



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**PROYECTO DE INVERSIÓN: PLATAFORMA EN
LÍNEA DE EDUCACIÓN FINANCIERA**

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A
DANIEL ESCUTIA GARCIA

DIRECTORA DE TESINA
MTRA. CELIA GUADALUPE OSORNO RUIZ



Ciudad Universitaria, CDMX, Enero 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su dedicación, tiempo y entrega incondicional.

A mis amigos y compañeros, por apoyarme cuando más lo necesitaba.

A la Facultad de Economía, por el apoyo recibido durante mi formación académica.

A mis sinodales, por su paciencia, comentarios y sugerencias que mejoraron el proyecto con cada revisión.

A mis profesores, por su dedicación y enseñanza a lo largo de la carrera.

Índice

a. Resumen ejecutivo	4
0. Justificación del proyecto.	5
1. Estudio de mercado.....	10
1.1 Identificación del producto	10
1.2 Análisis de la demanda.....	13
1.3 Análisis de la oferta.....	23
1.4 Plan de comercialización y precios.....	31
1.5 Análisis FODA.....	37
2. Estudio técnico.	40
2.1 Identificación técnica del producto.....	40
2.2 Localización de las instalaciones.....	48
2.3 Análisis de contenido para los cursos.....	49
2.4 Proceso de creación del servicio.....	49
2.5 Estudio administrativo.	51
2.6 Alternativas de equipamiento.....	52
2.7 Estudio legal	53
2.8 Análisis FODA.	54
3. Estudio financiero.	57
3.1 Evaluación financiera.	66
4. Consideraciones finales.....	67
5. Referencias de consulta.....	68

a. Resumen ejecutivo

El proyecto consiste en la creación de una plataforma de educación financiera a través de cursos en línea impartidos por universidades para todas las personas con acceso a internet.

Asimismo, la plataforma se monetizará con distintas fuentes de ingresos, como certificados emitidos por universidades, programas especializados, publicidad dentro de la plataforma y patrocinadores.

Como inversión inicial se necesitan \$308, 402 que consideran el desarrollo de la plataforma, el personal y los insumos necesarios para operar los primeros dos meses. Aquí, el 67% lo aportarán los socios y el 33% lo aportará un banco,

El punto de equilibrio se alcanzará en el primer año, dado que el costo de ventas representa el 7% de las ventas netas.

Además, con un Valor Presente Neto de \$417,079.68 y una Tasa Interna de Retorno de 34%, el proyecto es altamente rentable. Se evaluó con una Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable del 25%.

Para los usuarios, se ofrece educación financiera gratuita y con aplicación inmediata a su vida, además de flexibilidad para poder aprender desde cualquier dispositivo, a cualquier hora.

Se busca poder establecer relaciones estratégicas con las instituciones para poder generar una alianza sostenible, desde el arranque del proyecto.

Por último, el equipo que está dentro del proyecto tiene amplia experiencia desarrollando plataformas web y en la industria financiera, a fin de minimizar riesgos.

0. Justificación del proyecto.

Se busca realizar este proyecto para contribuir a disminuir la falta de educación financiera de la población mexicana, y también por la necesidad de fomentar una cultura de ahorro e inversión en México a través de MOOC's (Masive Open Online Courses) y cursos especializados.

Fidu será una plataforma de educación financiera que ofrece MOOC's y cursos especializados impartidos por las mejores universidades de finanzas y economía a nivel nacional. No obstante, la plataforma está abierta para que otras instituciones (como empresas) del mismo ámbito utilicen la plataforma.

Para poder ofrecer los cursos, se desarrollará una plataforma por un proveedor de tecnología, cuyas cotizaciones y especificaciones se exponen en el punto 2 Estudio técnico.

Es de gran relevancia para un economista atender este tipo de problemáticas, puesto que cuenta con una amplia visión del sistema económico. Además, el impacto a la sociedad es positivo, al ayudar a las personas a tomar mejores decisiones financieras.

El principal objetivo de crear esta plataforma es que las personas tengan acceso a la educación financiera y que esté al alcance de sus manos a través de nuestra plataforma desde cualquier computadora o dispositivo móvil. Con esto, se busca que la población tenga más educación financiera, pueda tomar mejores decisiones en ese ámbito y vea un impacto real en sus finanzas personales.

Una de las primeras cuestiones que se plantearon fue la monetización o el modelo de ingresos de la plataforma, esto debido a que los modelos de negocio en línea pueden monetizarse a través de distintas fuentes, tales como:

- 1. Certificados.** Emitido por una Universidad, avala que se concluyó el curso satisfactoriamente.

2. Programas especializados. Son una serie de cursos de pago con un objetivo específico, donde al final se implementa un proyecto para aplicar los conocimientos aprendidos.

3. Publicidad dentro de la plataforma. Consiste en vender un espacio en la plataforma para el anuncio de cursos de diversos proveedores.

4. Correos. Recomendaciones de cursos y programas especializados.

5. Patrocinadores y empresas. Empresas que quieran patrocinar un curso o que quieran impartir un curso propio.

Ahora bien, los cursos que se impartirán serán exclusivamente financieros, a continuación se presentan algunos ejemplos:

- Para MOOC´s
 - ✓ Ahorro e Inversión
 - ✓ Sistema financiero mexicano
 - ✓ Sistema financiero mundial
 - ✓ Mercado de deuda
 - ✓ Mercado de capitales
 - ✓ Definición de objetivos de inversión
 - ✓ Gestión de cartera
 - ✓ Pasos para invertir
 - ✓ Elegir casa de bolsa
 - ✓ Análisis técnico
 - ✓ Análisis fundamental

- Para cursos especializados
 - ✓ Futuros
 - ✓ Opciones
 - ✓ ETF´s
 - ✓ Gestión de activos
 - ✓ Fibras

- ✓ Mercado de valores
- ✓ Mercado de deuda
- ✓ Instrumentos específicos

Como referencia, se presenta el ranking de 2016 de las mejores universidades de México, con las cuales se buscará generar una alianza para generar el contenido de la plataforma:

Tabla 1:
Ranking de Universidades en México.

1	(UNAM)
2	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
3	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
4	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
5	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LÉON
6	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
7	EL COLEGIO DE MÉXICO
8	UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA
9	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
10	INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
11	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (UIA)
12	UNIVERSIDAD VERACRUZANA (UV)
13	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ (UASLP)
14	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
15	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
16	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
17	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO (UAEM)
18	UNIVERSIDAD DE SONORA
19	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
20	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
21	UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
22	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
23	UNIVERSIDAD DE COLIMA

24	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO (UAG)
25	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC)
26	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
27	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
28	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS (UAT)
29	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERETARO
30	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT (UAN)
31	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
32	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA (UACH)
33	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
34	UNIVERSIDAD ANÁHUAC
35	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS (UNACH)
36	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO (UAEH)
37	UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO
38	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO
39	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
40	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUAREZ
41	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS (UAZ)
42	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
43	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
44	UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA
45	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
46	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
47	UNIVERSIDAD PANAMERICANA
48	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
49	UNIVERSIDAD DE MONTERREY
50	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

Fuente: Elaboración propia con base en América Economía.
<http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-mexico-2016/>

Se pensaron incentivos importantes para que las instituciones colaboraran con Fidu, los cuales son:

1. **Comisiones.** 6-15% de los ingresos por cada curso.
2. **Promoción.** Ayudar a que la educación financiera llegue a más personas en México a la vez que se promociona la Universidad, aumenta su prestigio y alcance.

Es decir, a la vez que se promociona la educación de calidad de cada una de las instituciones, se genera una nueva fuente de ingresos, y además se amplía el número de alumnos a los que las Universidades tienen alcance.

De esta manera, los cursos serán impartidos a través de videos y materiales de trabajo como lecturas y archivos multimedia (PDF, imágenes, etc.). Se podrá acceder a ellos en Internet a través de Fidu en cualquier computadora o dispositivo móvil, con acceso a la plataforma las 24 horas del día.

Cabe mencionar, que los cursos serán impartidos 100% en español, puesto que para este proyecto no se pretende que el idioma sea una barrera para poder acceder a la educación financiera.

1. Estudio de mercado

En el presente estudio se definirá el tamaño de mercado y los segmentos específicos del mismo que se atenderán. Se realizará un balance entre la oferta y la demanda para determinar si es viable en términos de mercado una plataforma de estas características, y describir la necesidad de mercado para poder crear un servicio específico que la atienda.

1.1 Identificación del producto

El producto principal de Fidu son los cursos de educación financiera. Sin embargo, sin el desarrollo de la plataforma no se impartirán dichos cursos, por lo cual es el canal de distribución de los mismos. Las características técnicas de la plataforma se describirán en el punto 2.1, dentro del estudio técnico.

Existirán dos tipos de cursos en la plataforma, MOOCs y cursos especializados.

Los MOOCs (por sus siglas en inglés, Massive Open Online Courses) se definen como¹:

Cursos porque plantean una estructura enfocada a la enseñanza y a la superación de pruebas;

Abiertos porque sus contenidos están generalmente a libre disposición del estudiante, que puede compartirlos e incluso modificarlos;

Online porque se realizan o se accede a ellos a través de Internet y fomentan el autoaprendizaje;

Masivos porque están enfocados a una demanda de millones de personas en todo el mundo.

¹ Mooc.es. (2016). ¿Qué es un mooc? Recuperado de: <http://mooc.es/que-es-un-mooc/>

Productos sustitutos y complementarios

En este mercado existen productos sustitutos (aquellos que un consumidor puede comprar en vez de otro, es decir, competencia indirecta), se considerarán todas aquellas páginas en línea que ofrezcan conocimiento estructurado, es decir, cursos. Y los productos complementarios (que no compiten, sino que se consumen a la par), tales como: páginas web, cursos de la Bolsa Mexicana, cursos de bancos como BBVA, tutoriales, etc.

Se consideran competencia indirecta debido a que no son cursos que están destinados a un público masivo, no existe interacción entre los usuarios del curso, entre otras consideraciones.

Para el segundo caso, se considerarán todos los complementos a la educación financiera, tales como guías, diccionarios financieros, y páginas diversas que no estén estructuradas como un curso.

En cuanto a las características del mercado, en México existe una oferta amplia de MOOC² y es esencial tener un valor agregado muy claro, que permita que la empresa evolucione en torno a su estrategia en el largo plazo.

Estructura de mercado

Se considera un mercado duopólico, puesto que las dos principales plataformas concentran el 51.3% del mercado (Coursera y edX). Además de que hay muchos competidores que disputan el 48.7 % restante de participación de mercado (decenas de competidores).

También, se considera al sitio Investopedia como un competidor indirecto por su gran cantidad de contenido de educación financiera (en inglés).

² Mooc.es. (2016). MOOC en México. Recuperado de: <http://mooc.es/mexico/>

Valor agregado

Debido a esta estructura de mercado, el valor agregado de la plataforma Fidu es ser la primera plataforma de MOOC´s especializada de educación financiera en México (con base en el estudio de mercado realizado), donde los cursos sean impartidos por las mejores universidades del país, aprovechando las fortalezas de la educación de calidad existente y extendiendo su alcance a través de las tecnologías de la información y comunicación.

