de selección. Esto significa que los estudiantes pierden la opción de ser seleccionados en su primera preferencia. Por otra parte, las limitaciones de tiempo restringen la capacidad del estudiante para presentarse a un comité de admisiones de la mejor manera posible.

Identificando las debilidades y limitaciones del sistema actual de postulación a las universidades de EEUU, desafiar este proceso podría ser visto como una oportunidad excepcional no sólo para los estudiantes, por ordenar y aliviar el trabajo de recopilación de antecedentes , sino también para las universidades, como una alternativa para mejorar sus procesos de selección y modificar los criterios aplicables. Por tales razones, el desarrollo de un sistema que asista a los estudiantes para la admisión a la universidad basado en un portal Web en donde se pueda crear perfiles verdaderamente integrales y personalizadas de los postulantes, con herramientas que permitan a los estudiantes de secundaria acceder a un único portal fácil de usar para gestionar y completar todas las tareas necesarias para garantizar su efectiva planificación para llegar a la universidad que es adecuada para cada uno de ellos.

Actualmente las herramientas disponibles sólo admiten un análisis parcial para la toma de decisiones y la planificación a realizar por el estudiante y sus asesores. Si el estudiante tiene suerte, su familia podría permitirse el lujo de contar con la asistencia personalizada de un consejero de universidad a través de una escuela privada o

mediante la contratación directa. Pero lo que es más común, es que el estudiante y sus padres deben aprender a navegar a través de las plataformas existentes en gran parte por su propia cuenta y sin ninguna guía, incurriendo en un consumo excesivo de tiempo.

Dado que la tecnología juega un papel importante en nuestro mundo global, este informe presenta un enfoque centrado en el valor de la centralización de la información como una solución en línea única y distintivo basada en los siguientes puntos para abordar:

- Optimización de los perfiles de los estudiantes, comenzando en su elaboración a una edad temprana, idealmente 9° grado (equivalente a 1° EM en Chile), siendo una aproximación temprana al proceso de postulación
- Mejorar la calidad de la información, chequeando que esta sea la correcta, evitando duplicidad de datos e ingresando solo la adecuada
- Lograr que la plataforma sea eficiente para estudiantes y universidades, creando matrices de intereses que se crucen con los criterios de selección de las universidades para lograr un match perfecto entre intereses del estudiante y perfil deseado por parte de la universidad
- Plataforma que permita un fácil seguimiento a los perfiles creados por parte de las universidades, escuelas secundarias, consejeros y padres.
- Con el uso de herramientas predictivas, obtener tendencias que ayuden a los postulantes a elegir el programa y la universidad que mejor se adapte a las preferencias e intereses personales
- Ser el nexo entre escuelas secundarias y las oficinas de admisión de universidades, para que de esta forma las universidades identifiquen a potenciales talentos

1.1 Antecedentes Generales

Es esencial notar que los estudiante son mucho más que los resultados que obtienen en los test SAT y GPA (test requeridos para ingresar a universidades de USA). Actualmente ellos no tienen manera de mostrar sus habilidades, pasiones, logros y aspiraciones. El proceso de selección actual está restringiendo a los estudiantes de demostrar completamente quienes son, que hacen, donde les gustaría estar en el futuro, como les gustaría desarrollar su carrera, y asi sucesivamente. El poder recolectar este tipo de información sería de una gran ayuda al todo el sistema para poder sugerir los mejores candidatos para cada programa de estudios.

Por otro lado, las universidades son algo más de lo que dicen los rankings, y es muy complejo identificar los aspectos únicos de cada institución, de su cultura de campus y de la personalidad del cuerpo de estudiantes.

Como resultado de lo antes descrito, estudiantes, padres y universidades toman malas decisiones que se convierten en pérdidas de tiempo y dinero debido a desinformación.

Debates actuales acerca de lo imparcial que resultan ser las admisiones a la

universidad, generalmente abordan esta pregunta de acceso a la universidad desde una perspectiva técnica y legal. A pesar de la atención que genera el tema relacionado a acceso a la universidad en la prensa y en la reglamentación, la discusión ética tiende a centrarse en temas no relacionados con el bienestar de los futuros estudiantes, como quién debe pagar por la universidad o cuáles son los esquemas de selección admisibles, y no responden a la pregunta fundamental de quién debe ir a la universidad en primer lugar.

La imagen general del proceso de admisión a las universidades de Estados Unidos, es que el proceso opera como un campeonato: la admisión a la universidad es una competencia académica en donde los ganadores se llevan como trofeo una carta de aceptación.

Bajo la concepción de torneo del proceso de admisión, la respuesta acerca de quién debería ser admitido es simple: son justamente y exclusivamente los ganadores del torneo, aquellos con los puntajes más altos en los test SAT y GPA, dejando fuera otros factores, actividades extracurriculares por ejemplo, que permitirían mejorar el match entre la universidad y el estudiante correcto para ella.

Es por esto que se puede decir que la plataforma que concentra a un grupo importante de universidades de EEUU, The Common Application, además no está hablando el mismo idioma usado por los estudiantes que actualmente están siendo parte del proceso de selección a las universidades, sino que además no se está haciendo uso ni menos sacando ventaja de los canales de comunicación masivos como son las redes sociales, para complementar y/o adjuntar información que permita desarrollar un perfil integral de estudiantes.

1.2 Objetivo general:

Desarrollar el modelo de negocios para una plataforma web que sea capaz de integrar los intereses comunes de postulantes y que permita la creación de perfiles integrales de estudiantes provenientes de cualquier lugar del mundo que participan en el proceso de postulación a cualquiera universidad de Estados Unidos, no solo a aquellas que utilizan The Common App como canal de recepción de información.

Los perfiles creados desde 9° a 12 ° (1° a 4° medio en el equivalente Chileno), permitirán dar seguimiento a los estudiantes destacados en aspectos que definen su integridad, más allá de sus calificaciones, para luego de identificar las habilidades naturales del postulante, trabajar en determinar cuál es el mejor programa de estudios y universidad al que el estudiante debe postular.

La información que estará contenida en los perfiles a crear, será la base con la cual los usuarios de la plataforma llenarán los formularios de aplicación a las universidades y programas elegidos. El escenario ideal para los usuarios es comenzar en 9° grado con la creación del perfil, de manera que al requerirlo en 12°gado, ya se encuentre bien trabajado y definido.

1.3 Objetivos Específicos :

- Determinar de manera aproximada los costos del desarrollo de la plataforma y de mantención mensual para obtener flujo de caja con el cual evaluar el proyecto
- Determinar cuál es la cantidad óptima de usuarios para que de acuerdo al modelo de ingresos, permita proyectar la plataforma en el largo plazo
- Cuantificar el tamaño de mercado
- Mediante encuesta, identificar las funcionalidades mínimas a considerar en la plataforma para desarrollar el mínimo producto viable (LEAN)

1.4 Metodología

El punto de partida será la confección de una encuesta que tendrá por propósito extraer las preferencias de los futuros usuarios, para conseguir una estimación del real interés sobre la plataforma a ofrecer así como también la intención de pago por el servicio. Otros aspectos que también serán explorados son el modelo de ingresos que los usuarios estarían dispuestos a apoyar, la identificación de la competencia y datos demográficos que permitan segmentar a los usuarios con mayor precisión en términos de ubicación geográfica.

Con la información recopilada a través de la encuesta y de investigación realizada para estimar tamaño de mercado, proyecciones financieras y oportunidad de mercado se utilizará la herramienta llamada Business potential evaluator (Willatt 2015,Anexo11.10), cuyo resultado mostrará si el proyecto es considerado factible de realizar dado su impacto.

La encuesta también ayudará a determinar cuáles son las funcionalidades que son más valoradass por los usuarios

Utilizando metodología LEAN, se determinará entonces cual será la versión mínima viable para ser lanzada al público, versión por la que se obtendrán los primeros ingresos. En este camino, se determinará cuáles son esas funcionalidades o características mínimas necesarias para obtener feedback del cliente. A medida que se obtiene feedback del cliente se podrá agregar más funcionalidades y más desarrollo al producto mínimo viable (PMV).

El producto mínimo viable incluirá el conjunto mínimo de funcionalidades que se podría aplicar desde el primer día y que soluciona los problemas identificados en el sistema actual de postulación aportándole valor al cliente.

Durante el primer año se trabajará potenciando el mínimo producto viable, para luego lanzar una versión más robusta. Es previsible que el primer año se tenga una cantidad ínfima de clientes, por lo que los ingresos serán prácticamente nulos. En esta ocasión el PMV se vuelve vital, controlando la inversión para no acabar arruinados en el inicio del proyecto.

Se estimarán los costos de desarrollo y mantención de la plataforma, y se

evaluarán diferentes escenarios para determinar cuál es el modelo de ingreso óptimo.

1.4.1 Lean Canvas

A la hora de poner en marcha un nuevo negocio o proyecto, esta herramienta es útil para organizar ideas, identificando, entre otros elementos, cuáles son los segmentos de clientes, fuentes de ingresos, estructura de costes, canales de distribución, propuesta de valor, etc.

Lean Canvas está diseñado para partir desde un grado de abstracción mínima. Además de plantear hipótesis básicas del modelo de negocio, aborda completamente la necesidad de exponer hipótesis relacionadas con la oportunidad, representada en los bloques relacionados con el problema a resolver, las alternativas y solución.

El Business Model Canvas tradicional, por el contrario, otorga mucha más importancia a aspectos relacionados con la infraestructura necesaria para llevar a cabo el negocio, y no se centra en la resolución de un problema como lo hace el lean canvas

1.4.2 Enfoque LEAN para desarrollo de la plataforma

La metodología Lean (Anexo 11.11), cuyo origen se remonta a los conceptos Just in Time desarrollados en Toyota, es un conjunto de principios que pueden ser utilizados para guiar el proyecto a soluciones económicas y realmente deseadas por los usuarios

No es un proceso en el cual se apliquen herramientas de manera rígida, pues es una continua iteración de variables que ayuda a obtener resultados que son valorados por los clientes basado en el feedback que ellos mismos entregan.

Para hacer que la metodología LEAN realmente funcione se requiere un equipo cuidadosamente coordinado y sincronizado que se centre en el valor percibido por el usuario final y en la mejora continua de ese valor.

Esta metodología proporciona recomendaciones que son directamente aplicables para evitar malas interpretaciones de lo que está sucediendo en el mercado permitiendo aprender desde los errores cometidos, ayudando a identificar señales de manera temprana para decidir si se debe perseverar o pivotear sobre las decisiones ya tomadas.

Este método está diseñado para indicar como conducir una Startup. En lugar de hacer planes complejos basados en una gran cantidad de supuestos, es más efectivo realizar ajustes constantes al mínimo modelo viable del proyecto, modelo de costo mínimo que se construye para medir la respuesta de los clientes, evaluando los resultados obtenidos para luego realizar las modificaciones necesarias.

En lugar de establecer todas las funcionalidades posibles de un producto desde el primer día, este va a ser desarrollado con los clientes, de manera gradual e iterativa.

El objetivo será testear las diferentes funcionalidades progresivamente y comprobar si en el mundo real son percibidas como interesantes, necesarias o incluso imprescindibles.

Usando esta metodología, se mide la creación de valor de acuerdo al beneficio percibido por los clientes, cualquier otra cosa es "basura". La pregunta central no es "¿ se puede diseñar una plataforma que permita crear perfiles de estudiantes para recomendar la mejor opción al elegir una carrera profesional?". La pregunta más pertinente es "¿debería esta plataforma ser implementada?" y también "¿se puede implementar esta plataforma y desde ella construir un negocio sustentable?"

La respuesta a ambas preguntas es SÍ, y la razón es que actualmente no existe ningún sitio que desarrolle los perfiles de estudiantes con la finalidad de recomendar la universidad a la cual postular y que plan de estudios es el más conveniente para cada usuario de la futura plataforma dada la información históricamente recopilada y que alimenta el perfil individual de cada estudiante. Por otro lado, el volumen masivo de potenciales clientes sugiere que es posible construir un negocio sustentable que puede perdurar en el mediano a largo plazo.

1.4.3 Encuesta

La encuesta aplicada también ayudará a determinar cuál es la predisposición de pago por el servicio a entregar, que grado cursan los estudiantes que muestran mayor interés por ser usuarios de la plataforma a desarrollar, la nacionalidad de origen y el nivel de conocimiento de los usuarios por la competencia

Un tema de complejidad mayor es identificar cuáles son las funcionalidades mas apetecidas y que son de uso masivo por nuestros clientes. Mediante la encuesta, se identificaron las funcionalidades/características básicas mínimas que deberá considerar el portal, con las cuales se desarrollará el producto mínimo viable que se irá modificando a través del tiempo de acuerdo a las necesidades observadas en el comportamiento de los usuarios.