Esto, con la posibilidad de recibir un certificado emitido por la Universidad al término del curso y cursar programas especializados en temas específicos.

Para la plataforma Fidu, el hecho de tener un mercado segmentado y enfocado en los MOOC´s de educación financiera, nos permite conocerlo de una manera en que seamos capaces de cubrir sus necesidades, mejor que cualquier plataforma internacional.

A su vez, permite enfocarse en un modelo de negocio claro, sin dejar de tener en cuenta las reacciones del mercado para poder hacer iteraciones hacia un cambio de estrategia. Dicha flexibilidad, es necesaria en cualquier empresa del siglo XXI, puesto que las necesidades, preferencias y gustos de los consumidores, así como las maneras de satisfacerlos, cambian constantemente, lo cual se verá reflejado en una estructura tecnológica flexible, así como procesos y toma de decisiones simplificados.

1.2 Análisis de la demanda

Existirán dos tipos de usuarios en la plataforma, usuarios de MOOC´s y usuarios de cursos especializados.

La demanda es el siguiente: para los MOOC´s, cualquier persona con acceso a internet y deseos de aprender fundamentos de ahorro e inversión con una aplicación real en su vida cotidiana; para el caso de programas especializados, cualquier persona con acceso a internet y conocimientos sólidos en finanzas o haber cursado MOOC´s en Fidu que le permitan completar un programa especializado en un tema en particular.

Con el fin de contextualizar el mercado internacional de MOOC´s, se muestra el número de usuarios de MOOC´s en México en comparación con otros países (se toma como referente a Coursera porque tiene un tercio del mercado internacional):

Tabla 2:

Top 10 países con mayores usuarios Coursera.

País	Usuarios
EU	5,249,914.00
India	1,835,337.00
China	1,714,710.00
Brasil	1,062,969.00
México	1,005,576.00
R. Unido	752,397.00
Canadá	614,172.00
España	548,787.00
Rusia	504,293.00
Colombia	492,973.00

Fuente: Elaboración propia con información de El Financiero.

<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/que-estudian-los-mexicanos-en-linea.html>

Actualmente, México es el quinto mercado más importante de MOOC´s a nivel internacional, por lo cual se espera que este comportamiento siga al alza, ampliándose cada vez más el mercado.

En la plataforma Coursera (el principal referente del mercado) los cinco cursos que más mexicanos han concluido son: “Ser más creativos” de la UNAM; “Finanzas

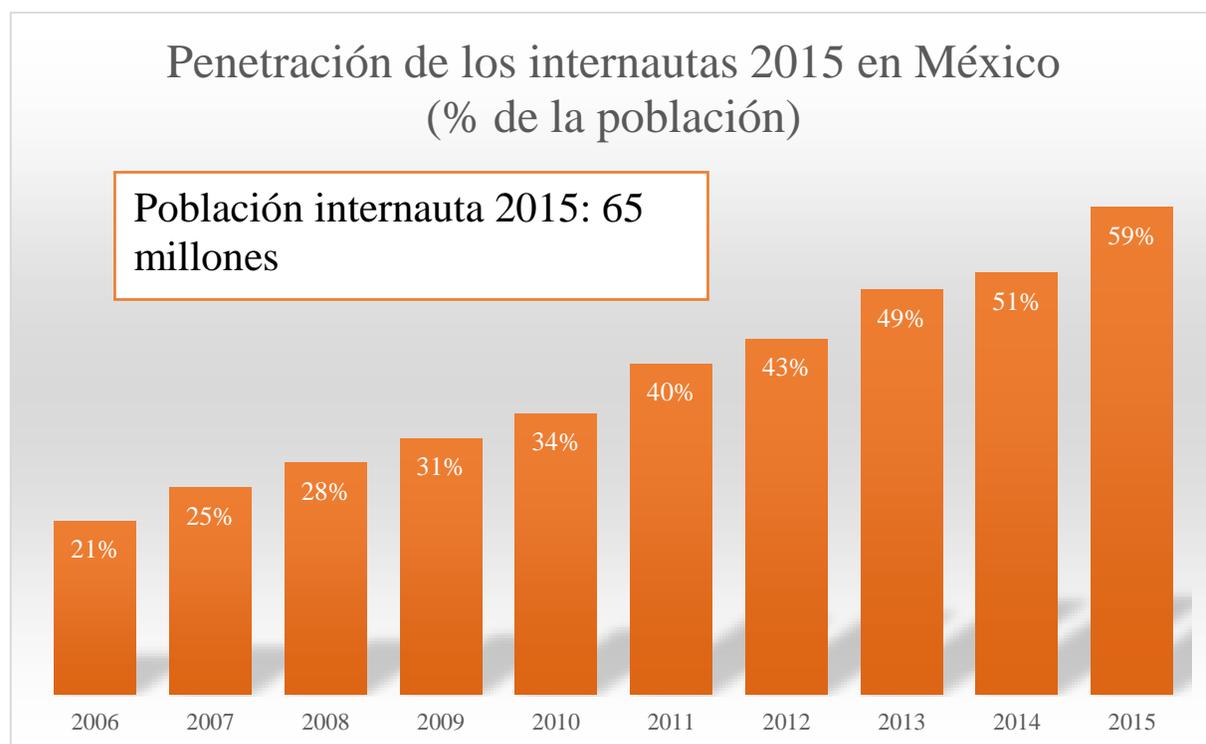
personales”, de la UNAM; “Learning how to learn”, de la Universidad de California en San Diego; “Introducción a data science: programación estadística con R”, de la UNAM, e “Introducción a las redes sociales”, del Tecnológico de Monterrey.³

De tal manera, puede verse que los MOOC´s de educación financiera son uno de los más buscados por los mexicanos (y también el segundo con mayor índice de culminación).

Segmentación de mercado.

Dado que los cursos se impartirán 100% en línea, es importante conocer a los usuarios de internet en México:

Figura 1. Penetración de internautas 2015 en México.



Fuente: Elaboración propia con información de la AMIPCI.

³ El Financiero. (2016)¿Qué estudian los mexicanos en línea? Recuperado de:
<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/que-estudian-los-mexicanos-en-linea.html>

De este universo de aproximadamente 65 millones de usuarios de internet, se sabe que

- El 57% de ellos usa internet para estudiar (poco más de 35 millones);
- De estos 35 millones, tan sólo el 9% toma cursos en línea (poco más de 3 millones);
- Y de estos 3 millones tan sólo el 20% toma cursos de negocios (poco más de 630,000 usuarios).⁴

Mercado meta.

Estos 630,000 usuarios de internet son los que actualmente toman cursos de negocios, donde entran los cursos financieros. Por lo cual, este es el tamaño real de mercado de la plataforma.

A continuación, se describe la segmentación del mercado meta, a fin de poder conocerlo a partir de determinadas características.

La mayoría de usuarios se encuentra en las ciudades más importantes de cada entidad federativa, siendo las 5 ciudades donde hay más usuarios, en orden ascendente: la Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, Puebla y Querétaro.⁵

En cuanto a sus características, en las figuras 2, 3 y 4 se detallan los porcentajes que corresponden al sexo, edad y escolaridad de los usuarios; como puede verse prácticamente hay el mismo número de hombres que de mujeres. También, la población joven es la que más utiliza el internet y por ende es más probable que tome un curso en línea. La plataforma dirigirá sus esfuerzos principalmente a estos usuarios, con cursos que vayan acorde a su nivel de edad.

Aunado a esto, la escolaridad también será un factor clave para poder identificar el tipo de cursos que se ofrecerá a cada segmento.

⁴ Inferencia con base en información de AMIPCI y de Coursera con base en El Financiero.

⁵ El Financiero. (2016)¿Qué estudian los mexicanos en línea? Recuperado de:
<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/que-estudian-los-mexicanos-en-linea.html>

Características del consumidor.

Características de internautas

Figura 2. Distribución de usuarios por sexo (% del total)

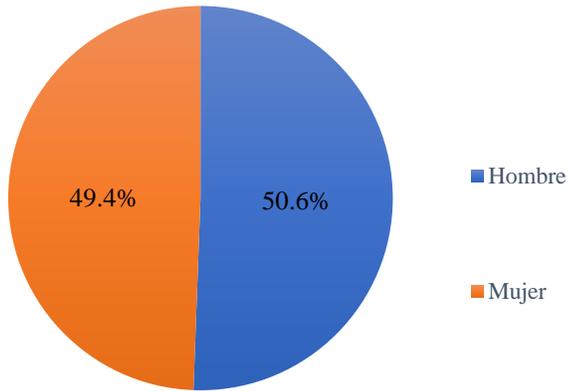


Figura 3. Distribución de usuarios por edad (% del total)

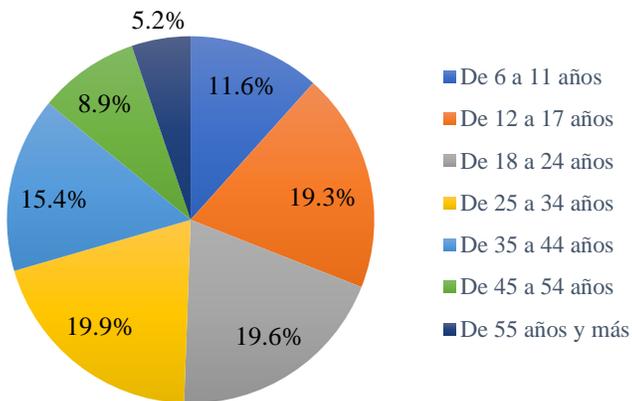
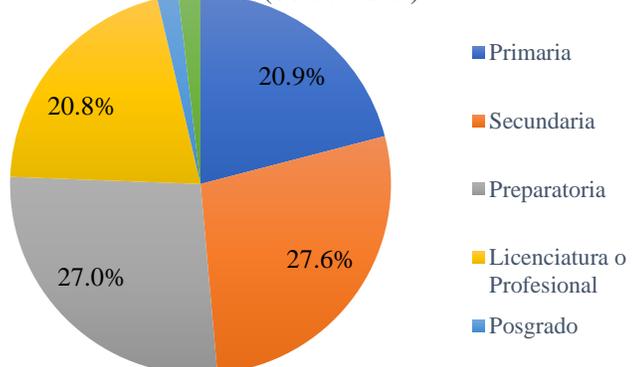


Figura 4. Distribución de usuarios por escolaridad (% del total)



Características de conexión

Figura 5. Distribución de usuarios por frecuencia de uso (% del total)

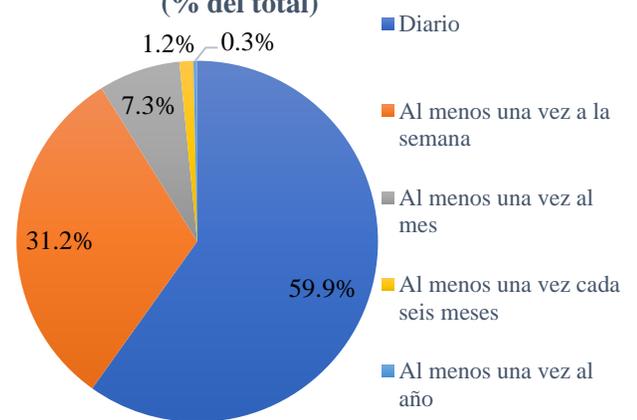
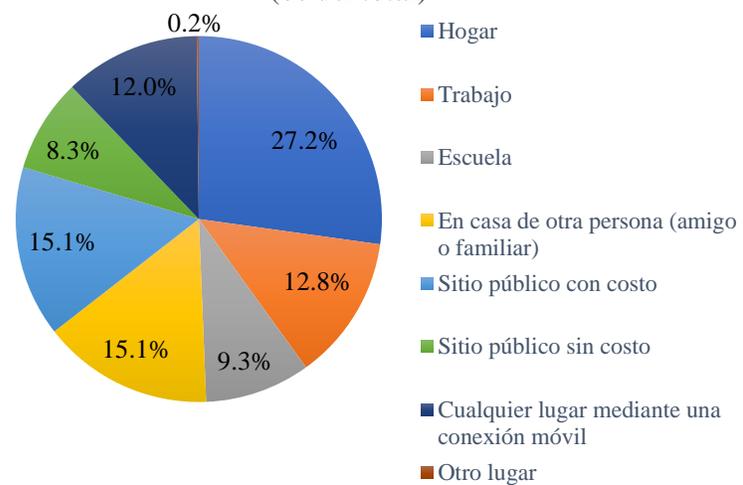


Figura 6. Distribución de usuarios por lugar de acceso (% del total)

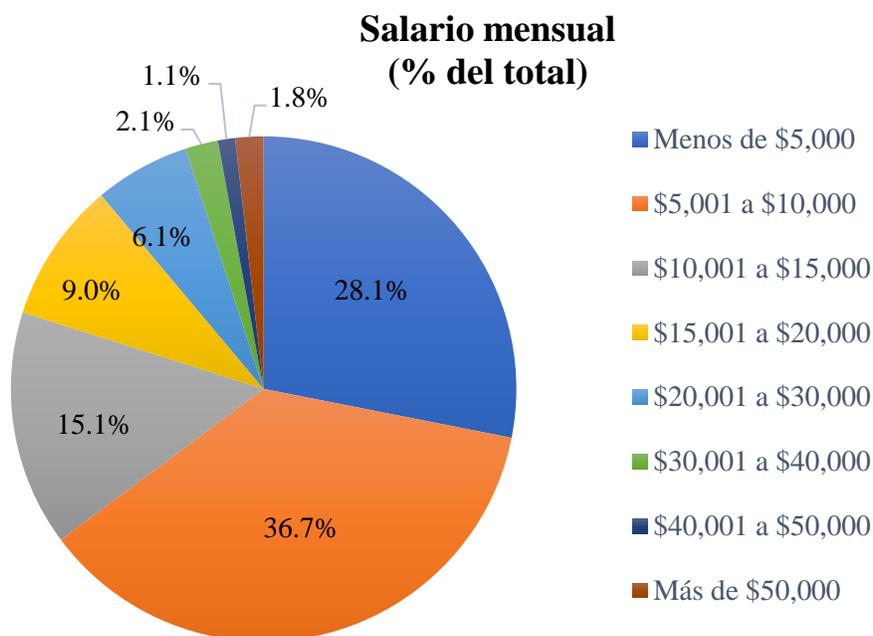


Fuente: Elaboración propia con información de INEGI (ENDUTIH 2015).

Por otro lado, en la figura 5 y 6 se muestran características en la conexión de los usuarios. El 60% se conecta a internet a diario y cerca del 30% por lo menos una vez a la semana, lo cual demuestra que para los usuarios el internet tiene una gran importancia en sus actividades. Además, la mayoría de éstos se conecta a internet en su casa, y utiliza para estudiar, en orden de frecuencia de uso: una laptop, computadora de escritorio, tableta y teléfono celular.⁶

En cuanto a su poder adquisitivo, la Figura 7 muestra la clasificación del salario mensual para el mercado real de 630,000 usuarios:

Figura 7. Clasificación de segmento de mercado acorde a salario mensual.



Fuente: Elaboración propia con base en AMIPCI (1er Estudio de Educación en Línea en México 2016).

⁶ AMIPCI. 1er Estudio de Educación en Línea en México 2016.

Como puede verse, cerca del 80% de los usuarios tiene un sueldo menor a \$15,000 por lo cual se usará una estrategia de ayuda financiera para aquellos que no tenga la posibilidad económica de pagar un certificado o un programa especializado.

Cabe destacar, que la estrategia de ayuda financiera no afectará significativamente al proyecto, la cual se detallará punto 1.4 Plan de comercialización y precios.

La plataforma ofrecerá MOOC´s a cualquier usuario de los 630,000 del mercado real.

En el caso de los cursos especializados, la plataforma se centrará en aquellos usuarios cuyos ingresos mensuales sean desde \$15,001 hasta más de \$50,000

Debido a que los MOOC´s y los programas especializados son gratuitos, sólo en el caso que se quiera certificar, los usuarios tendrán la opción de pago.

Comportamiento del consumidor

Los consumidores de MOOC´s se muestran con gran apertura hacia el conocimiento y el aprendizaje de cosas que les puedan ser útiles en el trabajo o escuela.⁷ Dado que son gratuitos, cada vez existen menos barreras para que se tomen este tipo de cursos, por ejemplo, el acceso a internet en el país está siendo fomentado por la iniciativa privada (tanto grandes empresas en el sector telecomunicaciones, como empresas emergentes que brindan conectividad a comunidades, etc.) así como también estrategias del gobierno como Punto México Conectado que buscan cerrar la brecha digital entre la población, como lo muestran las figuras 8 y 9.

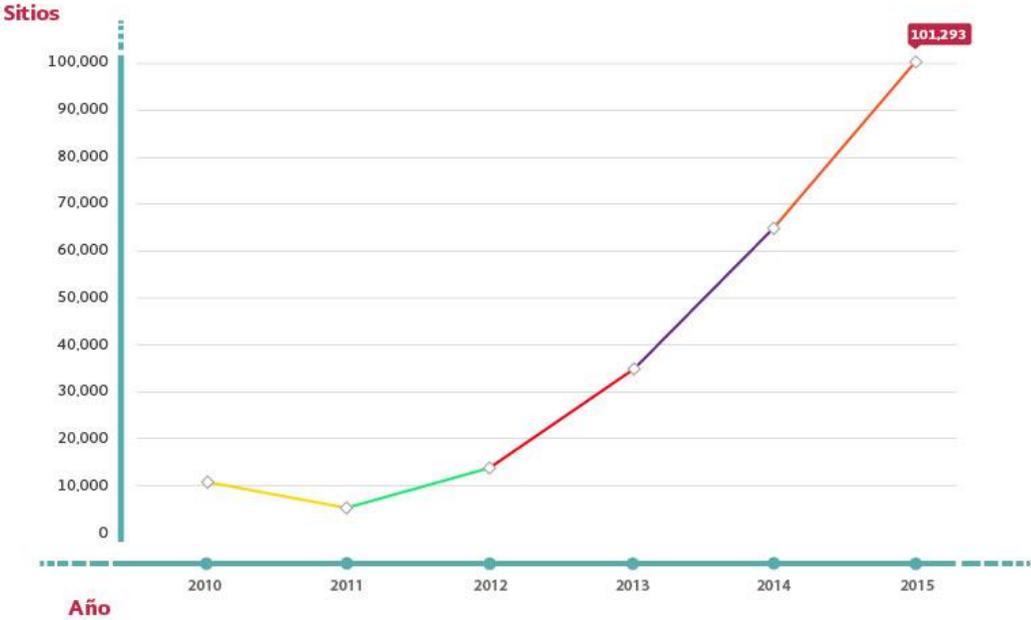
Por otro lado, los consumidores de programas especializados buscan cada vez una mayor cantidad y calidad en el conocimiento, puesto que gracias a él pueden: solucionar problemas específicos o con un mayor nivel de complejidad y agregar valor en el trabajo o en diversas actividades (proyectos, entre otros). También, el

⁷ Asociación de Internet. (2017). Estudio de educación en línea 2016. Recuperado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-startdown/7/lang.es-es/?Itemid>

conocimiento cada vez es más valorado, de ahí que las personas estén dispuestas a pagar por adquirir un conocimiento específico.

Figura 8. Sitios con internet contratados por la SCT.

**CRECIMIENTO EN EL NÚMERO DE SITIOS Y ESPACIOS PÚBLICOS
CON ACCESO A INTERNET CONTRATADO POR LA SCT**



Fuente: Punto México Conectado con base en SCT. Información a junio de 2016.

Figura 9. Sitios con internet contratados por la SCT por estado.

SITIOS CON INTERNET DE MÉXICO CONECTADO POR ESTADO



Fuente: Punto México Conectado con base en SCT. Información a junio de 2016.

Proyección de la demanda.

Se estimaron 636,486 usuarios que toman cursos de negocios en 2016 con base en el 1^{er} Estudio de Educación en Línea en México 2016 de AMIPCI.

Posteriormente, se tomaron datos disponibles desde el 2015 en El Financiero⁸ para calcular una variación promedio para dichos datos. El resultado fue de 35%, porcentaje que se aplicó al número de usuarios de 2016.

El porcentaje de participación de mercado, se calculó con base en el porcentaje de los competidores actuales y con base en la capacidad instalada.

Para este proyecto, se buscará tener una participación de mercado del 7.9% para el primer año de operaciones, esto con cifras de 2016, es decir, se ofrecerán 14 cursos en el primer año, aproximadamente 1 curso nuevo cada mes.

De estos 14 cursos, 12 serán **MOOC´S** monetizables, ya que el alumno los puede cursar sin ningún costo, pero para obtener certificación emitida por la Universidad se cobrará una cuota. Se considerará un rango de entre el 3% y el 5% de usuarios inscritos que pagan por un certificado de universidad, siendo 3% realista y 5% optimista.

Por otra parte, 2 cursos corresponderán a **programas especializados**, por lo que se obtendrán ingresos adicionales a las personas que estén dispuestas por conocimiento especializado. Se estima que alrededor de 20% de los nuevos usuarios por año cursen programas especializados, acorde a sus ingresos.

Cabe destacar, que la estimación de cursos está basada en el comportamiento estimado de la demanda, por lo cual Fidu ajustará su oferta acorde a esa variable (si se comporta de manera diferente).

⁸ El Financiero. (2016)¿Qué estudian los mexicanos en línea? Coursera empuja emprendimiento entre mexicanos. Recuperado de:

<http://www.elfinanciero.com.mx/universidades/a-los-mexicanos-les-gusta-estudiar-en-linea.html>

<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/coursera-empuja-emprendimiento-entre-mexicanos.html>

<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/que-estudian-los-mexicanos-en-linea.html>

Tabla 3:

Proyección de la demanda.

Año	País	Usuarios que toman cursos de negocios	Nuevos usuarios por año (total)	% de participación nuevos usuarios	Nuevos usuarios por año Fidu	Usuarios acumulados por año	Nuevos cursos por año	Cursos acumulados por año	Participación de mercado
2016	México	636,486							
2017		863,844	227,358	0.3	68,207	68,207	14	14	7.9
2018		1,172,417	308,573	0.4	123,429	191,637	25	38	10.5
2019		1,591,214	418,798	0.5	209,399	401,035	42	80	13.2
2020		2,159,610	568,396	0.6	341,037	742,073	68	148	15.8
2021		2,931,042	771,432	0.7	540,002	1,282,075	107	255	18.4

Fuente: Estimaciones propias con base en variación promedio de mercado (35%).