De la encuesta se determinará también el gasto típico en el cual incurren los estudiantes en el proceso de postulación, dato que será clave para determinar el tamaño de mercado de la industria relacionada a la preparación de los estudiantes

2. Identificación competencia

The Common App no es la única plataforma donde los estudiantes llenan formularios e ingresan datos ensayos para completar solicitudes de admisión. Hay otros que sirven a un menor número de universidades que The Common App, pero todas estas plataformas tienen en común su forma de trabajar. El mayor competidor de Common App es Universal College App (www.universalcollegeapp.com).

Otras plataformas existentes son aquellas que sirven a universidades de estados específicos, como el portal de aplicaciones para universidades públicas de Iowa y Apply

Texas, sitio creado a través de un esfuerzo de colaboración entre la Junta de Coordinación de Educación Superior de Texas y los colegios y universidades de aquel estado.

Las plataformas más importantes en cuanto a la cantidad de universidades que atienden, Common App y Universal College App, son aplicaciones estandarizadas que permiten a los estudiantes postular a varios universidades de manera simultánea.

Estas 2 plataformas tienen la mayor participación de mercado. Pero las nuevas tendencias sobre el uso de la tecnología y la importancia que las redes sociales han adquirido en los últimos años, han afectado a la forma en que muchas actividades se llevan a cabo. Las plataformas actuales no están considerando la forma de comunicación utilizada por los adolescentes. En otras palabras, el sistema es obsoleto y requiere ser modificada. Tiene que ser rediseñado, tratando de crear un proceso lo más amigable posible, teniendo en cuenta los canales de comunicación más utilizados por los estudiantes de hoy en día.

La tabla siguiente resume los principales sitios online que dan apoyo a estudiantes secundarios de Estados Unidos que quieren entrar a la universidad y que pudieron ser identificados como los que reciben mayor volumen de visitas, por lo que se consideran como los principales competidores.

Absolutamente ninguno de ellos posee la característica de crear perfiles de los alumnos que permitan en base a un informe histórico de preferencias, determinar cuál es la mejor opción para el candidato.

Nombre	**Descripción**	**Modelo de ingresos**	**Crea perfil de estudiante**
Khan Academy	Compañía sin fines de lucro que busca dar educación de clase mundial de manera gratuita para quien lo desee, en cualquier lugar. Posee información de universidades y planes de estudio	Donaciones /Publicidad	No
Get me to college	Entrega información de universidades y planes de estudio	Gratis	No
ALL COLLEGE APPLICATION ESSAYS	Herramientas para estudiantes secundarios, consejeros y apoderados enfocado en tips para escribir ensayos que son parte de la postulación	desde UD$5 a US$53.98 plan anual	No
Expert Admissions	Servicio personalizado que guía en el proceso de postulación	US$ 30/anual	No
College Board / Big Future	Ayuda a crear un plan de trabajo basado en las fecha de entrega de documentos y en las fechas de rendición de exámenes estandarizados. Posee material para rendición de tests. Organización sin fines de lucro que ayuda en la transición de secundaria a la universidad. Ofrece recomendaciones para mejorar y simplificar el sistema de ayuda financiera. Con sub sitios que permite realizar simulacros de pruebas estandarizadas	Gratis	No
College data	Tutorías online, con enfoque en la búsqueda/obtención de ayuda financiera. Datos sobre plataformas de mayor participación, mostrando las universidades que participan de ellas	Gratis	No

Your guide to college information	Web de búsqueda de becas y herramientas para preparar test	Freemium / US$30/año full access / Publicidad	no
SCOIR	Red de admisión holística a universidades. Permite búsqueda de programas y universidades de acuerdo a intereses y preferencia por medio de filtros. Funciona como agenda de búsqueda	Freemium / US$29.98/mes full acces / Publicidad	No

Tabla 1: Identificación competencia. Fuente: Elaboración propia

2.1 Factores de riesgo

Los siguientes son los factores de riesgo más importantes que han sido identificados:

- La capacidad de generar alianzas para poder adquirir la información que es suministrada por terceras partes, ya sean estas universidades, consejeros y/0 escuelas secundarias

- La integración exitosa de las diferentes funcionalidades y características para hacer de la plataforma una herramienta amistosa y agradable para el cliente

- Capacidad de atraer a usuarios nuevos a que paguen por una suscripción, y retener a los suscriptores al menos 2 años.

- Implementar barreras efectivas para defender el portal de cualquier intento de imitación que pudiera venir de la competencia conocida o de nuevos entrantes al mercado

2.2 Plan de contingencia

La siguiente lista contiene el plan para mitigar los riesgos antes mencionados:

- Cuidadosa selección del coordinador/director del proyecto, para poder orientar al equipo y transmitir que investigaciones de mercado adicionales permitirán comprender mas profundamente las reales necesidades del cliente objetivo.

- Seguimiento y ajuste on-line de los esfuerzos de marketing en base a resultados obtenidos (suscripciones de prueba, las tasas de conversión, tasas de retención, etc.)

- Protección de base de datos de clientes generada

- Continua actualización de información

- Identificación de propuestas de valor para las terceras partes generadoras de información, para asegurar su pleno apoyo y constante alimentación y actualización de contenidos

3. Análisis de mercado

CARACTERISTICAS GENERALES DE USUARIOS

Cada año son miles los estudiantes que postulan a las universidades de Estados Unidos. Según las estadísticas elaboradas por el equipo de Common App, en el proceso de 2013-14 hubo más de 750.000 candidatos únicos, un 13% más solicitantes que los registrados en el proceso anterior. 90% de las solicitudes provienen de EE.UU., y el 10% restante son solicitudes internacionales. Para el 2014-2015, se espera que alrededor de 800.000 estudiantes utilizarán la plataforma The Common App.

Esta cantidad de postulantes no considera los que ingresan su postulación vía otros portales, como por ejemplo, Universal College App, National Application Center o los portales existentes por estado, como por ejemplo, Apply Texas

Figura 1: Common App Statistics period 2013-2014. Fuente: www.commonapp.org

3.1 Clientes objetivo

Los clientes objetivo y futuros usuarios del portal web a desarrollar son principalmente estudiantes que están recientemente egresados de educación secundaria provenientes de cualquier país. Se considerará también a estudiantes de noveno, décimo y onceavo grado como usuarios, ya que es la parte central del proyecto crear perfiles a través del tiempo para los estudiantes.

Los clientes secundarios del portal a desarrollar serán los padres de los estudiantes, consejeros, y cualquier otra organización que promueva el ingreso a las universidades de EEUU

3.2 Mercado Potencial y objetivo

Dada las características que se desea entregar a la plataforma web, los usuarios/clientes a considerar, son estudiantes secundarios, de escuelas públicas y privadas, que estén cursando entre 9° y 12° grado, de cualquier lugar del mundo que

estén interesados en postular a alguna universidad de Estados Unidos.

Según las estadísticas recogidas por El Departamento de Educación de Estados Unidos en los años 2011-2012 para los colegios secundarios privados (Anexo 2), y años 2013-2014 para colegios públicos(Anexo 1), el universo de estudiantes secundarios, se indica en la tabla siguiente:

Mercado Potencial

	Grado				
	9	**10**	**11**	**12**	**TOTAL**
Public School	4017523	3797083	3557789	3504612	**14877007**
Private school	282545	278274	273145	270444	**1104408**
TOTAL	**4244063**	**3993127**	**3786707**	**3727078**	**15981415**

Tabla 2: Fuente: National center for education statistics (NCES) - US Department of Education

La localización geográfica (Anexo 8) de los estudiantes que generan mayor volumen de tráfico en internet por consultas a sitios web similares al que se quiere desarrollar, es un factor importante a considerar, pues permite enfocar el trabajo posterior de marketing en solo 9 estados. Estos 9 estados representan el 40% del universo de estudiantes secundarios considerados como clientes objetivo, y se ubican preferentemente en la costa Este de EEUU. Los estados identificados como objetivo son los siguientes: California, Maryland, Massachusetts, New Jersey, New York, Texas, Virginia, Washington, West Virginia.

Mercado en los 9 estados representativos

	Grado				
	9	**10**	**11**	**12**	**TOTAL**
Public School	1582222	1499955	1415931	1411460	5909568
Private school	112520	110850	109006	108411	440787
TOTAL	**1694742**	**1610805**	**1524937**	**1519871**	**6350355**

Tabla 3: Fuente: National center for education statistics (NCES) - US Department of Education

Del Anexo n° 5 se desprende que un 43% de los estudiantes recién egresados de educación secundaria en Estados Unidos, se matricula inmediatamente en carreras profesionales de más de 4 años y un 22% se matricula en carreras de 2 años de duración. Es decir, que en total, al menos un 65% de quienes están actualmente cursando 12° son potenciales usuarios de la plataforma.

La encuesta levantada permite determinar el interés real de los estudiantes por ser usuarios de la plataforma ofrecida.

Mercado Objetivo

	Grado				
	9	10	11	12	TOTAL
% que se muestra interesado	19	42	72	65	
TOTAL	322001	676538	1097955	987916	3084410

Tabla 4: Mercado Objetivo. Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Del universo de 15.981.415 potenciales clientes, se determina que los usuarios objetivo son 3.084.410 estudiantes ubicados en 9 estados de Estados Unidos (California, Maryland, Massachusetts, New Jersey, New York, Texas, Virginia, Washington, West Virginia.)

Para efectos de considerar una cantidad mas bien conservadora de clientes objetivos, no será considerado el aporte a este mercado objetivo de los estudiantes que postulan desde fuera de EEUU

3.3 Tamaño de Mercado

Los intentos para estimar el tamaño del mercado para este tipo de negocio fue difícil debido a la falta de disponibilidad de registros públicos de las distintas empresas que participan en uno u otro aspecto del negocio (el mercado de los consejeros privados y el mercado para la preparación de los test estandarizados para ingresar a la universidad). Se identificaron finalmente tres enfoques para aproximar el tamaño del mercado para la plataforma a desarrollar. La estimación resultante está en el rango de US$ 500 Millones a US$1.000 Millones

3.3.1 Mercado de consejeros privados

Para determinar el tamaño de mercado de este grupo, se obtuvo un informe financiero correspondiente a IvyWise, la consultora independiente para admisiones lider en EEUU. De acuerdo con este informe, las ventas para el año fiscal 2010-2011 fueron de US$300.000.

De acuerdo con la IECA (Independant Educational Consultants Association, http://iecaonline.com), en la actualidad hay aproximadamente 4.000 consejeros independientes en EEUU. Sin embargo, no se puede asumir que las ventas de todos los demás consejeros sean similares a IvyWise.

Si suponemos que aproximadamente el 10% del número total de consejeros privados tienen ventas similares a IvyWise, da un tamaño de mercado estimado de US$ 120 millones para el año 2011.

Esta cifra representaría una estimación muy conservadora del tamaño del mercado para esta industria, debido a las altas tarifas que cobran los consejeros

privados. Sin embargo, se puede considerar esta cifra como el límite inferior para el tamaño de mercado de un negocio como el que se está analizando.

3.3.2 Mercado para la preparación de test estandarizados

Este mercado ofrece cifras más sólidas. El tamaño de este mercado fue de US$ 510 millones en el curso del año 2005-06 (International Bureau Of Education) . Esta cifra indicaría un límite superior en el tamaño del mercado potencial para el tipo de negocio que se está analizando.

Se tendrá que hacer ajustes por el hecho de que algunos estudiantes no usarán la plataforma a desarrollar, debido a que muchos contratan a consejeros privados, y otros utilizan solo a los consejeros designados en las escuelas secundarias, a quienes no se les tiene que pagar. Si recortamos esta cifra para tener en cuenta estos factores, se obtiene un conservador tamaño de mercado de US$ 250 millones para esta parte de la industria.

También hay que tener en cuenta que de acuerdo con muchos artículos e informes (Phillips, Steven.), el mercado de asesoramiento para admisión a la universidad está viviendo una demanda creciente debido a una serie de factores. Entre ellos se encuentran el número cada vez mayor de postulaciones a las mejores universidades de EEUU, la disminución en la tasa de ingreso a estas universidades, la creciente complejidad del proceso de llenado de solicitudes de admisión a la universidad, y en general, el aumento en la competencia para entrar a las universidades top. El tamaño del mercado en esta industria puede entonces sufrir cambios importantes de un año a otro.