1.3 Análisis de la oferta.

Identificación de los competidores.

En esta sección, se analizarán los competidores principales, para poder conocer en qué ambiente se desarrollará el proyecto. Éstos, desarrollan y mantienen una plataforma y sus cursos son ofrecidos por universidades, empresas o instituciones gubernamentales.

El primer competidor y el más importante a nivel nacional e internacional es Coursera:

- Coursera: Es una plataforma de educación virtual nacida en octubre de 2011 y desarrollada por académicos de la Universidad de Stanford con el fin de brindar oferta de educación masiva a la población (Massive Online Open Course), con cursos en inglés y otros idiomas como el español, francés, italiano y chino. Coursera ofrece cursos, tanto gratuitos como de pago, sobre temas variados a niveles universitarios, pero abiertos a todos los sectores de la población.⁹

Esta plataforma, ofrece cursos en más de 195 países y el 40% de sus estudiantes pertenecen a países desarrollados.¹⁰ Dentro de estos países se encuentra México, donde universidades como la UNAM o el Tecnológico de Monterrey ofrecen MOOC's y programas especializados de distintas áreas del conocimiento, incluyendo de educación financiera.

Dentro del contexto nacional, Coursera ha logrado que algunas de las mejores universidades de México participen en su modelo de negocio, por lo que se considera como el competidor principal.

- edX: Es una plataforma de cursos en línea masivos y abiertos (MOOC) fundada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Universidad de Harvard en mayo de 2012 para hospedar cursos online de nivel universitarios de un amplio

⁹ Coursera. (2016). Welcome to Coursera. Recuperado de: <http://academicinnovation.wvu.edu/MOOC/PDF/Coursera.pdf>

¹⁰ Ibid.

rango de disciplinas para todo el mundo sin costos para propiciar la investigación y el aprendizaje.¹¹

Esta plataforma es fundada por dos de las mejores universidades del mundo, además de que ofrece MOOC's en español de educación financiera. Cabe destacar, que es una plataforma de código abierto, es decir, cualquier persona puede contribuir con nuevos cursos.

- Miríada X: Miríada X es un proyecto de formación en línea que tiene su origen a principios del año 2013 por el Banco Santander y Telefónica, a través de la Red Universia y Telefónica Educación Digital y basado en la plataforma de software libre WEMOOC.¹²

Dado que es un proyecto fundado por Banco Santander, posiblemente la oferta de MOOC's crezca en el ámbito financiero respecto de la oferta actual.

- Investopedia: Investopedia es un recurso para la educación en inversiones, las finanzas personales, el análisis de mercado y los simuladores de libre comercio.¹³

Aunque este recurso es uno de los más especializados a los que se tiene acceso en internet de manera gratuita, en materia de inversiones, presenta una posible barrera para acceder dicha educación financiera: todo su contenido está en idioma inglés.

Acorde al IMCO (Instituto Mexicano de Competitividad) en su documento *Inglés es posible* expresa que con base en el Índice de Nivel de Inglés (English Proficiency Index) de Education First (2014), México tiene un nivel bajo de dominio del idioma. En 2014 obtuvo el lugar 39 de 63 países evaluados¹⁴, lo cual es una barrera para aprender educación financiera.

¹¹ EdX. (2016). About us. Recuperado de: <https://www.edx.org/about-us>

¹² Miríada X. (2016). Nuestra filosofía. Recuperado de: <https://miriadax.net/web/guest/nuestra-filosofia>

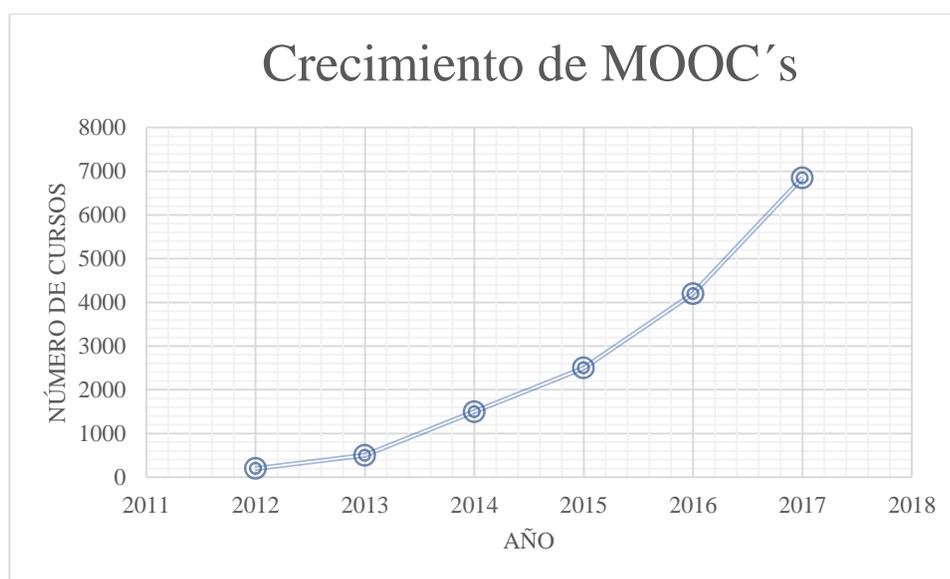
¹³ Investopedia. (2016). About Investopedia. Recuperado de: <http://www.investopedia.com/corp/about.aspx>

¹⁴ IMCO. (2016). Inglés es posible. Recuperado de: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/04/2015_Documento_completo_Ingles_es_posible.pdf

Además de los principales competidores, en Internet pueden existir diversos MOOC's, herramientas, información, recursos, páginas, etc., por lo que para este proyecto en específico se cuenta con una página web¹⁵ que contiene la mayoría de los MOOC's, para poder identificar posibles oportunidades o amenazas (más adelante en el punto 1.5 análisis FODA) y tener una visión estratégica en el mercado.

A fin de tener una perspectiva global del mercado, se presenta la oferta global de MOOC's:

Figura 10. Crecimiento de MOOC's.



Fuente: Elaboración propia con información de Class Central. <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/>

Como puede verse, el crecimiento de los MOOC's ha sido exponencial, por lo que la tendencia es que en los próximos años la oferta crezca a ritmos similares, es por eso que la plataforma busca especializarse en educación financiera, para tener un claro

¹⁵ Mooc List. (2016). A Complete List of Free Online Courses and MOOCs. Recuperado de: <https://www.mooc-list.com/>

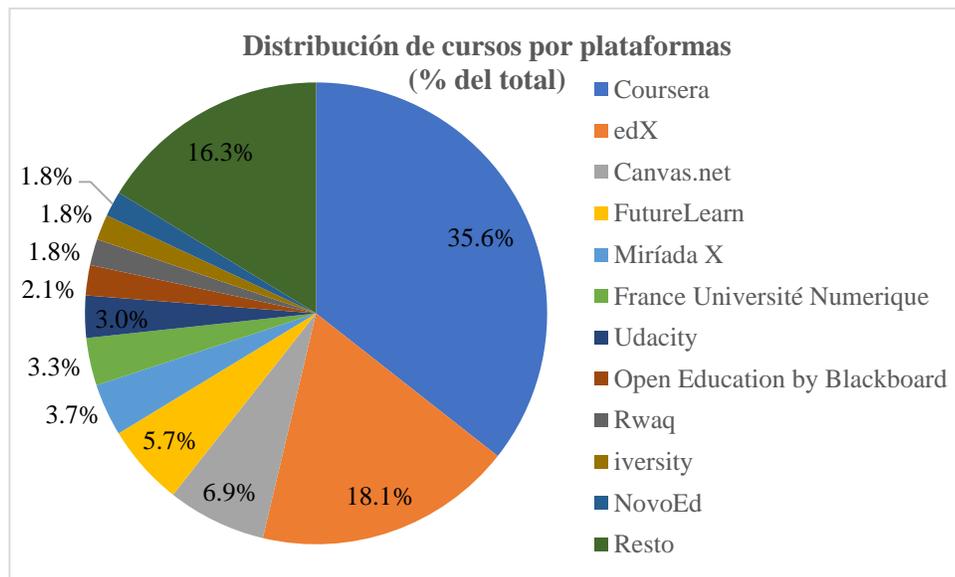
diferenciador del resto de competidores, así como un eje principal sobre el cual se basará su estrategia de negocio.

Cabe mencionar, que con el crecimiento de los MOOC´s también viene el crecimiento de cursos de pago, ya que es una de las principales fuentes de ingresos para las plataformas.

También, se analizarán la oferta de MOOC´s por plataformas y áreas del conocimiento:

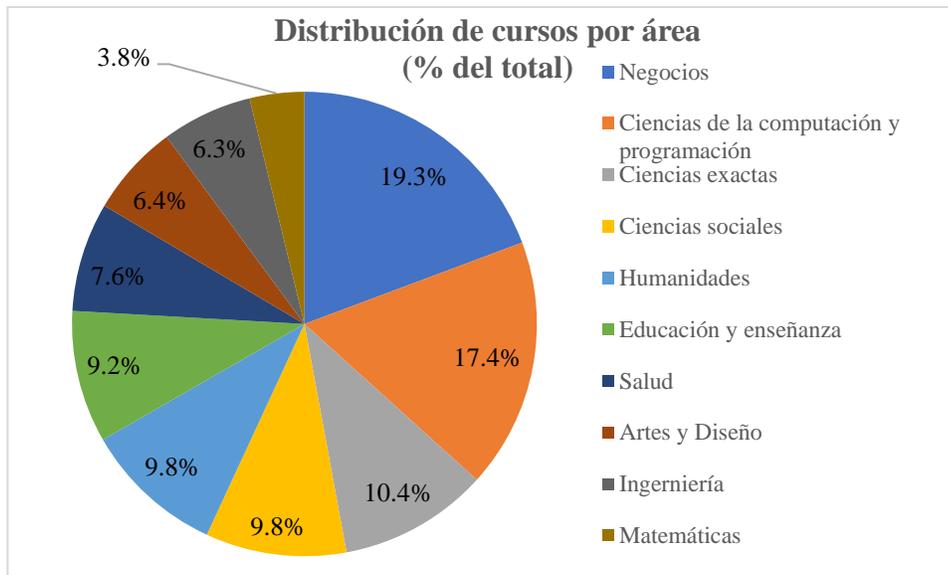
Análisis de productos competidores.

Figura 10. Distribución de MOOC´s por plataformas.



Fuente: Elaboración propia con información de Class Central.

Figura 11. Distribución de MOOC ´s por área del conocimiento.



Fuente: Elaboración propia con información de Class Central.

Como puede verse en la figura 10, los principales competidores corresponden a los descritos anteriormente en la sección identificación de los competidores. Algunos competidores no se analizan pues ofrecen cursos en inglés o están especializados en tecnología, entre otros.

La figura 11 muestra la composición por área del conocimiento de los MOOC ´s, siendo los negocios donde más cursos existen, demostrando el enorme potencial de este mercado y el área de oportunidad que existe.

Estructura de mercado.

De tal manera, la estructura de mercado que se detecta para este proyecto es un mercado duopólico, puesto que Coursera y edX concentran más de la mitad del mercado; el resto, se distribuye en decenas de plataformas.

Tendencias.

Como pudo verse en la información presentada en la figura 10, el número de MOOC´s viene creciendo exponencialmente desde 2012, y por ende de programas especializados.

En esta perspectiva, es importante señalar, que el crecimiento de los MOOC´s y del número de competidores se comporta de manera exponencial, y pudiera señalarse que el mercado se saturará en pocos años debido a este comportamiento en el mercado.

No obstante, hay que tomar en cuenta el elemento de la demanda, es decir, de los consumidores. Los consumidores buscan un contenido de calidad que les permita principalmente poder aplicar dicho conocimiento. Buscarán contenido en español que puedan aprender con facilidad con una aplicación real y tangible.

Para reiterar, es de suma importancia una estrategia para poder entrar a un mercado con estas características. En este proyecto se busca desarrollar un modelo de negocio para México y adaptarlo a las necesidades locales de educación financiera, por lo que tendrían que surgir competidores con una estrategia similar a un ritmo exponencial para que pueda considerarse como una oportunidad de negocio de corta duración o que se saturará el mercado en poco tiempo.

Por otro lado, el número de personas con acceso a internet va creciendo conforme al paso del tiempo, por lo que también crece el mercado meta.

La oferta de MOOC´s en México se muestra a continuación:

Tabla 4:

Oferta de MOOC´s en México 2016.

Plataforma	Total de cursos	Cursos de negocios	% del total
Coursera	200	40	33.3
edX	108	22	18.0
Miríada X	21	4	3.5
Tres principales	329	66	54.8
Resto	271	54	45.2
Total	600	120	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en Class Central. <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2016/>

Proyección de la oferta.

Se estimaron 600 cursos de cursos de todas las áreas del conocimiento y 120 cursos de negocios con base en información de Class Central (tabla 5).

Posteriormente, se tomaron datos disponibles la misma fuente (Class Central) para calcular una variación promedio para dichos datos. El resultado fue de 67%, porcentaje que se aplicó al número de cursos de negocios de 2016.

Tabla 5:
Proyección de la oferta.

Año	País	Cursos de negocios	Nuevos cursos de negocios por año
2016	México	120	
2017		201	81
2018		335	135
2019		561	225
2020		938	377
2021		1,568	630

Fuente: Estimación propia con base en Class Central. <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2016/>

1.4 Plan de comercialización y precios.

En esta sección, se describirá la estrategia para poder atraer clientes y comercializar los cursos.

Canales de comercialización.

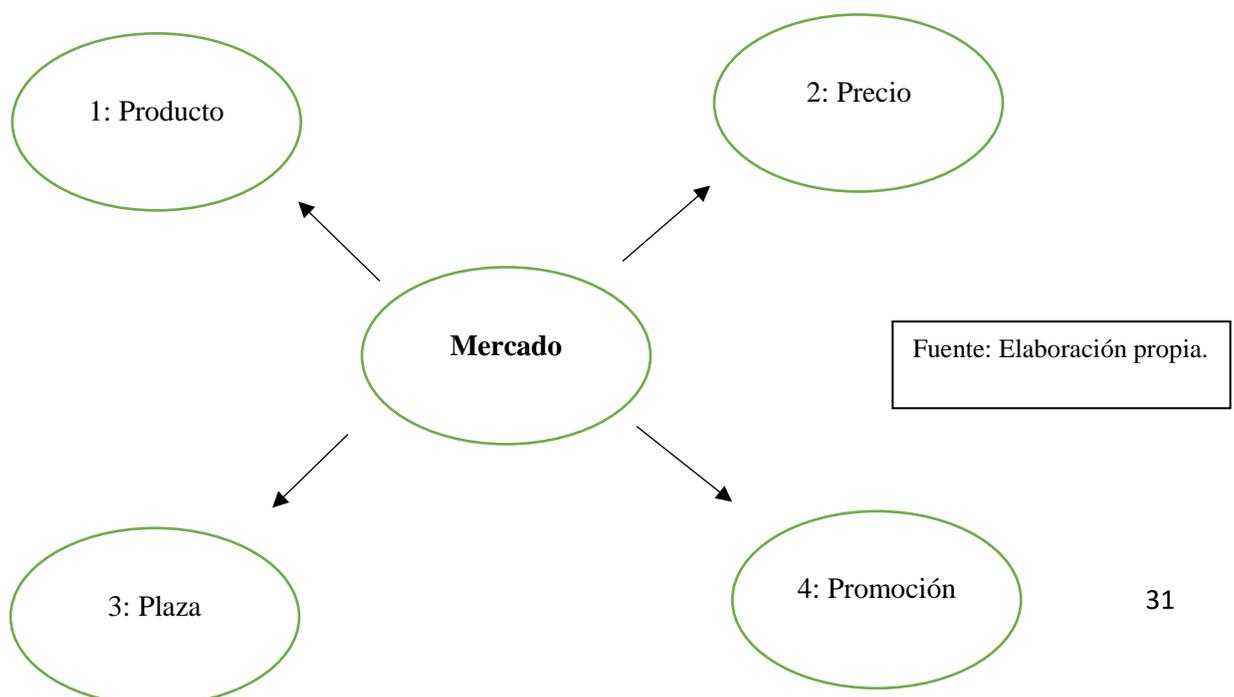
Existen empresas que influyen en gran medida sobre qué es lo que los usuarios ven y consumen en internet, tales como: Facebook, Twitter y Google, principalmente. Debido a esto, en la mezcla de mercadotecnia se incluirán estas herramientas para implementar una estrategia para poder atraer, retener y satisfacer a los usuarios de la plataforma (descrita en la 4P de mezcla de mercadotecnia).

El único canal de comercialización para los MOOC's financieros y programas especializados, es a través de la plataforma en internet (descrita en el estudio técnico), donde los cursos estarán disponibles para cualquier usuario, a excepción de quienes no tienen acceso a internet, es decir, 45% de la población mexicana (mostrado en la figura 1).

Mezcla de mercadotecnia.

Para poder describir la mercadotecnia del proyecto, se usará la mezcla de mercadotecnia (o 4P's), cuyo esquema se presenta a continuación:

Figura 12. Mezcla de mercadotecnia.



1P Producto: El producto de Fidu son MOOC´s y programas especializados en ahorro e inversión. Los cursos se impartirán principalmente a través de videos, apoyados en documentos, imágenes, libros, etc.

Cada curso estará compuesto por unidades (máximo 4 unidades) y cada unidad tendrá contenidos (videos, imágenes, documentos de texto, exámenes, entre otros).

También, existirá un foro de discusión para que tanto los alumnos como los profesores cuenten con un espacio de interacción grupal a lo largo del curso.

2P Precio:

Tabla 6:
Estrategia de precios.

Clasificación	Ayuda financiera para pagar certificado		Certificado		Programa especializado	
	Salario mensual	% de ingreso MOOC	% de ingreso MOOC	% de ingreso p. especializado	Salario mensual	% de ingreso p. especializado
1	1,800	27.8	10.0	55.6	5,000	20.0
2	5,000	10.0	5.0	20.0	10,000	10.0
3	10,000	5.0	3.3	10.0	15,000	6.7
4	15,000	3.3	2.5	6.7	20,000	5.0
5	20,000	2.5	1.7	5.0	30,000	3.3
6	30,000	1.7	1.3	3.3	40,000	2.5
7	40,000	1.3	1.0	2.5	50,000	2.0
8	60,000	0.8	0.5	1.7	100,000	1.0

Fuente: Elaboración propia con información de AMIPCI (1er Estudio de Educación en Línea en México 2016)

La tabla 6 está dividida conforme a la segmentación de la demanda por salario mensual (figura 7). El 64.8% será candidato de ayuda financiera para los certificados de MOOC´s; y sólo el 35.2% de la demanda real pagará.

Se hace esta distinción para estimar para estimar los ingresos de la plataforma y para mostrar que tampoco los ingresos serán una barrera para acceder a la educación financiera, puesto que si se demuestra que no es posible pagarlos, la plataforma les dará los certificados gratuitos.

Esta ayuda financiera, significa poder certificar el MOOC y el programa especializado y se ofrecerá un determinado número de becas (dependiendo del curso y la demanda del mismo).

De tal manera, no afecta el modelo de ingresos, puesto que las condiciones de la demanda son así y de cualquier manera no tienen la capacidad económica para adquirir un curso. Más bien, se busca tener inclusión con las personas que buscan que la educación financiera las ayude a tener mejores oportunidades. No obstante, en términos del modelo de negocio y de estrategia no se descarta enfocar mayores esfuerzos en aquellos con la capacidad económica para pagar.

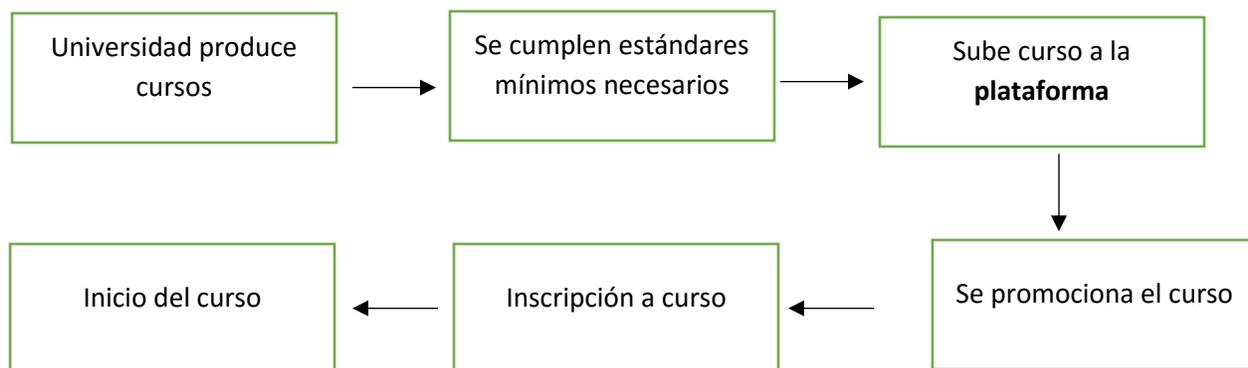
La monetización real del negocio viene del 35.2% restante, porcentaje que se buscará incrementar cada vez más, realizando una estrategia de marketing en redes sociales, a fin de atraer, satisfacer y fidelizar a este tipo de usuarios.

Del 35.2% todos tienen la capacidad económica de pagar un MOOC mensual. De ese 35.2%, tan sólo el 20.1% tiene la capacidad económica de pagar un programa especializado mensual, análisis basado en el precio del certificado de un MOOC (\$500) y de un programa especializado (\$1000), así como del porcentaje de ingreso que representan ambos precios para los 8 intervalos, con un mínimo y un máximo de salario en cada intervalo.

En este escenario, el mercado meta de bajos ingresos es una amenaza para que el negocio perdure en el tiempo, por lo que se tratará más adelante con especial atención (punto 1.5 Análisis FODA).