3.3.3 Mercado general para la admisión a las Universidades

El tercer enfoque se basa en la multiplicación del número de estudiantes de secundaria de Estados Unidos que entran a la universidad cada año (3,300,525 para el 2015. Ver anexo 4) por lo efectivamente gastado en el proceso completo de solicitud de ingreso a la universidad .

El rango de gasto por postulante se obtuvo de encuesta aplicada, en donde un 20% de los postulantes gastó en postulaciones entre US$ 0 y US$200, 59% gastó entre US$ 200 y US$1000, y 21% gastó mas de US$ 1000 en todo el proceso.

	% por rango de gasto	**N° de postulantes**	**Límite inferior estimado**	**Límite superior estimado**
Numero de postulantes		3.300.525		
% gasto entre US$0-200	20%	660.105	-	132.021.000
% gasto entre US$200-1000	59%	1.947.310	389.461.950	1.947.309.750

% gasto > US$1000	21%	693.110	693.110.250	693.110.250
Rango estimado de gasto (US$)			1.082.572.200	2.772.441.000
Promedio estimado gasto (US$)			**1.927.506.600**	

Tabla 5: Tamaño de Mercado general para admisión a universidades . Elaboración propia

Esto se traduce en una estimación promedio del tamaño del mercado global de casi US$ 2.000 millones al año. Para efectos de la determinación del tamaño de mercado, se utilizará el límite inferior estimado en gastos en el proceso de postulación, es decir US$1.000 millones

4. Modelo de Negocios y modelo de ingresos

La estrategia principal del negocio es desarrollar y mantener una plataforma única que adopte un enfoque global e integrado para la investigación de todas las opciones que un estudiante puede tener para postular a alguna universidad de EEUU y poder así planificar con el tiempo suficiente el camino a seguir por cada estudiante, y así permitir que el mayor número de estudiantes posible tome decisiones informadas sobre sus opciones de elección y formas de financiamiento utilizando el portal en desarrollo.

Uno de los datos recogidos mediante encuesta, es la intención de pago de los usuarios. Para evaluar el modelo de ingresos se sugirió 3 alternativas distintos:

1.- Suscripción gratuita (Freemium) , acceso limitado a funcionalidades. El usuario podrá crear su perfil y será visible, pero no obtendrá análisis de sus datos que permita entregar una sugerencia acerca de la universidad o programa a escoger. Las comunicaciones con otros usuarios estará limitada, pero tendrá acceso a todo el material disponible en el sitio.

2.- PWYW (siglas en inglés de pay what you want, paga lo que estimes conveniente): mediante este método, el usuario mediante una donación voluntaria evaluará el servicio. Según encuesta realizada, el monto promedio que los usuarios están dispuestos a donar es US$ 20 por mes.

3.- Suscripción pagada (vip user): el usuario tendrá acceso a todo el material disponible, pero además será el único tipo de cliente que podrá obtener un análisis de su perfil, con la finalidad de encontrar la universidad y programa que mas se ajusten a sus preferencias. También podrá visitar perfiles de otros usuarios, los que serán sugeridos por el sistema, con la finalidad de crear grupos de conversación con jóvenes que compartan los mismos intereses. El monto promedio que los usuarios de este segmento están dispuestos a pagar es de US$30 por mes

La tabla a continuación, resume cual es la voluntad de pago de los usuarios por el servicio ofrecido mediante la plataforma a desarrollar.

Un 31% de los usuarios se decidiría por un modelo libre de pago; 37% en

promedio pagaría US$20/mes mediante el modelo PWYW y un 32% de los usuarios estaría dispuesto a pagar US$30/mes.

Clientes por categoría	%
Freemium	31,00%
PWYW	37,00%
Suscripcion	32,00%
Total	100%

Tabla 6: % de clientes por cada categoría establecida. Elaboración propia

Otra formas de ingreso será la venta de espacios publicitarios dentro de la página y el uso de banners.

4.1 Propuesta de Valor

Desarrollo de plataforma para la creación de perfiles históricos de estudiantes que desean postular a universidades de Estados Unidos, destacando las pasiones y habilidades de los individuos de manera de hacer el match perfecto entre el estudiante y la universidad y/o plan de estudio que mejor se ajuste a las características individuales de cada estudiante.

Será una solución de alta calidad con la particularidad que permitirá a estudiantes, padres y consejeros trabajar juntos en la toma de la mejor decisión.

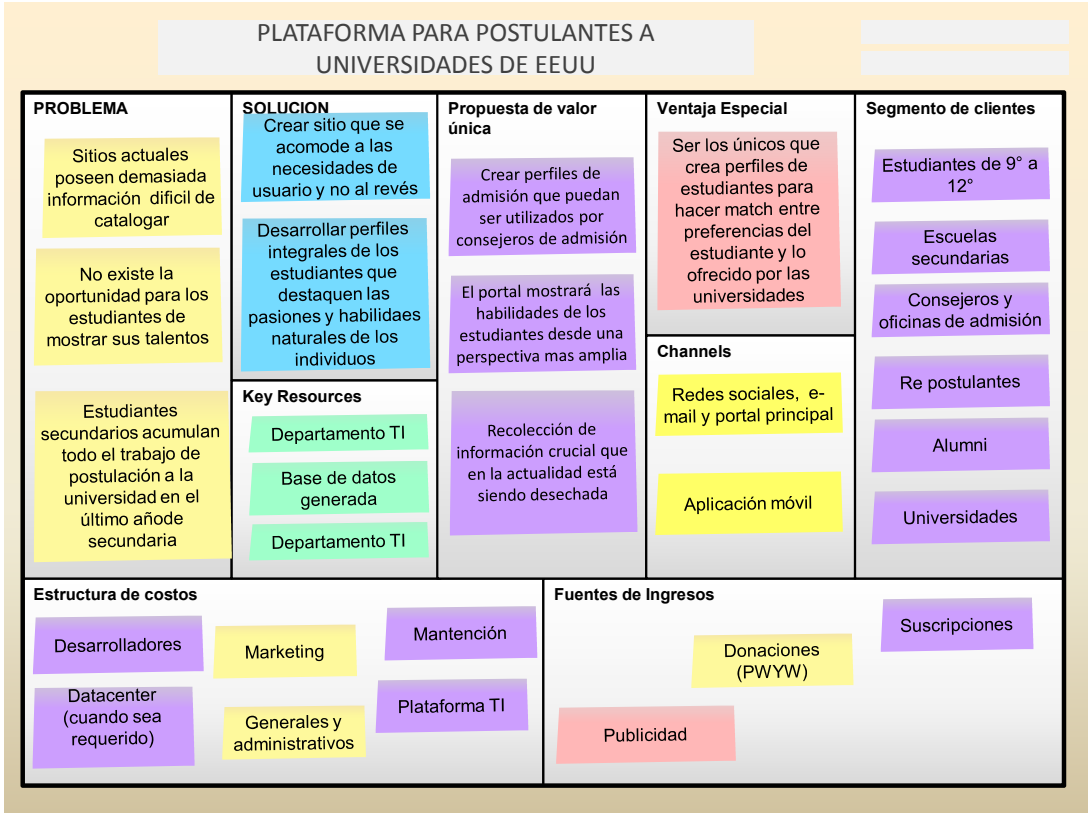


Figura 2: Lean Canvas . Elaboración propia

4.2 Canales

La forma de llegar a los futuros usuarios será mediante la utilización de redes sociales, aplicación móvil de la herramienta y por el envío de e-mail a escuelas secundarias para ser distribuidos entre los estudiantes.

4.3 Actividades clave

Las actividades clave a realizar para que el sitio perdure en el mediano plazo son la actualización periódica de contenidos, la adquisición de nuevos usuarios y la fidelización de los usuarios antiguos

4.4 Asociaciones clave

Estar asociado con escuelas secundarias, consejeros y padres corresponde a una tarea clave que complementaría los pasos a seguir de la metodología Lean, pues se obtendría la visión de los guías de los estudiantes con la cual se puede afinar con mayor precisión las sugerencias realizadas a cada estudiante respecto a que carrera o universidad seguir.

4.5 Estructura de Costos

Los costos identificados son los que tienen relación con el desarrollo de la plataforma Web, su mantención y actualización. Aplica en este item los costos por arriendo de oficina, insumos y servicios básicos; el pago del personal, marketing y mejora contínua de la tecnología utilizada

5. Plan de Operaciones

El objetivo es la creación de una plataforma/portal web que permita a los estudiantes crear perfiles de candidatos para las universidades, a partir de noveno grado. Los estudiantes son más que sus resultados SAT, ACT, y tienen que mostrarse como una persona integral. Actualmente, Common App y otros portales de postulación no tienen en cuenta cómo la tecnología y las redes sociales han afectado el comportamiento de los adolescentes en relación a sus formas de comunicación y de sociabilización. Esa es la razón por la cual se considera como una plataforma obsoleta el actual sistema utilizado.

Para el desarrollo del proyecto, se han identificado las principales fases que se necesita abordar por el equipo de TI a cargo del proyecto.
Son tres las fases principales que se identifican en el desarrollo de la plataforma, y cada uno contiene al menos los pasos definidos a continuación

5.1 Fase 1: Definición

En esta etapa, se discuten las principales funcionalidades que debiera tener la plataforma, centrándose en las diferentes categorías de usuarios. Aquí es donde se reúnen los requisitos y se listan.
Un objetivo importante de esta fase, es tratar de dejar funcionalidades fijas evitando cambios inesperados y variaciones en el costo y plazo para construir la plataforma.

En esta etapa de definición, el líder de proyecto junto al especialista de TI participarán en sesiones de lluvia de ideas, recopilando la información de los futuros usuarios, asesores, funcionarios de admisión, y de las escuelas secundarias y universidades

5.2 Fase 2: Programación de actividades - Diseño y presupuesto - Desarrollo

El líder del proyecto, con la información obtenida en la etapa anterior, elaborará un diagrama de Gantt como una primera aproximación del tiempo requerido para construir la plataforma. Aquí, cada tarea será estimada, se definirán hitos y se establecerá la estructura general.
La revisión de estimaciones, análisis de riesgos, y el control de modificaciones son las tareas mínima para llevar a cabo.

El equipo mínimo que se considerará para la ejecución de este proyecto consta de 4 personas que se desempeñarán en forma permanente, que corresponden a coordinador general, programador, editor de contenidos y Marketing y finanzas. La quinta persona que se muestra en el organigrama se desempeñará de manera part time (diseñador).

Figura 3: Organigrama de proyecto . Elaboración propia

5.3 Fase 3: Pruebas - Lanzamiento - Mantención - Post Lanzamiento

Aquí se aplican pruebas con el sistema sin conectar, se materializa un plan de acción en redes sociales para dar a conocer la plataforma y la gestión de la base de datos es un tema importante a tener en cuenta

5.3.1 Pruebas y lanzamiento

Cuando la nueva plataforma esté lista para el lanzamiento y a punto de ser ocupada por el público, es el momento para realizar pruebas.

La lista de verificación mínima debe considerar

- Las características interactivas funcionan sin problemas
- Los enlaces internos y externos trabajan correctamente
- Las imágenes son del tamaño adecuado

5.3.2 Post-Lanzamiento

Después de la puesta en marcha vienen, la mantención del sitio web, y la recopilación de datos relevantes que determinarán las preferencias de los usuarios. Estadísticas de los visitantes dan una idea de cómo la gente usa el portal. Es necesario obtener al menos un mes o dos de datos para tomar cualquier decisión que involucre modificaciones importantes. Algunas preguntas a considerar:

- Como llegan los visitantes al portal ? Por resultado de motores de búsqueda, tráfico directo, publicidad, enlaces de otros sitios web, etc.
- Donde viven los visitantes del portal? Desde que región se realizan las visitas al portal? Son nacionales o internacionales?
- ¿Qué sección del portal es la más popular? Cuanto tiempo se mantienen en promedio los visitantes en el portal?
- ¿Cuál es el porcentaje de abandonos? Es decir, cuántos usuarios visitan sólo una página en el sitio web antes de salir?

Una vez que se analizan todos los datos de métricas, se pueden organizar áreas de mejora utilizando la información dada por los propios usuarios.