3P Plaza: La plaza hace referencia al lugar físico o virtual donde se comercializan los cursos. Dado que será una plataforma, se describirá técnicamente su estructura y funcionamiento en el punto 2.1 Identificación técnica del producto. Es más conveniente mostrar la cadena de valor de los cursos presentada en seguida:

Figura 13. Cadena de valor de Fidu.



Fuente: Elaboración propia.

4P Promoción: La promoción se hará a través de una estrategia de marketing tradicional y digital.

Marketing tradicional: Se refiere a una estrategia de relaciones públicas, es decir, de estar en contacto con los proveedores de cursos, los clientes potenciales y todos los interesados, a través de por lo menos un evento mensual en asociación con alguna universidad, banco, institución financiera o algún otro interesado en el proyecto, en eventos como pláticas, conferencias, cocteles, entre otros.

Todo esto, teniendo como tema principal la educación financiera, con entidades como las universidades, empresas e instituciones financieras y con las personas.

Aunque es un negocio 100% en línea, es importante tener contacto de frente con las personas, a fin de dar a conocer de mejor manera los objetivos y a las personas que están detrás del proyecto, así como también atender de primera mano inquietudes y conocer más a fondo las necesidades de las personas.

Marketing digital: Para conformar una estrategia, se dividirá por campañas publicitarias, cada campaña publicitaria tendrá un objetivo, un medio a través del cual se ejecuta y un segmento de mercado específico.

Esta división se realiza porque, aunque se conoce la totalidad del mercado, cuando se realiza la campaña publicitaria no se dirige hacia todo el mercado, sino que se

segmenta para cada grupo específico, y se van dirigiendo diferentes campañas. Evidentemente, tendrán prioridad los grupos que la plataforma considere importantes en ese momento, acorde al segmento de edad y otras características.

Existen tres medios de publicidad a través de los cuales se realizarán las diferentes campañas:

a) Redes sociales: Facebook y YouTube.

Facebook: Se creará un perfil profesional con estándares de marketing e imagen. Se publicará de lunes a viernes, de 2 a 3 publicaciones al día. El contenido que se publicará será multimedia (documentos, videos, gifs, entre otros formatos), con la intención de publicitar los cursos actuales, atraer e interactuar con los usuarios en esta red social. También, el contenido que se publicará será tanto generado por el equipo como por terceros, en temas relacionados con la plataforma.

Habrà una persona encargada de responder comentarios o dudas, tanto en las publicaciones como en los mensajes.

Aquí, se contratarán los servicios publicitarios de Facebook para que este contenido generado pueda llegar a un segmento específico de personas, con base en las métricas que se vayan generando en la plataforma (métricas del comportamiento del usuario), como quiénes se inscriben a la plataforma, quiénes completan MOOC's, quiénes toman programas especializados, etc.

El retorno sobre la inversión en este caso, se obtendrá de la mezcla de las métricas de Facebook y la plataforma, que describan el proceso de cómo se obtienen seguidores, cómo estos se convierten en usuarios y posteriormente en clientes.

YouTube: Se utilizará publicidad cuando los usuarios hagan búsquedas de videos en temas relacionados con la educación financiera en YouTube, a fin de poder canalizarlos hacia la plataforma de cursos.

Es por eso, que se elaborarán videos cortos para que se muestren como publicidad cuando se realicen estas búsquedas. Aquí, se contratarán los servicios de publicidad de YouTube a fin de llegar al mercado objetivo.

b) Resultado en buscadores: Se considera una estrategia de posicionamiento web con Google AdWords para que cuando se realicen búsquedas a través de Google, se reconozcan una serie de palabras o frases relacionadas con la educación financiera y el sitio web aparezca entre los primeros resultados.

c) Email marketing: De la base de datos de los usuarios de la plataforma, se considera una estrategia de recomendaciones de cursos personalizados acorde a sus preferencias, como cursos actuales o concluidos.

Para cada campaña de marketing digital que se implemente, habrá un presupuesto mensual que podrá variar acorde al flujo de efectivo de la plataforma, por lo que dicha campaña deberá ajustarse en función de los recursos financieros disponibles.

En conclusión, se determinaron 2 precios, uno para los MOOC's (\$500 por un certificado) y otro para los programas especializados (\$1,000).

También, dado que casi el 80% gana menos de \$15,000 como se expuso en la segmentación de mercado, se trabajará para que se sumen esfuerzos conjuntos entre los creadores de los cursos y la plataforma, para que estas personas puedan certificar el conocimiento adquirido.

Es decir, el 64.8% de los usuarios será sujeto de ayuda financiera; no obstante, la plataforma pretende monetizarse con el 35.2% restante, de los cuales todos tienen la capacidad de pagar mensualmente al menos un certificado o un programa especializado (a excepción de las personas que ganan de \$10,000 a \$15,000, por considerarse el precio un alto porcentaje respecto de su ingreso mensual).

1.5 Análisis FODA

Figura 15. FODA de mercado.

Fortalezas	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none">1. Primera plataforma de MOOC's especializada en educación financiera en México.2. Vigilancia estratégica.3. Modelo de negocio automatizable, escalable y replicable.	<ol style="list-style-type: none">1. Mercado local en crecimiento.2. Posibilidad de expansión de la plataforma a otros países basado en internet.3. Innovar la educación financiera.
<ol style="list-style-type: none">1. Fácil imitación del modelo de negocio.2. Mercado meta de bajos ingresos (65%)3. Porcentaje de culminación y de pago de cursos bajo.	<ol style="list-style-type: none">1. Mercado duopólico.2. Empresas emergentes.3. Conexión a internet deficiente o de baja velocidad de los usuarios.
Debilidades	Amenazas

Fuente: Elaboración propia.

“La sigla FODA, es un acróstico de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos)”.¹⁶ A continuación, se dará una breve descripción de cada elemento antes mencionado en el análisis FODA:

Fortalezas.

1. Actualmente no existe una plataforma de MOOC´s en español que esté especializada en educación financiera en México, por lo que ser los pioneros e innovadores será una gran ventaja, así como una gran responsabilidad.
2. Se refiere a que el modelo de negocio se lleva a cabo en línea. Prácticamente todo lo que haga la competencia y las empresas emergentes puede ser monitoreado a través de internet para prevenir posibles amenazas.
3. Al ser un modelo de negocio basado 100% en internet, muchos de los procesos pueden ser automatizados para alcanzar un funcionamiento óptimo del negocio. También, puede escalarse a un mayor número de usuarios en un corto tiempo, con la infraestructura tecnológica adecuada. Por último, el modelo de negocio puede replicarse en otros mercados o países.

Debilidades.

1. Cualquiera con recursos podría implementar una plataforma similar con el mismo modelo de negocio, por lo cual se trabajará en darle una identidad única a la plataforma, tanto en visión, como en imagen corporativa y con algún activo estratégico, como alianzas y propiedad intelectual.
2. El 65% del mercado meta tiene bajos ingresos y el 35% capacidad de pago de MOOC´s y cursos especializados, por lo que el hecho de monetizar la plataforma no será un problema, sino poder tener ingresos sostenidos en el largo plazo. Razón por

¹⁶ Matriz FODA. (2016) ¿Qué es la matriz FODA? Recuperado de: <http://www.matrizfoda.com/dafo/>

la cual, probablemente la plataforma se centre en atender al mercado que se puede monetizar.

3. Se refiere a las métricas que existen en una plataforma de cursos en línea, donde el porcentaje de usuarios que terminan respecto de los que se inscriben es bajo, además que de ese porcentaje se deriva aquellos que pagan por un curso. Se buscará una estrategia para poder retener la mayor cantidad de usuarios, por lo cual también se incrementaría el porcentaje de alumnos que pagan, para la sustentabilidad financiera en el largo plazo.

Oportunidades.

1. El mercado de cursos en línea en México es actualmente el quinto más grande a nivel mundial, y está creciendo a un ritmo considerable, también se estima que seguirá creciendo en las mismas proporciones o mayores en los próximos 5 años, por lo cual es una oportunidad que se aprovechará.

2. Como se mencionó en la fortaleza 3, si el modelo de negocio es validado, en el corto o mediano plazo se podría expandir el alcance de la plataforma a otros países.

3. Se refiere a la oportunidad de ser el detonador del impacto de la educación financiera en la vida de las personas en México.

Amenazas.

1. Se refiere a posibles barreras a la entrada, alianzas, acuerdos de exclusividad o cualquier acción que realicen las 2 principales plataformas y que afecte a la consecución de los objetivos de la plataforma. Aquí se implementará la vigilancia estratégica para prever posibles amenazas.

2. Empresas que copien el modelo de negocio o presenten una propuesta de valor de mayor calidad, menor precio o que utilicen de mejor manera las tecnologías actuales y emergentes para satisfacer la misma necesidad que la plataforma. Aquí se implementará la vigilancia estratégica para prever posibles amenazas.

3. Los fallos de los proveedores de internet serán una fuerte amenaza, puesto que sin internet los usuarios no podrán acceder a la plataforma, por lo cual se presentaron parte de las estrategias del gobierno en las figuras 8 y 9 las cuales muestran que habrá conectividad de mayor calidad y acceso en zonas remotas.

2. Estudio técnico.

En el presente estudio, se describirá la manera en que se cubrirá la necesidad descrita en el estudio de mercado, al segmento de personas que también se describió. También, se darán los detalles técnicos de la implementación y el funcionamiento de la plataforma, por lo cual este estudio es clave para el negocio.

2.1 Identificación técnica del producto.

Características de la plataforma.

A continuación, se describirá la plataforma de una manera general, a fin de tener una visión completa de cómo funciona.

Se requiere un sistema en línea para poder almacenar diferentes cursos formativos de educación financiera. Para acceder a ellos, los usuarios se tendrán que registrar y el sistema será capaz de guardar datos como su correo electrónico, contraseña, nombre, edad, sexo, entre otros, a fin de contar con un perfil de las personas que ingresan a la plataforma.

Por el funcionamiento del sistema y para indicar su existencia dentro del mismo, es necesario crear tres tipos de usuario, estos son:

- Usuario Alumno
- Usuario Administrador de Curso
- Usuario Administrador de sistema

Según el tipo de usuario seleccionado y guardado, se habilitarán diferentes procesos para cada uno de ellos.

Alumno

Será el interesado en tomar los cursos del sitio, visualizar los cursos guardados en el sistema al igual que sus contenidos.

Al inscribirse a un curso, podrá decidir si lo toma de forma gratuita o con un pago que le dará el beneficio de obtener un certificado que le reconocerá los conocimientos adquiridos. Para poder obtener esta certificación, el usuario deberá aprobar el curso con el 80 % de acreditación (variable para cada curso).

El sistema tendrá la opción de poder solicitar a este usuario exámenes por cada unidad o tareas, si así lo requiere el curso, y estas últimas se le presentarán al Administrador de Curso para su evaluación. En todo momento del curso, el Alumno debe tener la opción para ingresar al foro del curso, donde podrá dejar sus comentarios para interactuar con otros Alumnos y el Administrador del curso.

Una tarea extra que el sistema debe permitir realizar al Alumno, es solicitar la baja en el sistema. Se eliminará del sistema toda información relacionada con el usuario. Esta tarea no se podrá detener ni se podrán revertir los cambios realizados una vez confirmados.