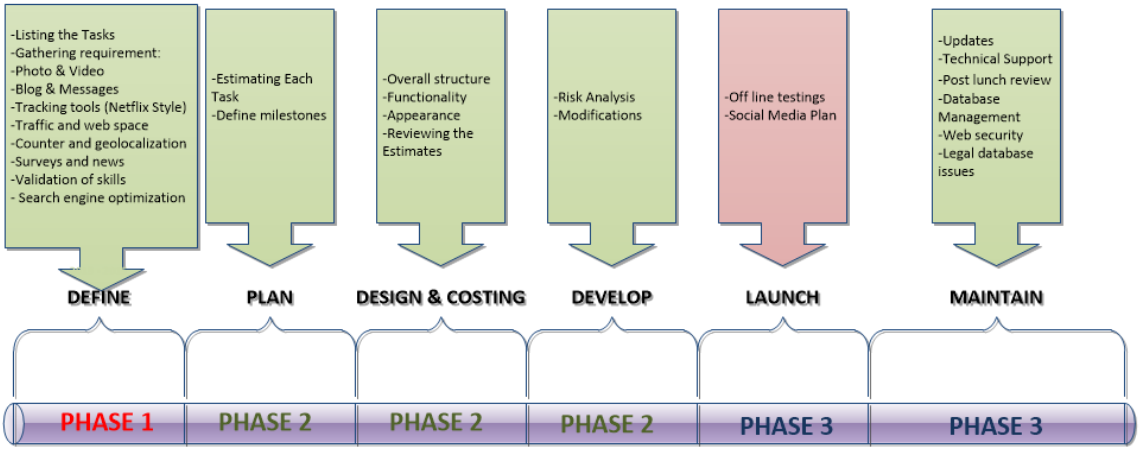


Figura 4: Fases y sus sub tareas Fuente: elaboración propia

Para construir la plataforma, se pidió a varias empresas internacionales el presupuesto y la estimación del tiempo requerido para ejecutar el proyecto. La siguiente tabla muestra cuáles son las empresas consultadas para construir la plataforma. También indica cuáles son las características del servicio prestado por ellos

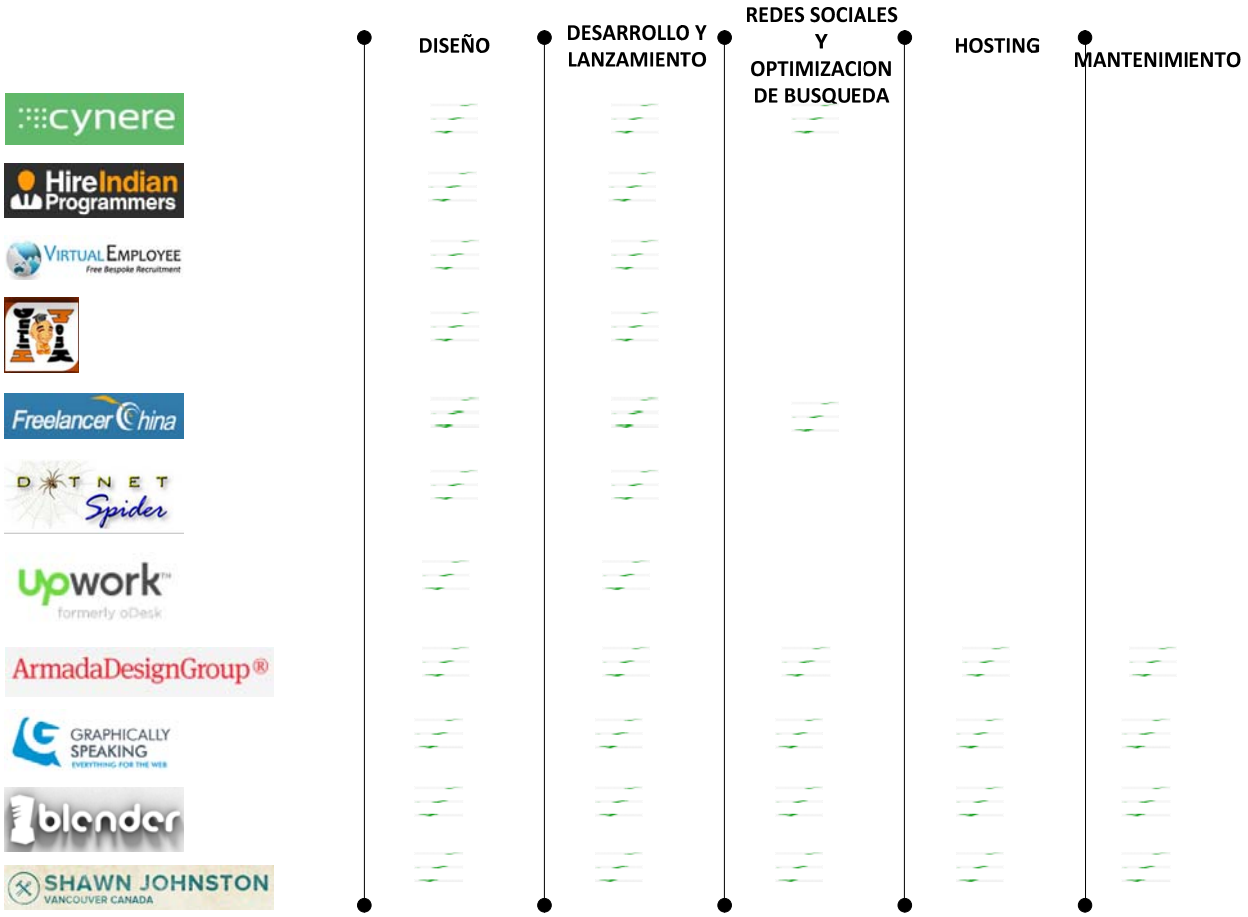


Figura 5 : Desarroladores y servicios que son provistos por ellos. Elaboración propia

También es necesario cubrir los gastos que se detallan en la siguiente lista. Freelancers no incluyen los costos indicados a continuación, y las empresas de TI que entregan un servicio mas completo, no consideran los continuos gastos de mantenimiento y de marketing en internet. Las siguientes cifras se aplicaron para estimar el costo de la plataforma (valores en US dolar)

- Inscripción de dominio – $15/año
- Hosting – US$10 to US$150 por año (dependiendo del tráfico y servicios adicionales)
- Mantención – US$800-1800 por año (dependiendo de la frecuencia requerida)
- Marketing Website Online – $750 mínimo por mes
- Diseño gráfico – $2,400 – $3,600 *(algunos elementos visuaes deben modificarse debido a la respuesta que se tenga en aparatos móviles)*
- Mantención actualizado de contenidos – $600 – $1800
- Documentación – $600 – $1800

De acuerdo a la información entregada por profesionales independientes internacionales y desarrolladores web establecidos, la estimación de costos para construir la plataforma es de entre US $ 45.000 y US $ 230.000.

Freelancers internacionales cobran US $ 12 a US $ 25 por hora, dependiendo de las capacidades y experiencia del programador, pero no participan en el mantenimiento.

Las empresas establecidas suelen cobrar una cantidad fija de US $ 100.000 a US $ 230.000 como referencia. Ofrecen servicios de post-venta como la principal diferencia con los freelancers.

Como referencia, el estado de Iowa lanzó su propio portal de aplicación común el 1 de julio de 2015 para las prospectos de pregrado que deseen postular a más de una de las tres universidades públicas de Iowa y se estima el costo en US$ 290,000 para crear e implementar en su primer año. US$ 90,000 se gastaron en el desarrollo del portal durante 8 meses, y US $ 200.000 se estimaron para el primer año de implementación. Costos de mantención anual se prevéen en torno a los US$ 100,000.

El tiempo estimado para crear el portal, de acuerdo con las mismas empresas es de entre 4 y 24 semanas, dependiendo de las funcionalidades y características que el portal requiera
.
El desglose general de trabajo necesario para construir el sistema es:

- 15% Planificación
- 25% Diseño de interface
- 40% Programación-Codificación
- 20% Project Management

Para disminuir la incertidumbre acerca de los costos y el tiempo requerido para construir la plataforma es totalmente necesario fijar las funcionalidades y evitar cambios para el proyecto que podrían significar un incremento importante en los costos.
Con el fin de obtener una primera aproximación al presupuesto, las suposiciones realizadas y las funcionalidades solicitadas fueron:

Supuestos

- Las estimaciones incluyen la planificación, diseño, programación, plan de marketing y lanzamiento
- La plataforma también podrá ser visitada desde dispositivos móviles
- Build Construir sitios web en un marco CMS o similar para permitir a personal no técnico para editar la mayoría del contenido por ellos mismos.
- Los clientes proveerán todo el contenido de texto (el cuerpo del texto, las imágenes de productos).

Funcionalidades que deben considerarse

• Artículos - Noticias - Blog - Foro de debate
• Banner de publicidad
• Documentos - boletín electrónico - Encuestas

• E-commerce - Pagos en línea
• Contenidos digitales (Galería de imágenes -Video-Audios)
• Calendario de eventos - Registro de Eventos
• Gestión de Enlace
• Links a redes sociales (Twitter, Facebook, Youtube, etc.)
• Interacción entre usuarios internos (chat, la validación de las habilidades de los usuarios, por ejemplo)

6. Encuesta

Se aplica encuesta online del tipo descriptiva (Anexo 13), la que busca reflejar o documentar las actitudes y/o condiciones presentes respecto a las plataformas que se consideran como competencia. Se desarrolla en google forms, y se solicitó a contactos en Canadá, EEUU, China e India que fuera distribuida entre familiares y/o amigos que estuvieran cursando educación secundaria.

El tamaño de muestra escogido, es decir el número de personas que componen la población a estudiar, corresponde a la cantidad de alumnos estimados que están cursando actualmente entre 9° y 12° en EEUU, es decir 15.000.000.

Inicialmente se consideró un margen de error de un 10%, un nivel de confianza de 95% y una heterogenidad del 50%, que corresponde al caso mas desfavorable. Bajo estas consideraciones al encuestar a 96 personas, el 95% de las veces el dato real que se busca estará en el intervalo ±10% respecto al dato que se observa en la encuesta.

En total, 263 respuestas fueron recibidas, de las cuales 202 fueron aceptadas como válidas, debido a que 61 respuestas estaban incompletas o porque existía incongruencias muy evidentes en las respuestas.

El 85% de las respuestas provino desde EEUU, China, India y Canadá, con aportes de 33%, 25%, 15% y 12% respectivamente.

64% de quienes respondieron, cursan entre 9° y 12° grado, es decir en el rango ideal para ser clientes del portal a desarrollar.

Solo un 10% de los encuestados pertenece al segmento socioeconómico alto y 75% corresponde a clase media, segmento que considera ingresos por hogar entre US$25000 y US$ 74000.

Un dato relevante obtenido, y que resultó útil para la determinación del tamaño de mercado, es el monto invertido por quienes respondieron las encuestas en el proceso de postulación. Generalmente estos costos incluyen el pago de los test estandarizados, material de apoyo para la preparación y el envío de documentación por correo físico. En este punto, un 20% declaró gastar entre US$ 0 y US$ 200, 59% gastó entre US$ 200 y US$ 1000 y el 21% restante gastó más de US$1000

93% indicó que los portales de postulación son fáciles de seguir y utilizar, pero solo un

62% indicó que los sitios de la competencia son amistosos en cuanto a la presentación de información.

Se consultó además acerca de la disposición de pago por el portal a elaborar, y se obtuvo que 31% de los encuestados no está dispuesto a pagar, 29% considera justo pagar US$20 por mes, 32% pagaría US$ 30 mensuales y solo un 8% pagaría en forma mensual US$45, lo que para efectos de la evaluación económica, deja fuera esta última opción. El valos entonces que se considerará a cobrar a quienes contraten una suscripción será de US$ 30 mensuales.

Para la categoría PWYW un 37% de los encuestados estaría dispuesto a donar US$20 mensuales.

Otro dato relevante obtenido de la encuesta, es la valoración obtenida por las funcionalidades y/o características que el portal poseerá en primera instancia.

Las 4 características mas valoradas son la exactitud de la información, que la navegación en el portal sea intuitiva, que exista mucho material digital disponible, ya sean estos videos, audios, manuales y/ tutoriales relacionados con el proceso de postulación y que se el portal este vinculado a redes sociales , para permitir intercambio de contenidos entre plataformas.

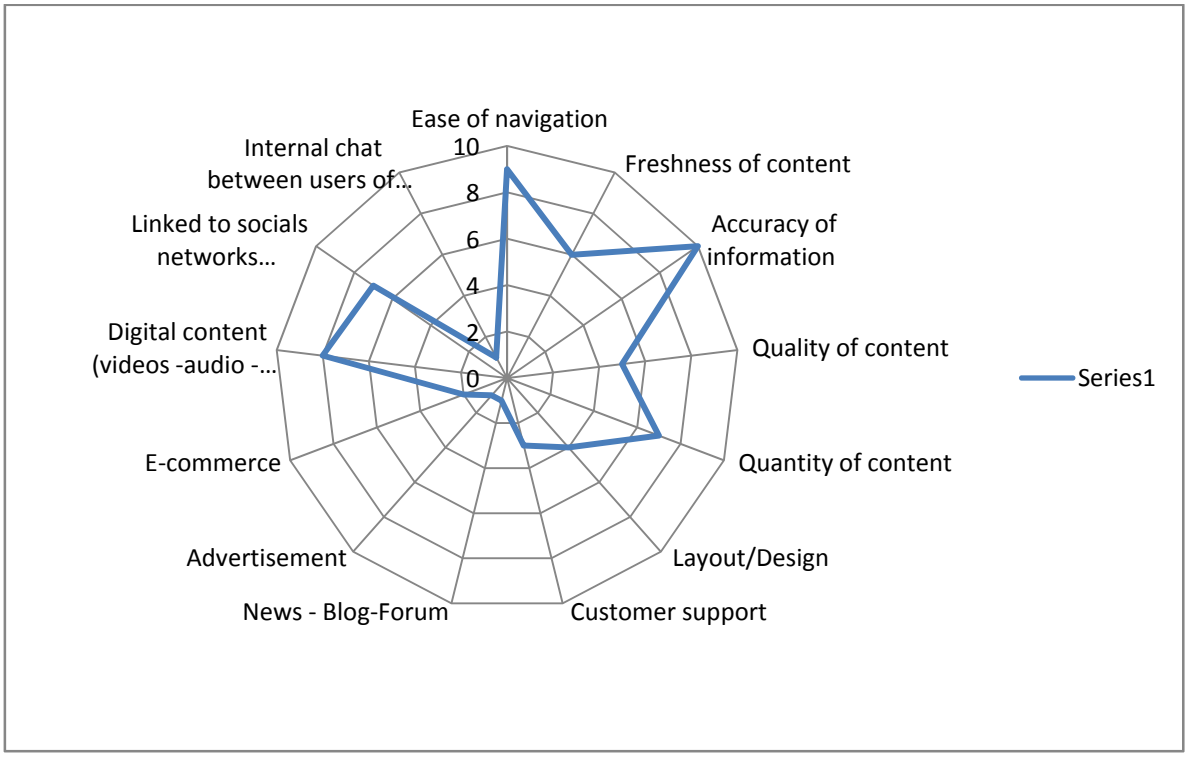


Figura 6 Funcionalidades/Características mas requeridas. Elaboración propia

7. Evaluación Económica

La evaluación realizada considera un horizonte de 7 años, período elegido dada las estadísticas que indican que aproximadamente un 90% de los emprendimientos luego de 6 años de operación se cierran. Se considera una tasa del 15% y considera el impuesto de primera categoría de un 17%.

Se determinará el valor presente de los flujos de caja (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el período de recuperación de inversión (PRI)

Para el plan financiero, primero se realiza la proyección de clientes en un horizonte de proyecto de 7 años , en donde se indica la participación de mercado que se quiere obtener.

7.1 Proyección de clientes

La tabla siguiente resume la cantidad de usuarios que se pretende atender en cada período.

Mercado objetivo	**3,084,410**							
Proyección clientes	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**
Participación de mercado	0.05%	0.06%	0.08%	0.11%	0.15%	0.20%	0.25%	0.35%
Clientes totales	1,542	1,851	2,468	3,393	4,627	6,169	7,711	10,795
Clientes nuevos		308	617	925	1,234	1,542	1,542	3,084
Crecimiento		20.00%	33.33%	37.50%	36.36%	33.33%	25.00%	40.00%

Tabla 7 Clientes estimados. Elaboración propia

7.2 Clientes por categoría

Una vez conocida la cantidad de clientes que serán atendidos, y utilizando la intención de pago por parte de los usuarios que fue obtenida mediante encuesta, se puede determinar los ingresos por año por concepto de suscripciones

Clientes por categoría	**%**	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**
Freemium	31%	937	1,124	1,499	2,061	2,811	3,748	4,684	6,558
PWYW	37%	305	366	487	670	914	1,218	1,523	2,132
Suscripcion	32%	301	361	481	662	902	1,203	1,504	2,105
Total	100%	1,542	1,851	2,468	3,393	4,627	6,169	7,711	10,795

Tabla 8 Clientes por categoría. Elaboración propia

7.3 Flujo de Caja

Valor suscripción anual(US$)	360
Valor donación PWYW anual(US$)	240

ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos por Suscripciones		177.662	284.259	390.856	532.986	817.245	888.310	1.065.972
Ingresos por Publicidad/clics		2.000	2.000	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500
Ingresos por aportes PWYW		136.948	219.116	301.285	410.843	629.960	684.739	821.687
Costos Variables		10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
Margen de Contribución		**306.610**	**493.376**	**680.142**	**930.329**	**1.431.705**	**1.555.549**	**1.868.159**
Gastos operacionales		1.000	1.000	1.000	3.000	3.000	5.000	5.000
Ventas y marketing		0	0	0	500	500	500	500
Gastos generales		5.000	5.000	5.000	8.000	8.000	10.000	10.000
Utilidad Antes de Intereses e Impuesto(EBITDA)		**300.610**	**487.376**	**674.142**	**918.829**	**1.420.205**	**1.540.049**	**1.852.659**
Depreciación		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Utilidad antes de Impuesto		**299.610**	**486.376**	**673.142**	**917.829**	**1.419.205**	**1.539.049**	**1.851.659**
Impuesto a las utilidades(17%)		**50.934**	**82.684**	**114.434**	**156.031**	**241.265**	**261.638**	**314.782**
Utilidad después de impuestos		248.676	403.692	558.708	761.798	1.177.940	1.277.411	1.536.877
Inversiones en activos fijos	5.000			5.000			5.000	
Inversiones en capital de trabajo	25.000			7.000			10.000	
Flujo de Caja	**-30.000**	**248.676**	**403.692**	**546.708**	**761.798**	**1.177.940**	**1.262.411**	**1.536.877**

TASA	15%
VAN	2.995.707
TIR	887,1%
P.R.I	5 años

Tabla 9 Flujo de caja. Elaboración propia

Dado que VAN>0, TIR> tasa aplicada y PRI < horizonte de evaluación de proyecto, se sugiere llevar a cabo el proyecto

8. Conclusiones

En la actualidad no existe ninguna plataforma que permita desarrollar un perfil de estudiantes con la finalidad que se le quiere dar en este proyecto: mostrar de una manera integral al estudiante y buscar el match perfecto entre el individuo y la universidad de acuerdo a preferencias personales y características del plan de estudio.

El fin de cualquier plataforma es reunir a productores y consumidores para intercambios eficientes de valor. Así como Uber, por ejemplo, conecta conductores con pasajeros, el desarrollo de esta plataforma pretende conectar a un estudiante con su futura universidad.

Es por esto que se observa una interesante oportunidad de negocio que agrega valor significativo para los futuros usuarios, pues se resuelve una necesidad concreta por la que existen usuarios que están dispuestos a pagar. Si bien el monto que ingresaría por usuario no es interesante por sí solo, es el volumen potencial de usuarios

que se podría extraer de un universo de 15 millones de estudiantes de secundaria solo en Estados Unidos, lo que hace realmente atractivo el desarrollo de esta plataforma.

En relación a la evaluación financiera, la que considera menos de 1% de penetración de mercado al iniciar el funcionamiento de la plataforma, se puede demostrar que el proyecto es factible de realizar, ya que el VAN >0, la TIR> tasa y el PRI (plazo de recuperación de inversión) es menor al horizonte de tiempo en el cual fue evaluado el proyecto.

El éxito de los negocios basados en plataformas, como por ejemplo Alibaba, Airbnb, o Uber es tan notable que generalmente no se comenta lo complejo que fue el proceso de construcción. Por cada plataforma exitosa, hay muchos otras intentando sobrevivir o que simplemente se quedaron en el camino. Debido a que las plataformas dependen del valor creado por sus participantes se hace crítico administrar el nivel de apertura de la platafoma, y definir que se le permite realizar a cada actor para controlar el nivel de acceso. Por un lado, si la plataforma es muy cerrada, los efectos de creación de redes se estancan, pero si es muy abierta, los aportes de los usuarios son de mala calidad, tornando el sitio en un lugar sin credibilidad, ahuyentando a potenciales usuarios, lo que en definitiva se podría traducir en el cierre del proyecto.

Ya que el proceso de postulación se realiza en fechas determinadas una vez por año, obliga a buscar otras tareas a realizar para mantener la plataforma en pie dada la estacionalidad de uso. Para la contra estación, una opción es ser un motor de ayuda para el financiamiento de los estudiantes que ingresan a la universidad. Esto nace del resultado de encuesta exploratoria, que identifica que un 47% de los encuestado pertenece a clase media.

Así como el desarrollo de esta plataforma pretende conectar a un estudiante con su futura universidad, en contra estación se conectará a los estudiantes con las instituciones que financian a los alumnos y también conectar con profesores particulares que refuercen a los postulantes en las materias por ellos definidas.

Es interesante ver esta nueva arista relacionada con el uso de la plataforma en período de contra estación, la que conduce a evaluar el rol e impacto social que podría tener esta plataforma. Por ejemplo, así como se considera conectar a los usuarios con instituciones que financiarán los estudios, podría también nacer por parte de los mismos usuarios la creación de una especie de crowdfounding con el objeto de entregar becas a los usuarios que indique la comunidad.

De lo anterior se deduce que el servicio entregado y el desarrollo y construcción de la plataforma debe ser dinámico. Quien administre la plataforma deberá estar atento a hacer los cambios necesarios para fidelizar y captar nuevos usuarios. Una plataforma rígida, que una vez construida no sufra modificaciones, tendrá un período de vida tan corto que no se justificaría invertir en su desarrollo.

9. Bibliografía

1. Institute of education sciences. National center for education statistics . [Online] 2015. <http://nces.ed.gov/ccd/.> [Consulta: 2-10-2015]

2. Coplien, James & Bjørnvig, Gertrud. Lean Architecture : For Agile Software Development. Hoboken, NJ, USA : John Wiley & Sons, 2010.

3. Scoir: The App For College Applicants. <blog.accepted.com>. [Online] 2015. [Consulta: 2-10-2015]

4. National Center for Education Statistics <http://nces.ed.gov/ccd/elsi> [Consulta: 5-10-2015]

5. Ries, Eric. *The Lean Start up, Crown Business, New York, USA,* 2011.

6. 7 pasos para hacer el mínimo producto viable para tu nuevo negocio. [Online] . <http://www.klap.es> [Consulta: 7-10-2015]

7. Poppendieck and Poppendieck , The Seven Wastes (2003)

8. Marshall W. Van Alstyne, Geoffrey G. Parker and Sangeet Paul Choudary. Harvard Business Review: 6 Reasons platforms fail. [Online] <https://hbr.org/2016/03/6-reasons-platforms-fail?utm_campaign=HBR&utm_source=facebook&utm_medium=social> [Consulta: 8-10-2015]

9. Maggie McGrath and Matt Schifrin, Forbes, The Invisible Force Behind College Admissions [Online] <http://www.forbes.com/sites/maggiemcgrath/2014/07/30/the-invisible-force-behind-college-admissions/#1d80f6126efb> [Consulta: 11-11-2015]

10. China Statistical Yearbook 2015 [Online] <http://www.stats.gov.cn/> [Consulta: 12-01-2016]

11. Statistical Year Book, India 2015 [Online] <http://mospi.nic.in/Mospi_New/upload/SYB2015/index1.html> [Consulta: 12-01-2016]

12. International Bureau of Education [Online] < http://www.ibe.unesco.org/> [Consulta: 14-01-2016]

13. Ivy Wise finnancial report. Global Duns Market Identifiers. October 10, 2007. Copyright 2007 Dun & Bradstreet, Inc. [Online] < https://www.ivywise.com/> [Consulta: 14-02-2016]

14. IECA (Independant Educational Consultants Association) [Online]

<http://iecaonline.com/ > [Consulta: 01-02-2016]

15. Phillips, Steven. Interview with Michele Hernandez. The Times Higher Education Supplement. August 18, 2006. [Online] <https://www.timeshighereducation.com/features/36k-for-one-little-wordyes/204907.article> [Consulta: 16-02-2016]