Administrador de Curso

Este usuario es el que tiene los permisos para subir los cursos al sistema (previa aprobación de la plataforma). Para realizar esta tarea, es necesario que llene un formulario donde se guardará todo el curso dividido en unidades, y cada unidad

tendrá su contenido en documentos y videos. Una vez capturado, el Administrador de sistema lo revisará, puede ser la versión final o puede necesitar correcciones.

Como el Alumno tiene la facultad de subir tareas, el sistema enviará una notificación al Administrador de Curso una vez que las realice. Éste podrá tener acceso a estos documentos para su revisión, evaluación y/o comentarios.

Una tarea que tienen en común estos dos usuarios, es poder comentar en el foro del curso, así que el sistema debe darles acceso también al foro.

Administrador de sistema

Este tipo de usuario es quien debe tener permisos enfocados a la administración del sitio. Dentro de las tareas que puede realizar este tipo de usuario, es crear las cuentas de los Administradores de curso, atender las notificaciones que le envíe el sistema de los nuevos cursos registrados y aprobar o rechazar un curso cuando el Administrador de Curso solicite o reenvíe -- ya con las modificaciones pertinentes -- una aprobación del curso.

Para que el Alumno pueda visualizar un curso, es necesario que esté activo, para esto, el Administrador de Sistema debe activarlo. En este proceso el sistema debe mostrarle una lista con los cursos que han sido aprobados para que él pueda seleccionarlo y validarlo una vez más para poder activarlo.

Puede que un curso activado requiera ser inactivado, el sistema debe poder realizar este proceso y notificar a los interesados de la acción que se realizó.

Esta descripción es la explicación general de las funcionalidades de la plataforma y las personas que interactúan para realizarlas. A continuación, se presentan los requerimientos técnicos básicos para que la plataforma sea viable.

Requerimientos técnicos plataforma web.

Tabla 7:

Requerimientos de la plataforma.

Requerimiento	Necesidad que cubre
1. Lenguajes de programación	Creación de sitio web óptimo
2. Infraestructura del sitio	Funcionamiento del sitio web
3. Posicionamiento web	El sitio web sea encontrado en motores de búsqueda
4. Sitio responsivo	Buena experiencia a usuarios que ingresan al sitio en dispositivos móviles
5. Capacitación	Capacidad de autogestión del sitio y disminuir costos
6. Soporte técnico	Resolver contingencias en el sitio web
7. Protección contra amenazas	Contar con un sitio web protegido
8. Derechos propios	Contar con activos intangibles claros
9. Contrato	Formalidad en la contratación de proveedores
10. Estadísticas del sitio	Obtener información para la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo del proyecto, es de vital importancia un desarrollo óptimo de la plataforma web, debido a que el modelo de negocio de Fidu está enfocado en ser un medio para conectar a los oferentes de educación financiera y los demandantes de la misma.

Se buscó a un proveedor del servicio de desarrollo web que pudiera entregar la plataforma como un producto terminado y funcional, listo para empezar a operar, con 10 requerimientos técnicos, de seguridad y de calidad.

1. Lenguajes de programación. Para el desarrollo de la plataforma, se utilizarán distintos tipos de lenguajes de programación, tales como: HTML 5, Javascript 5, PHP 7 (los anteriores para darle estructura, cuerpo y funcionamiento a la plataforma), MySQL (para cubrir los requerimientos de bases de datos de los usuarios registrados

y la información que se recolecte de ellos), Bootstrap (responde a la necesidad de tener efectos, es decir, una página web ágil que permita una correcta interfaz de usuario); en términos sencillos, es que el usuario sea capaz de entender con facilidad el contenido, estructura y opciones de la plataforma.

Las horas de codificación estimadas para el desarrollo de la plataforma son de aproximadamente 1711 horas.

2. Infraestructura del sitio. Dado que la oferta de cursos aumentará de manera progresiva, también lo hará el almacenamiento con el servidor que será Hospedando. Aquí, se añadirá una capa de seguridad adicional con el servidor para evitar cualquier robo de información o vulnerabilidad de la plataforma (SSL).

3. Posicionamiento web. El posicionamiento web es clave para cualquier sitio web. Permite que el sitio pueda ser localizado en los motores de búsqueda (buscadores, por ejemplo, Google, Yahoo, Bing, etc.), es decir, que aparezca en las primeras páginas de los buscadores al hacer una búsqueda. La plataforma de Fidu contará con posicionamiento web. Esto se realiza a través de la incorporación de palabras claves como: “educación financiera”, “cursos de finanzas personales”, “cursos en línea”, etc.

4. Sitio responsivo. Esta es una característica del sitio web, que permite al mismo adaptarse en cuestiones de diseño (imagen y visibilidad) dependiendo desde qué dispositivo se acceda al sitio web (celular, tableta, etc.), por lo que es posible que los usuarios ingresen a través de la plataforma o cualquier dispositivo móvil.

5. Capacitación. El desarrollo de la plataforma está diseñado para que una vez que se entregue el producto, el dueño sea capacitado con el fin de poder administrar el contenido de la plataforma, sin necesidad de un programador. Se dará capacitación en cuanto a la gestión de contenido y la gestión e interpretación de indicadores clave del propio sitio web (ver requerimiento 10).

6. Soporte técnico. La plataforma contará con soporte técnico en caso de que se presente algún problema con el sitio o alguna funcionalidad, las 24 horas y los 365 días del año.

7. Protección contra amenazas. Consiste en brindar protección adicional al sitio contra la mayoría de las amenazas cibernéticas a las que puede estar expuesto un sitio web, entre las más comunes: robo de información de la base de datos, acceso de intrusos al sitio y hackeos. Se protege directamente con el servidor, puesto que ahí se guarda la información.

8. Derechos propios. Al terminar de diseñar la plataforma, el proveedor cederá todos los derechos del sitio web y de todo el contenido que se encuentre en él a su dueño, para efectos legales y de propiedad intelectual.

9. Contrato. Todos los servicios de los proveedores se harán bajo contrato, en el cual se delimitarán los derechos y responsabilidades de ambas partes, el alcance del servicio en cuestión, así como los precios y términos acordados.

10. Estadísticas. Cabe mencionar, que este servicio es de especial importancia para el proyecto, debido a varias razones: el modelo de negocio está basado 100% en internet, por lo que la misma presencia en internet y el funcionamiento de la plataforma genera datos que posteriormente serán procesados para convertirlos en información de negocio y poder aplicar esa información a la toma de decisiones, convirtiéndose así en conocimiento para el proyecto.

Este conocimiento generado, nos permitirá conocer mejor a nuestros clientes, poder ofrecerles cursos basados en su historial de cursos, poder optimizar el sitio web (optimizarlo en términos funcionales para los clientes) y en general tener una mejora continua en el servicio que prestará la plataforma.

Requerimientos del foro grupal.

Es un espacio diseñado para la interacción de todos los participantes del curso. Se plantearán algunas cuestiones específicas del mismo para fomentar la participación de los estudiantes. Cualquier persona que esté inscrita podrá comentar en este espacio. La plataforma se reservará el derecho de dar de baja a cualquier usuario por no apegarse al código de conducta dentro de la plataforma.

Requerimientos técnicos de los cursos.

Cada uno de los cursos, tendrá un tema a tratar. Puede ser general o específico, razón por la cual habrá un alcance en cada curso.

Dicho alcance, se traduce en unidades o módulos para distribuir el contenido del curso (por ejemplo, cuatro unidades); cada unidad, tendrá uno o más temas; y cada tema, tendrá su contenido multimedia (videos, archivos, entre otros).

Cabe mencionar, que se desarrollará una estructura flexible dependiendo del tipo de curso del que se trate. Esto quiere decir que no existe un estándar en cuanto al número de unidades, temas o tareas. Regularmente, se manejará una unidad por cada semana, con sus respectivos temas.

Se desarrollará un formulario para introducir estos campos que pueden ser variables, a fin de que la plataforma muestre de manera correcta el contenido del curso a los usuarios.

En cuanto a los contenidos, el formato para los videos será MP4, archivos (.doc, .pdf, xls, xlsx. y diferentes formatos para las imágenes) principalmente, además de links de interés para complementar el curso.

Es importante señalar que los videos tendrán un estándar de calidad en cuanto al sonido y la iluminación, puesto que es el medio principal para ofrecer los cursos.

Requerimientos de marketing en los cursos.

Dado que los cursos son impartidos principalmente a través de videos, dichos archivos tendrán requerimientos de marketing, tales como: mostrar el logotipo de la plataforma, el logotipo de la universidad que creó el curso y el nombre del profesor que imparte el curso. Además, cualquier otro contenido que se muestre en el video debe tener buena imagen.

Requerimientos pedagógicos de los cursos.

El contenido del curso debe tener estas consideraciones:

- Claro: Dar a entender las ideas de manera correcta y concreta, sin importar a qué persona está dirigido el curso.
- Conciso: Muchos temas de educación financiera pueden simplificarse mediante un ejemplo, para expresar ideas con precisión.
- Coherente: Dado que es un curso, la estructura y el alcance del mismo deben corresponder a la jerarquía de temas dentro del curso.

Tabla 8:

Dimensiones de la plataforma.

Concepto	Detalles
Horas de codificación	1711 horas
Almacenamiento	Libre
Host	Capacidad de disco, transferencia de datos y cuentas de correo libres, servidor privado
Certificado seguridad SSL	Cifrado SHA-2 y de 2048 bits
Dominio web	Dominio para México (.com.mx)
Mantenimiento	Anual

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Localización de las instalaciones

Los criterios más importantes para la localización de la plataforma en México son los siguientes:

a) Falta de educación financiera: La necesidad de la población de contar con educación financiera y aplicarla en su vida cotidiana es el principal motivador para el desarrollo la plataforma, para de atender ese problema poco a poco, y generar un impacto importante en la vida de las personas.

b) Mercado local en crecimiento: México es el quinto mercado más grande de MOOC´s a nivel internacional, y sigue en crecimiento. La adopción de este tipo de cursos ha sido muy importante desde que están disponibles en el país. Además, hay amplias oportunidades dentro de este mercado, porque es una necesidad latente de cualquier persona y no existe una plataforma como esta de contenido en español.

c) Oportunidad de innovación: En México hay una gran área de oportunidad para que la población tenga acceso a la educación financiera, por lo que el buen desempeño de la plataforma en este mercado abriría oportunidades para atender a más personas y a otros mercados con características similares.

Por otro lado, los criterios más importantes para la ubicación física de la plataforma (oficinas) en la Ciudad de México son los siguientes:

a) Es la capital del país, donde los negocios y conexiones con inversionistas potenciales interesados en este proyecto abundan, en el sector público y privado.

b) Cuenta con un ecosistema emprendedor que poco a poco va madurando, y que permite generar sinergias con el capital humano, instituciones y recursos adecuados para el óptimo desarrollo del proyecto.

c) Es la entidad federativa con mayor número de usuarios de MOOC´s, además de que la conectividad está creciendo de manera importante. Se considera a la ciudad como un buen centro de operaciones para poder expandirse a otros estados y países.