10. ANEXOS

10.1 Anexo 1: Matriculados en secundaria, sector publico

Fuente: National Center for Education Statistics - http://nces.ed.gov/ccd/elsi/

This is a State based table with the following filters applied: State(s) (All Years): All 50 + DC and outlying territories

State Name	Grade 12 Students [District] 2013-14	Grade 11 Students [District] 2013-14	Grade 10 Students [District] 2013-14	Grade 9 Students [District] 2013-14	
ALABAMA	48965	51527	56144	62069	
ALASKA	9500	9542	9284	9904	
ARIZONA	84289	77444	81408	83993	
ARKANSAS	31646	34158	36447	37934	
CALIFORNIA	498403	477425	484907	491374	
COLORADO	62773	59264	62492	64738	
CONNECTICUT	40775	40997	42211	45055	
DELAWARE	8536	8811	9718	11418	
DISTRICT OF COLUMBIA	3326	3827	4448	6116	
FLORIDA	183422	197997	206599	219016	
GEORGIA	103094	110112	128105	148721	
GUAM	1766	2000	3063	3284	
HAWAII	10925	12154	13132	14595	
IDAHO	20726	20846	22033	23009	
ILLINOIS	144299	152160	158872	165058	
INDIANA	75871	77504	80353	82622	
IOWA	36239	35444	36332	36925	
KANSAS	32366	32661	35168	36469	
KENTUCKY	42966	45617	49730	52454	
LOUISIANA	41118	42388	48460	56215	
MAINE	13923	14031	14515	14346	
MARYLAND	59114	59835	64688	69952	
MASSACHUSETTS	67429	70170	73464	76415	
MICHIGAN	116606	116270	127799	126842	
MINNESOTA	69090	64080	63815	64424	
MISSISSIPPI	29412	30560	34605	37991	
MISSOURI	63718	65303	69057	71149	
MONTANA	9912	10272	10726	11228	
NEBRASKA	22968	21611	21925	22051	
NEVADA	31450	32682	33935	34497	
NEW HAMPSHIRE	14102	14294	15094	15708	
NEW JERSEY	95646	97390	101728	104627	
NEW MEXICO	20133	22363	25491	29729	
NEW YORK	190081	192944	213861	223440	
NORTH CAROLINA	96453	103355	114718	126737	
NORTH DAKOTA	7355	7447	7728	7783	
NORTHERN MARIANAS	656	696	862	1084	
OHIO	114525	118451	134870	147367	
OKLAHOMA	39498	42850	47179	50284	
OREGON	47020	42586	44445	44355	
PENNSYLVANIA	135583	133554	140209	144721	
PUERTO RICO	27374	29971	32990	33525	
RHODE ISLAND	10403	10651	11304	10912	
SOUTH CAROLINA	44624	48444	55463	63304	
SOUTH DAKOTA	8485	8707	9385	10062	
TENNESSEE	65854	67290	72827	77917	
TEXAS	309069	330538	362918	408873	
UTAH	41327	42469	44431	45902	
VERMONT	6545	6723	6828	7137	
VIRGIN ISLANDS	1012	992	1093	1573	
VIRGINIA	88709	89754	96496	102293	
WASHINGTON	84710	79162	81205	82991	
WEST VIRGINIA	18299	18713	20688	22257	
WISCONSIN	66346	65450	64958	67985	
WYOMING	6176	6303	6877	7093	**TOTAL**
Totals:	**3,504,612**	**3,557,789**	**3,797,083**	**4,017,523**	**14,877,007**

Data Source: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "Local Education Agency (School District) Universe Survey", 2013-14 v.1a; "State Nonfiscal Public Elementary/Secondary Education Survey", 2013-14 v.1a.

10.2 Anexo 2: Matriculados en secundaria, sector privado

Fuente: National Center for Education Statistics - http://nces.ed.gov/ccd/elsi/

This is a State based table with the following filters applied: State(s) (All Years): All 50 + DC and outlying territories

State Name	Grade 12 Students [Private School] 2011-12	Grade 11 Students [Private School] 2011-12	Grade 10 Students [Private School] 2011-12	Grade 9 Students [Private School] 2011-12	
ALABAMA	4382	4464	4431	4649	
ALASKA	158	194	190	214	
ARIZONA	2627	2564	2815	2683	
ARKANSAS	1280	1351	1426	1503	
CALIFORNIA	31593	32042	32389	33083	
COLORADO	2548	2640	2757	2770	
CONNECTICUT	5576	5327	5237	4982	
DELAWARE	1580	1525	1475	1584	
DISTRICT OF COLUMBIA	1475	1510	1588	1553	
FLORIDA	16800	16560	17505	18065	
GEORGIA	6931	7088	7421	7826	
GUAM	0	0	0	0	
HAWAII	2422	2538	2607	2525	
IDAHO	572	603	599	655	
ILLINOIS	13513	13349	13744	13995	
INDIANA	5011	5312	5166	5301	
IOWA	2196	2278	2353	2336	
KANSAS	2168	2254	2267	2231	
KENTUCKY	3754	3839	3873	3979	
LOUISIANA	6343	6555	6621	6958	
MAINE	2456	2511	2282	2123	
MARYLAND	7695	7837	8069	8200	
MASSACHUSETTS	9312	9439	9210	9260	
MICHIGAN	6513	6400	6602	6749	
MINNESOTA	4032	4157	4059	4001	
MISSISSIPPI	2835	2846	2934	2973	
MISSOURI	6314	6471	6646	6745	
MONTANA	406	406	431	438	
NEBRASKA	2036	2060	2108	2119	
NEVADA	862	931	996	1068	
NEW HAMPSHIRE	2233	2307	2197	1906	
NEW JERSEY	12022	11312	11600	11710	
NEW MEXICO	1098	1143	1020	1222	
NEW YORK	26223	26241	26772	27186	
NORTH CAROLINA	5615	5897	6077	6454	
NORTH DAKOTA	324	331	342	347	
NORTHERN MARIANAS	0	0	0	0	
OHIO	11568	11546	11839	12281	
OKLAHOMA	1648	1753	1749	1865	
OREGON	2734	2712	2763	2693	
PENNSYLVANIA	14615	14647	14530	14436	
PUERTO RICO	0	0	0	0	
RHODE ISLAND	1857	1831	1873	1893	
SOUTH CAROLINA	2454	2563	2598	2764	
SOUTH DAKOTA	556	539	539	567	
TENNESSEE	5110	5435	5749	5659	
TEXAS	11216	11497	12214	12284	
UTAH	1284	1489	1377	1184	
VERMONT	1055	1045	992	995	
VIRGIN ISLANDS	0	0	0	0	
VIRGINIA	5932	6170	5893	5874	
WASHINGTON	3812	3857	4057	4301	
WEST VIRGINIA	606	611	646	622	
WISCONSIN	5023	5080	5512	5605	
WYOMING	69	88	134	129	**TOTAL**
Totals:	**270,444**	**273,145**	**278,274**	**282,545**	**1,104,408**

Data Source: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "Local Education Agency (School District) Universe Survey", 2013-14 v.1a; "State Nonfiscal Public Elementary/Secondary Education Survey", 2013-14 v.1a.

10.3 Anexo 3: Cantidad de graduados de secundaria por año (proyectado)

Fuente: National Center for Education Statistics - http://nces.ed.gov/ccd/elsi/

School year	Total	Public	Private
Actual			
1996–97	2,611,988	2,358,403	253,585
1997–98 [1]	2,704,133	2,439,050	265,083
1998–99	2,758,655	2,485,630	273,025
1999–2000 [1]	2,832,656	2,553,844	278,812
2000–01	2,847,973	2,569,200	278,773
2001–02 [1]	2,906,287	2,621,534	284,753
2002–03	3,015,702	2,719,947	295,755
2003–04 [1]	3,054,247	2,753,438	300,809
2004–05	3,106,499	2,799,250	307,249
2005–06 [1]	3,119,258	2,815,544	303,714
2006–07	3,199,650	2,893,045	306,605
2007–08 [1]	3,312,870	3,001,337	311,533
2008–09	3,347,828	3,039,015	308,813
Projected			
2009–10	3,375,200	3,068,550	306,650
2010–11	3,402,920	3,103,540	299,380
2011–12	3,392,650	3,100,510	292,140
2012–13	3,375,660	3,092,290	283,370
2013–14	3,314,600	3,037,040	277,560
2014–15	3,307,080	3,043,290	263,790
2015–16	3,325,230	3,066,000	259,230
2016–17	3,347,990	3,096,730	251,260
2017–18	3,396,230	3,148,670	247,560
2018–19	3,396,260	3,155,320	240,940
2019–20	3,368,740	3,136,780	231,960
2020–21	3,392,510	3,163,350	229,160
2021–22	3,415,830	3,183,360	232,470

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education," 1997–98 through 2009–10; Private School Universe Survey (PSS), selected years, 1997–98 through 2009–10; and National Elementary and Secondary High School Graduates Model, 1972–73 through 2008–09

10.4 Anexo 4: Proyección de estudiantes que por primera vez se matriculan en educación post secundaria

Fuente: National Center for Education Statistics - http://nces.ed.gov/ccd/elsi/

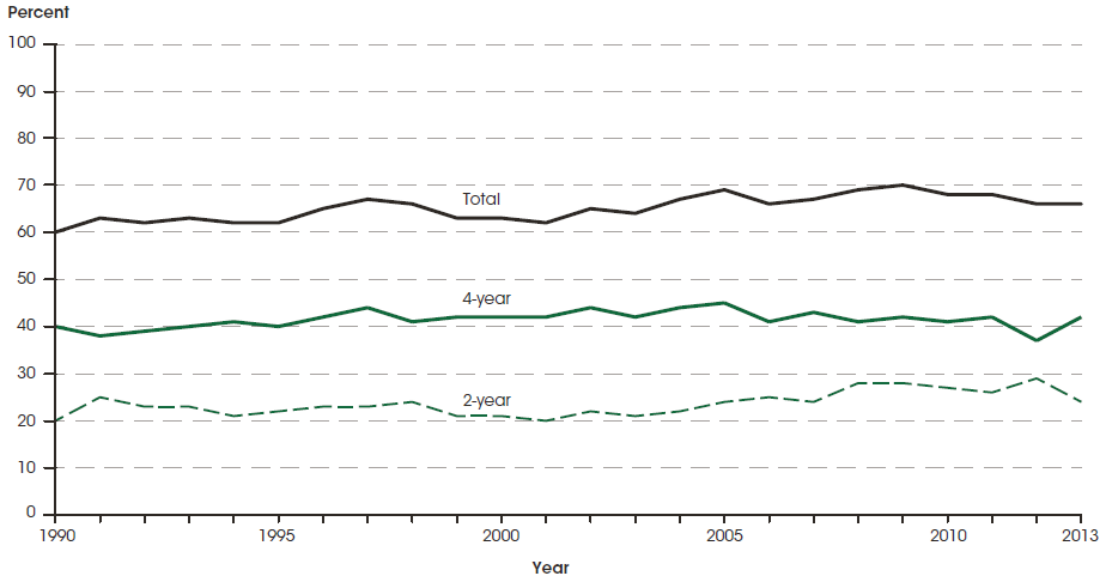
Actual and projected numbers for first-time freshmen fall enrollment in all postsecondary degree-granting institutions, by sex: Fall 1996 through fall 2021

Year	Total	Men	Women
Actual			
1996	2,274,319	1,046,662	1,227,657
1997	2,219,255	1,026,058	1,193,197
1998	2,212,593	1,022,656	1,189,937
1999	2,357,590	1,094,539	1,263,051
2000	2,427,551	1,123,948	1,303,603
2001	2,497,078	1,152,837	1,344,241
2002	2,570,611	1,170,609	1,400,002
2003	2,591,754	1,175,856	1,415,898
2004	2,630,243	1,190,268	1,439,975
2005	2,657,338	1,200,055	1,457,283
2006	2,707,213	1,228,665	1,478,548
2007	2,776,168	1,267,030	1,509,138
2008	3,024,723	1,389,302	1,635,421
2009	3,210,237	1,479,801	1,730,436
2010	3,156,949	1,461,707	1,695,242
Projected			
2011	3,208,086	1,495,617	1,712,469
2012	3,242,706	1,506,782	1,735,925
2013	3,272,674	1,513,760	1,758,914
2014	3,304,532	1,516,919	1,787,613
2015	3,330,525	1,518,266	1,812,259
2016	3,364,127	1,525,471	1,838,656
2017	3,409,895	1,538,934	1,870,961
2018	3,463,048	1,555,838	1,907,210
2019	3,515,622	1,574,248	1,941,374
2020	3,561,548	1,591,048	1,970,500
2021	3,596,641	1,605,240	1,991,401

'SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS), “Fall Enrollment Survey” (IPEDS-EF:96–99)

10.5 Anexo 5: Estudiantes matriculados en educación superior inmediatamente después de terminar la secundaria (en %)

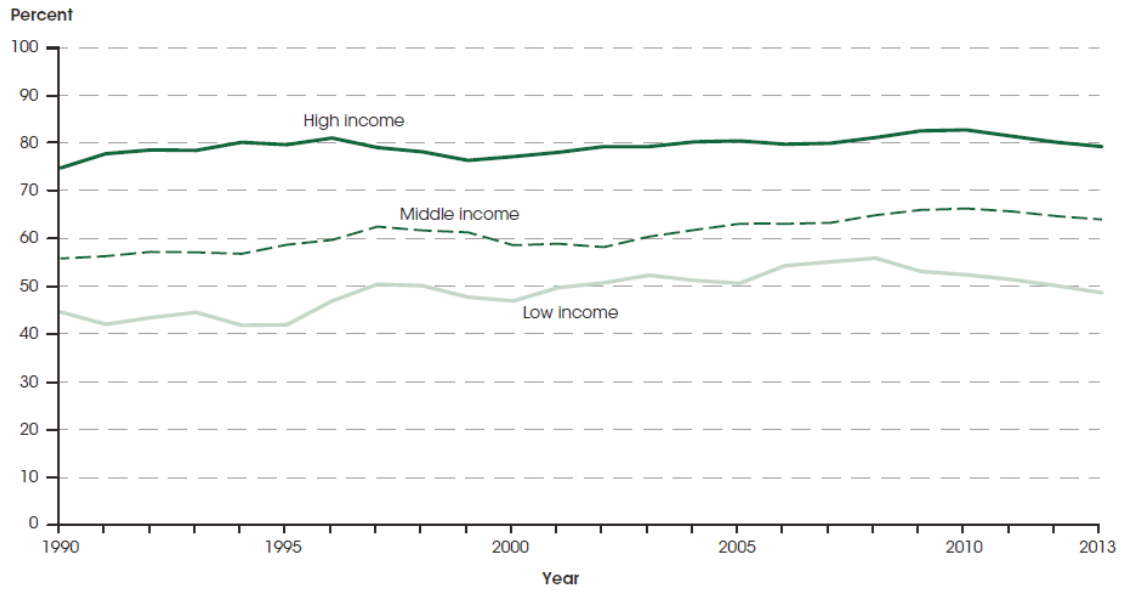
Percentage of high school completers who were enrolled in 2- or 4-year colleges by the October immediately following high school completion, by level of institution: 1990–2013



FUENTE: U.S. Department of Commerce, Census Bureau, Current Population Survey (CPS), October Supplement, 1990–2013. See *Digest of Education Statistics 2014*

10.6 Anexo 6: Porcentaje de matriculados en educación superior según ingresos familiares

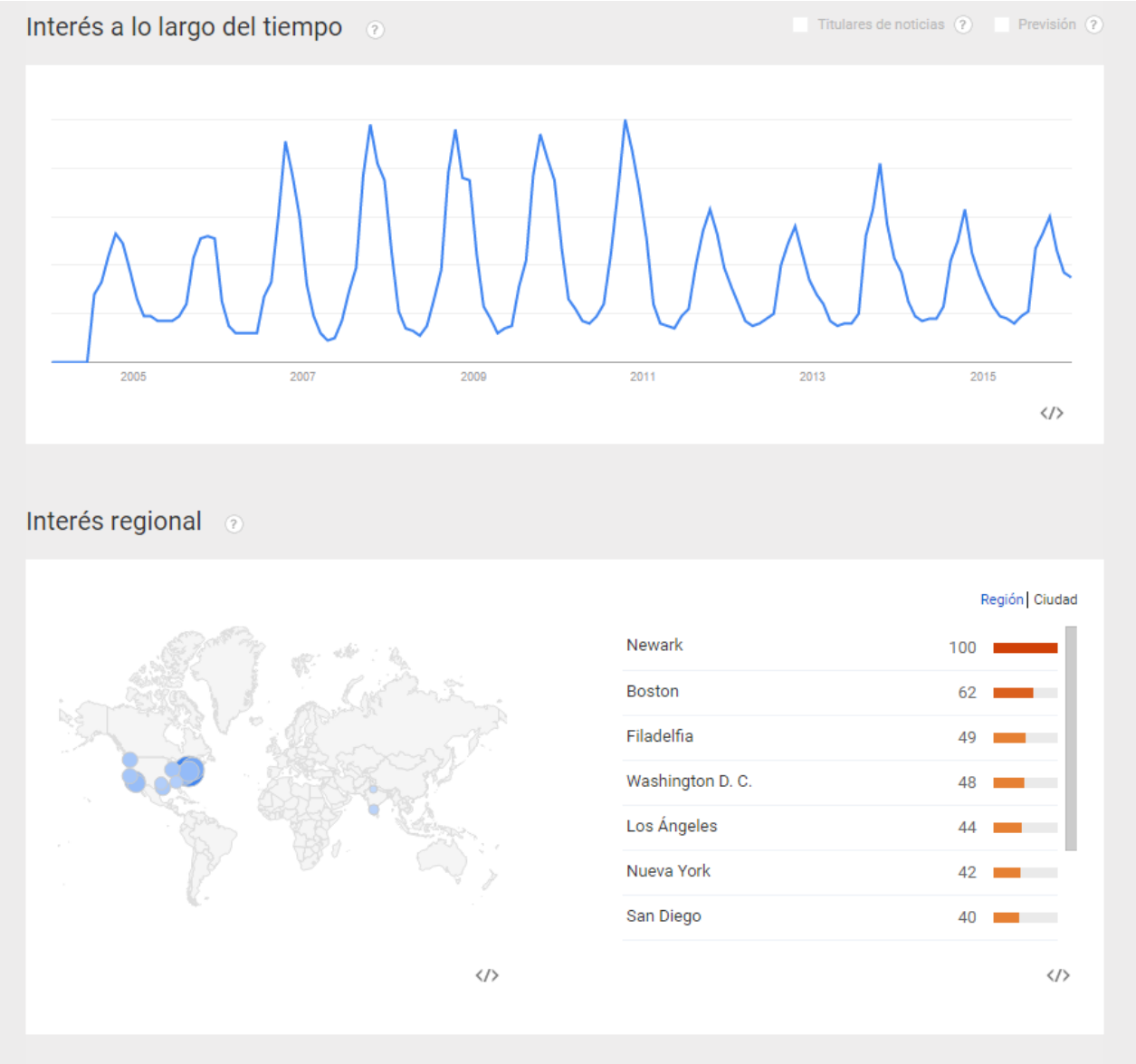
Percentage of high school completers who were enrolled in 2- or 4-year colleges by the October immediately following high school completion, by family income: 1990–2013



FUENTE: U.S. Department of Commerce, Census Bureau, Current Population Survey (CPS), October Supplement, 1990–2013. See *Digest of Education Statistics 2014*

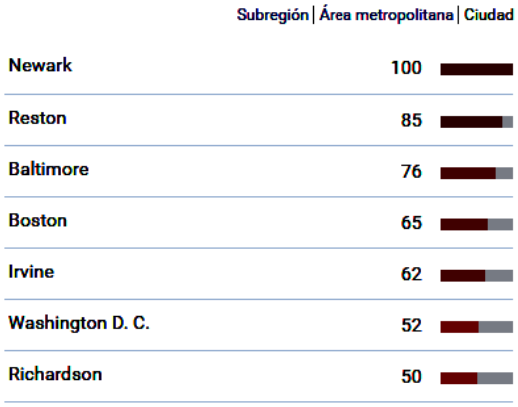
10.7 Anexo 7: Distribución del volumen de visitas a sitios de apoyo en la postulación a universidades de USA

Peaks se producen en Octubre de cada año, y los volúmenes menores de visitas se producen entre febrero y julio de cada año



Fuente: Google Trends

10.8 Anexo 8 : Concentración de estudiantes secundarios por localización geográfica



Fuente: Google trends

Localización geográfica e identificación de estados en donde habitan los estudiantes que generan mayor volumen de tráfico en internet por consultas a sitios web similares al que se quiere desarrollar.

State Name	Grade 9 Students [Public] 2013-14	Grade 10 Students [Public] 2013-14	Grade 11 Students [Public] 2013-14	Grade 12 Students [Public] 2013-14	
CALIFORNIA	491374	484907	477425	498403	
MARYLAND	69952	64688	59835	59114	
MASSACHUSETTS	76415	73464	70170	67429	
NEW JERSEY	104627	101728	97390	95646	
NEW YORK	223440	213861	192944	190081	
TEXAS	408873	362918	330538	309069	
VIRGINIA	102293	96496	89754	88709	
WASHINGTON	82991	81205	79162	84710	
WEST VIRGINIA	22257	20688	18713	18299	TOTAL
	1582222	1499955	1415931	1411460	5909568

State Name	Grade 9 Students [Private School] 2011-12	Grade 10 Students [Private School] 2011-12	Grade 11 Students [Private School] 2011-12	Grade 12 Students [Private School] 2011-12	
CALIFORNIA	33083	32389	32042	31593	
MARYLAND	8200	8069	7837	7695	
MASSACHUSETTS	9260	9210	9439	9312	
NEW JERSEY	11710	11600	11312	12022	
NEW YORK	27186	26772	26241	26223	
TEXAS	12284	12214	11497	11216	
VIRGINIA	5874	5893	6170	5932	
WASHINGTON	4301	4057	3857	3812	
WEST VIRGINIA	622	646	611	606	TOTAL
	112520	110850	109006	108411	440787

10.9 Anexo 9: Cálculo tamaño muestral

Considera que se está evaluando sobre el tamaño total del mercado

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA

ERROR	10.0%
TAMAÑO POBLACIÓN	15,000,000
NIVEL DE CONFIANZA	95%

TAMAÑO DE LA MUESTRA = 96

$$\frac{N*(\alpha_c*0{,}5)^2}{1+(e^2*(N-1))}$$

			Nivel de Confianza			
	90%	95%	98%	99%	99,9%	
Margen de Error (%)	-1,645	-1,960	-2,326	-2,576	-3,290	**Z asoc**
1,00%	6764	9604	13530	16587	27068	
2,00%	1691	2401	3382	4147	6767	
3,00%	752	1067	1503	1843	3008	
4,00%	423	600	846	1037	1692	
5,00%	271	384	541	663	1083	
6,00%	188	267	376	461	752	
7,00%	138	196	276	339	552	
8,00%	106	150	211	259	423	
9,00%	84	119	167	205	334	
10,00%	68	96	135	166	271	
15,00%	30	43	60	74	120	
20,00%	17	24	34	41	68	

10.10 Anexo 10: Cantidad actual y proyectada de egresados de secundaria en Estados Unidos

School year	Total	Public	Private
Actual			
1996–97	2.611.988	2.358.403	253.585
1997–98 [1]	2.704.133	2.439.050	265.083
1998–99	2.758.655	2.485.630	273.025
1999–2000 [1]	2.832.656	2.553.844	278.812
2000–01	2.847.973	2.569.200	278.773
2001–02 [1]	2.906.287	2.621.534	284.753
2002–03	3.015.702	2.719.947	295.755
2003–04 [1]	3.054.247	2.753.438	300.809
2004–05	3.106.499	2.799.250	307.249
2005–06 [1]	3.119.258	2.815.544	303.714
2006–07	3.199.650	2.893.045	306.605
2007–08 [1]	3.312.870	3.001.337	311.533
2008–09	3.347.828	3.039.015	308.813
Projected			
2009–10	3.375.200	3.068.550	306.650
2010–11	3.402.920	3.103.540	299.380
2011–12	3.392.650	3.100.510	292.140
2012–13	3.375.660	3.092.290	283.370
2013–14	3.314.600	3.037.040	277.560
2014–15	3.307.080	3.043.290	263.790
2015–16	3.325.230	3.066.000	259.230
2016–17	3.347.990	3.096.730	251.260
2017–18	3.396.230	3.148.670	247.560
2018–19	3.396.260	3.155.320	240.940
2019–20	3.368.740	3.136.780	231.960
2020–21	3.392.510	3.163.350	229.160
2021–22	3.415.830	3.183.360	232.470

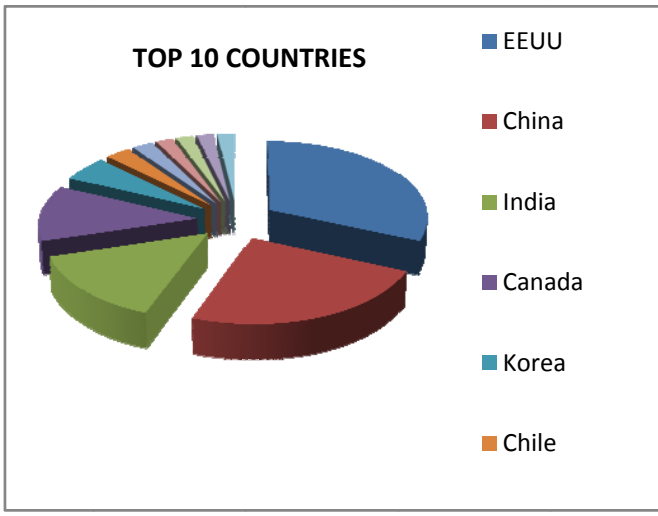
Fuente: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education," 1997–98 through 2009–10; Private School Universe Survey (PSS), selected years, 1997–98 through 2009–10; and National Elementary and Secondary High School Graduates Model, 1972–73 through 2008–09

10.11 Anexo 11: ENCUESTA APLICADA Y RESULTADOS

Profile Creator for applicants to US universities

1. In what country do you live? *

EEUU	33%	67
China	25%	51
India	15%	31
Canada	12%	25
Korea	5%	11
Chile	3%	6
UK	2%	4
Brazil	1%	3
Hong Kong	1%	2
United Arab Emirates	0%	1
Pakistan	1%	2
TOTAL	100%	203



2. Are you male or female? *

Male	43%
Female	57%

3. What is your age? *

0-12	0%
13	0%
14	0%
15	12%
16	31%
17	26%
18	7%
19	5%
20 and more	19%

4. What is the highest level of education you have completed? *

8th grade or less	0%	0

9th grade	0	0
10th grade	20%	42
11th grade	19%	40
12th grade	15%	32
Graduated from high school	10%	21
1 year of college	12%	25
2 years of college	0%	0
3 years of college	0%	0
Graduated from college	10%	21
Some graduate school	0%	0
Completad graduate school	14%	30
TOTAL		212

5. Which is the highest level of education of your parents? *

Less than high school degree	22%
High school degree or equivalent	63%
Some college but no degree Graduated	15%
Master of Science	0%
phD	0%

6. Are you currently enrolled as a student? *

Yes, full time in secondary school	54%
Yes, part time in secondary school	0%
Yes, full time at a four year undergraduate college/university	22%
Yes, part time at a four year undergraduate college/university	0%
Yes, full time at a two year undergraduate college/university	8%
Yes, part time at a two year undergraduate college/university	0%
No, I am not currently enrolled as a student	16%

7. How much total combined money did all members of your HOUSEHOLD earn last year?

US$0 to $24,999	15%
US$25,000 to $49,999	28%
US$50,000 to $74,999	47%
US$75,000 to $99,999	8%
US$100,000 and up	2%

8. When was the last time you applied to an U.S university? *

Last year	6%
2 or more years ago	30%
Never	64%

9. Which portal did you use to fill your application to the University? *

The Common Aplication	54%
Universal College App	6%
National Application Center	0%
IowaApp	0%
Other:	40%

10. How much did you pay for the application process? *

US$ 0 - 200	20%
US$ 200 - 1000	59%
> US$ 1000	21%

10. Was that portal friendly and easy to use?

Yes	93%
No	7%

11. Please evaluate the portal you used

Difficult to use				Friendly site
1	2	3	4	5
24%	2%	12%	17%	45%

12. Are you planning to apply toan US university in the next 4 years? ""

Yes	44%
No	56%

13. Have you used one of the following sites to collect info about universities in U.S. Which ones?

Khan Academy	24%
Get me to college	13%
ALL COLLEGE APPLICATION ESSAYS	2%
Expert Admissions	0%
College Board/ Big Future	31%
College data	0%
Your guide to college infonnation	0%
SCOIR	13%
College Express	17%

14. How much are you willing to pay in a monthly basis for online guide in the process to apply to the university, considering preparation for exams, essays, letters of recomendation and interviews?

US$0	US$15	US$30	US$45
31%	29%	32%	8%

15. If you don'y want to pay in a monthly basis, but you discovered that the web portal

was usefull to you. Would you donate at least one time? How much? "'

US$0	US$10	US$20	US$30	US$40	US$50
12%	24%	37%	14%	10%	3%

16. Select what are tha most important variable to you in salecting your futura University *

Extracurricular activities	15%
Location	4%
Cost	27%
Staff	13%
Ranking	27%
Networking	14%

17. Which of the following characteristics must to be include in the web portal according your expectations *

Ease of navigation	15%
Freshness of content	10%
Accuracy of information	17%
Quality of content	8%
Quantity of content	11%
Layout/Design	7%
Customer support	5%
News - Blog-Forum	0%
Advertisement	0%
E-commerce	3%
Digital content (videos -audio - manuals - tutorials)	14%
Linked to socials networks (Twitter, Facebook, Youtube, etc.)	11%
Internal chat between users of the platform	0%

18. How likely are you to recommend a web portal that include all tha previously described characteristics?

Very unlikely				Very likely
1	2	3	4	5
15%	19%	42%	8%	16%

11.12 Anexo 12:
BUSINESS POTENCIAL EVALUATOR

						Puntaje	Ponderación
1. Necesidad Insatisfecha:	1,0	3,0	5,0	7,0	10,0	5	15%
Impacto de la tecnología/solución	Los potenciales clientes no requieren la solución/ tecnología	La solución/ tecnología es requerida pero no presenta valor para los potenciales clientes	La solución/ tecnología es requerida, presenta valor para los potenciales clientes, pero existen muchos competidores / soluciones sustitutas	La solución/ tecnología es requerida de manera trascendental , presenta mucho valor para los potenciales clientes y existen pocos competidores / soluciones sustitutas	La solución/tecnología es requerida de manera trascendental, presenta mucho valor para los potenciales clientes y no existen otros competidores/soluciones sustitutas	**5**	100 %
2. Oportunidad de Mercado:	1,0	3,0	5,0	7,0	10,0	5	30%
Tamaño de mercado (monto estimado en millones de US $)	<5	5 < 25	25 < 300	300 < 1000	> 1000	**5**	35%
Crecimiento anual esperado del mercado en los próximos 3 años	< 1%	1% < 3%	3% < 10%	10% < 20%	> 20%	**5**	35%
Concentración de competidores	3 competidores representan entre 80% - 100% del mercado	3 competidores representan entre 60% - 80% del mercado	3 competidores representan entre 40% - 60% del mercado	3 competidores representan entre el 20% - 40% del mercado	3 competidores representan menos del 20% del mercado	**5**	15%
Barreras de entrada	Muy Altas (grandes ec. de escala, difícil acceso a tecnología, gran req. de capital, existe gran diferenciación de producto e identificación de marca, etc.)	Altas	Medias	Bajas	Muy Bajas (no existen economías de escala, fácil acceso a tecnología, no se requiere capital, no existe diferenciación de producto ni identificación de marca, etc.)	**5**	15%
3. Producto / Tecnología:	1,0	3,0	5,0	7,0	10,0	4	15%
Apropiabilidad de tecnología/know-how	No se puede proteger/ fácil de copiar en menos de 6 meses	No se puede proteger/ copiable en menos de un año	Puede ser copiada en un período de 1-3 años	Difícil de copiar dada su complejidad (más de 3 años)	Protegible por patentes/ derechos	**5**	50%

Estado de la tecnología (riesgo)	No probada y en evolución. Riesgo alto.	No probada pero no en evolución. Riesgo medio-alto.	Probada aunque sólo en escala piloto. Riesgo medio.	Probada en los últimos 3 años. Riesgo medio-bajo	Consolidada hace años (más de 3). Riesgo bajo	**5**	50%
4. Equipo Gestor:	1,0	3,0	5,0	7,0	10,0	4	15%
Competencias para desarrollar el negocio exitosamente	No se tienen las competencias/ difícil de obtener	No se tienen las competencias pero se pueden obtener	Se tienen las competencias (aunque no existe un equipo completo) / se puede obtener fácilmente	Existe un equipo completo con dominio de la tecnología y del negocio	Equipo completo con competencias sobresalientes para desarrollar el proyecto	**5**	50%
Experiencia relevante del equipo emprendedor	Sin experiencia relevante (No se relaciona con el proyecto)	Experiencia relacionada con el proyecto de 1-3 años	Experiencia relacionada con el proyecto de 3-5 años, con resultados concretos	Experiencia relacionada > 5 años con resultados concretos importantes	Equipo con vasta y exitosa experiencia para desarrollar el proyecto	**3**	50%
5. Proyecciones Financieras:	1,0	3,0	5,0	7,0	10,0	6.05	25%
Ingreso anual (en régimen / año 5)	Bajo (< MM US$ 0,5)	Medio-Bajo (MM US$ 0,5 - 1)	Medio (MM US$ 1 - 3)	Alto (MM US$ 3-10)	Muy alto (> MM US$ 10)	**3**	25%
EBITDA (2) (%)	Bajo (Margen operac. < 5%)	Medio-Bajo (Margen operac. 5%-10%)	Medio (Margen operac. 10%-20%)	Alto (Margen operac. 20%-30%)	Muy alto (Margen operac. > 30%)	**10**	25%
Plazo para recuperar inversión	largo plazo (> 7 años)	Mediano-largo plazo (5-7 años)	Mediano plazo (3-5 años)	Mediano-Corto plazo (1-3 años)	Corto plazo (<1 año)	**5**	25%
Inversión incremental tecnología (3)	Alta (> US$ 3 millones)	Media-alta (US$ 1-3 millones)	Media (US$ 0,5 -1 millón)	Baja (US$ 0,2-0,5 millón)	Muy baja (menos de US$ 0,2 millón)	**5**	10%
Inversión escalamiento comercial (4)	Alta (> US$ 2 millones)	Media-alta (US$ 1-2 millones)	Media (US$ 0,5 -1 millón)	Baja (US$ 0,2-0,5 millón)	Muy baja (menos de US$ 0,2 millón)	**7**	15%
					Puntaje Final (promedio ponderado)	**5.1**	

SI Presenta un potencial interesante (puntaje > 5)
NO Presenta un potencial interesante (puntaje < 5)

10.13 Anexo 13: LEAN PRINCIPLES

Lean Principles	***Components***	***Process Definition***	***Software Development Processes***	***Potential Benefits***
1. Eliminate waste	• Non Value Added Processing • Value Stream Maps • Wasted Steps	Only do things that provide customer perceived value.	• *Identify Waste* • *Value Stream Mapping*	•Eliminates non-value adding steps
2. Amplify learning	• Concurrent Development • Document Learning • Knowledge Based Development • Knowledge Centers • Re-usable Knowledge • Set-Based Design • Trade-Off Curves	Retain knowledge so data driven decision can be made.	• Software Development Feedback Loops • Iteration Planning • Synchronization • Set-Based Development • Trade Off Curves	•Allows feedback to developers early in the development cycle •Allows for the development of multiple options in parallel
3. Decide as late as possible:	• Just In Time Development • Late Decisions	Wait until the last possible moment to make decisions.	• Options Thinking • The Last Responsible Moment • Depth-First Versus Breadth-First Problem Solving	•Enables set-based development by examining all options •Enables the decision maker to have as much information as possible when making decisions, resulting in better decisions.
4. Deliver as fast as possible	• Extreme Programming • Queue Sizing • Batch Sizing • Cycle Time • Queue Sizing • Takt Time	Deliver products as fast as make sense.	• Pull Systems • Queuing Theory • Cost Of Delay	
5. Empower the team	• Make Decisions At The Right Level • Self-Determination • Motivation	Decisions are made by the person who has the knowledge no matter what level of the organization they are in.	• Motivation • Leadership • Expertise	
6. Build integrity in	• Conceptual Integrity • Customer Value • Perceived Integrity	Consider quality and integrity when making decisions.	• Perceived Integrity • Conceptual Integrity • Refactoring • Testing	•Better customer satisfaction and a product that meets the customer need •Better product that requires less and easier maintenance

7. See the whole	• System Thinking • Sub-optimization	Make decisions based on the whole system, not individual components	• Measurements • Contracts	

Fuente: Adaptado de The Seven Wastes (from Poppendieck and Poppendieck, 2003)