2.3 Análisis de contenido para los cursos.

El requerimiento por excelencia para este proyecto es el conocimiento financiero. Pudiera parecer que el conocimiento está al alcance de todos con el acceso a internet desde cualquier parte del mundo: no es verdad.

Aunque la información sí está al alcance de todos, no necesariamente está estructurada de la manera adecuada o tiene claridad.

Ese es el objetivo de la plataforma, poder identificar este conocimiento en universidades, empresas e instituciones para estructurarlo de tal manera que pueda ser entendido fácilmente y compartido con cualquiera a través de internet.

Su principal característica es que está estructurado en forma de curso, cada curso tiene determinadas unidades, y cada unidad tiene un contenido (documentos, videos, etc.), además de un examen para evaluar los conocimientos adquiridos. Abarca una temática o conjunto de temáticas y tiene una aplicación en la vida real de las personas, ya sea en términos de ahorro o al momento de invertir.

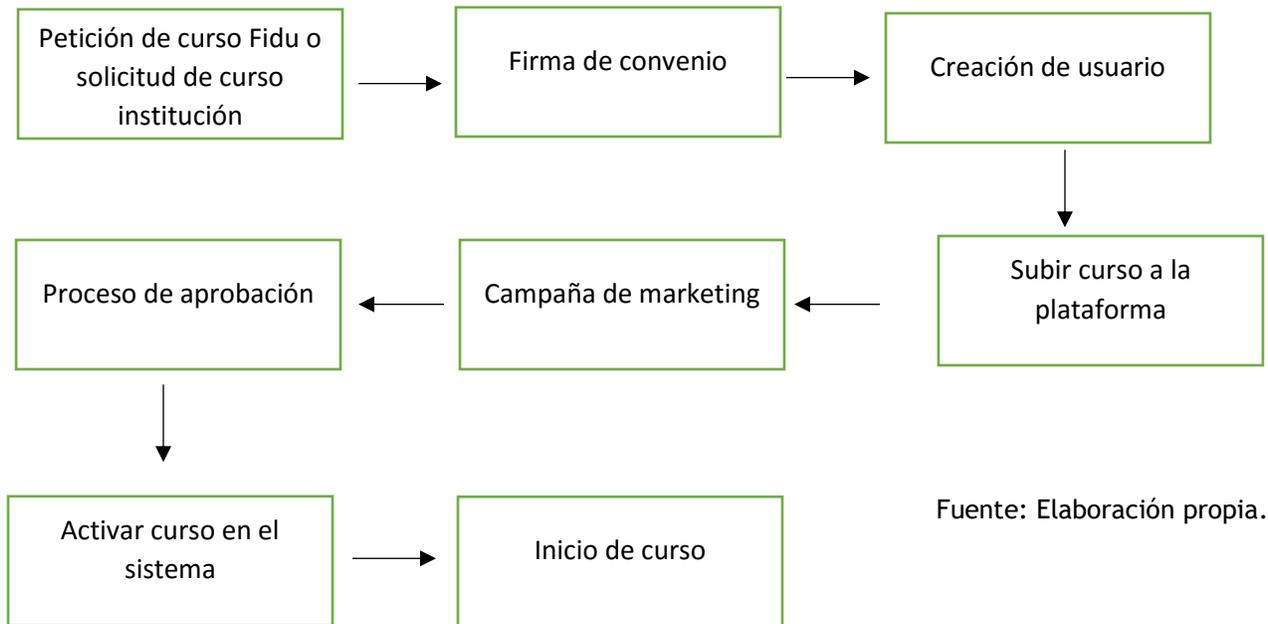
Por otra parte, su localización puede estar en diversos lugares, en las principales Universidades del país junto con sus docentes, en las empresas e instituciones financieras en forma de *know how* de la práctica en el día a día.

A su vez, la disponibilidad es amplia, puesto que existe conocimiento estructurado en cualquier tema de las finanzas, y aunque este conocimiento se llegue a acabar, se puede estructurar más conocimiento, puesto que cada día se generan nuevas problemáticas y necesidades, por lo tanto, más conocimiento para atender dichos problemas.

2.4 Proceso de creación del servicio.

El proceso de creación del servicio se refiere a la serie de pasos que se sigue desde que se genera el curso hasta que el usuario lo toma, razón por la cual, se presenta la cadena de valor de la plataforma a continuación:

Figura 16. Cadena de valor extendida de Fidu.



Fuente: Elaboración propia.

En primera instancia, si se detecta la necesidad de que se requiere un curso en un tema específico, se buscará a la institución adecuada para que gestione la creación del curso, designando temas a tratar, unidades, profesores, entre otros.

También, las universidades o instituciones pueden tener un curso que deseen compartir a través de la plataforma, entonces la plataforma hará una evaluación en términos de mercado, a fin de conocer el segmento específico de mercado al que irá dirigido este nuevo curso.

En el siguiente punto, se negociarán los términos y las condiciones que se establecerán con la institución para la producción de los cursos en diferentes aspectos (entre ellos los estándares mínimos necesarios descritos en el punto 2.1 Identificación técnica del producto), y éstos serán traducidos en un convenio que será firmado por ambas partes, donde se delimitarán los derechos y las obligaciones de cada una (para una descripción detallada ir al punto 2.6 Estudio legal).

Después de la firma del mismo, se empezará la producción del curso.

Posteriormente, se creará un usuario para la institución que producirá el curso, a fin de que pueda subirlo a la plataforma y utilizar la misma para gestionar el curso. En este momento, se iniciará la campaña de marketing correspondiente.

Una vez que se suba el curso, entrará al proceso de aprobación. El objetivo principal de este proceso es que cumpla con todos los requerimientos técnicos, de marketing y pedagógicos.

Una vez que el curso esté aprobado, se activará en la plataforma para que los usuarios puedan inscribirse a él, decidir si pagarán por un certificado o cursarlo gratuitamente, e iniciarlo.

Adicionalmente, se requiere la contratación de alojamiento web que es donde estará almacenada toda la plataforma: sus cursos, contenidos, etc. Se añadirá una capa de seguridad adicional a la comunicación y el envío de información entre la plataforma y el servidor, a fin de minimizar los riesgos por un ciberataque, y evitar que los usuarios o la plataforma se vean afectados. También, la contratación de un dominio en internet (.com o .mx) para que se pueda acceder a la plataforma.

2.5 Estudio administrativo.

Tamaño del proyecto.

En el caso del tamaño del proyecto, éste irá incrementándose cada año. Para el primer año, se buscará captar un 30% de los nuevos usuarios que toman cursos de negocios, y este porcentaje buscará aumentarse progresivamente.

Por el lado de los usuarios, no existe un límite dentro de nuestra plataforma, puesto que pueden ser registrados millones de usuarios en la base de datos; en cuestión de almacenamiento, será revisado cada año para saber si es posible trabajar con el almacenamiento actual o se requerirá contratar más con el servidor; en cuestión de cursos, la capacidad instalada para el primer año se plantea de 14 cursos, por razones de tiempo de producción y negociación con las instituciones se plantea en promedio la producción de un nuevo curso por mes.

Capacidad instalada.

La capacidad instalada, tendrá que duplicarse cada año, así que los recursos que se utilicen como personal, estrategias de marketing, etc. también tendrán que hacerlo, para poder atender a los usuarios.

Personal requerido.

Para el proyecto, el requerimiento mínimo de personal se describe en la tabla 8, considerándose de una a dos personas por área, excepto en el área de marketing y la legal, puesto que se puede contratar a una empresa que cubra las necesidades de la plataforma y requerir a diversas personas y distintos perfiles para conseguirlo.

Tabla 9:

Personal necesario para el proyecto.

Área	Actividad principal	Frecuencia
Dirección	Conseguir alianzas	Siempre
Tecnología	Gestionar plataforma	Siempre
Marketing	Realizar campañas	Siempre
Legal	Gestionar riesgos legales	Por uso
Operaciones	Administrativas	Siempre

Fuente: Elaboración propia.

2.6 Alternativas de equipamiento.

El equipamiento mínimo necesario para operar se ha descrito hasta ahora en el presente estudio. Contempla la plataforma en su forma funcional, contratación de un dominio y alojamiento, más el personal.

Ahora bien, las alternativas de equipamiento surgen como un plan de contingencia en caso de que no puedan conseguirse recursos técnicos claves, como en este caso,

el desarrollo de una plataforma por parte de los programadores. Existen algunas alternativas en este escenario:

a) Canal de YouTube: Por la naturaleza del proyecto, YouTube sería una opción viable, puesto que se pueden generar contenidos en videos y se pueden compartir otros contenidos a través de links. A su vez, se podría monetizar este canal de una manera similar a como se monetiza la plataforma.

b) Plataformas de código abierto: Existen diversas plataformas que permiten gestionar cursos de manera gratuita, tales como Course Builder, Open Edx, entre otras. En caso de no contar con recursos financieros sería una opción viable optar por este tipo de alternativas.

2.7 Estudio legal

El primer trámite contemplado es el registro de la marca. Se registrará ante el IMPI el nombre del proyecto, así como su logotipo, para tener una imagen corporativa en el mercado.

El segundo, será la contratación de un abogado para el apoyo de los requerimientos legales del proyecto, como el desarrollo de contratos con proveedores (programador, instituciones, marketing digital, etc.), poder cumplir con la legislación aplicable dentro del Código Mercantil, la adhesión a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (junto con un aviso de privacidad correspondiente), las cuales son las principales leyes que hay que tener en cuenta para este proyecto.

El tercero, será la protección del contenido de la plataforma ante el INDAUTOR, donde se registrarán los videos para que no puedan ser utilizados por nadie que no sea el titular de derechos, así como una reserva de derechos (uso del título en la página web).

2.8 Análisis FODA.

Figura 17. FODA técnico.

Fortalezas	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none">1. Desarrollo óptimo de un ambiente de aprendizaje.2. Derechos de autor.3. Bajos costos.	<ol style="list-style-type: none">1. Cambios tecnológicos aplicados a la educación.2. Propiedad intelectual.3. Escalabilidad técnica.
Debilidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none">1. Fallo tecnológico.2. Tiempo de negociación con proveedores de cursos.3. Vulnerabilidades por mal manejo de la plataforma.	<ol style="list-style-type: none">1. Imposibilidad de conseguir tecnología clave.2. Fallo de proveedores.3. Ataques cibernéticos.

Fuente: Elaboración propia.

Fortalezas.

1. Se buscará que la plataforma sea un ambiente óptimo de aprendizaje e interacción, esto se logrará con los estándares de calidad de los cursos, marketing y pedagógicos.

2. El sitio web estará protegido en la medida posible, a fin de evitar plagios o copias que afecten directamente el negocio.

3. Existen bajos costos tecnológicos para implementar la plataforma, así como del personal necesario para empezar a operar, con un grado de especialización relativamente bajo (a excepción de los desarrolladores), lo cual permite lograr escalabilidad y replicabilidad en el modelo de negocio.

Debilidades.

1. Bajo ninguna circunstancia debe permitirse que la plataforma falle, puesto que, si hay algún fallo en el código, en la base de datos, etc., el funcionamiento del negocio puede detenerse hasta que el problema sea solucionado.

2. El tiempo de negociación y de producción de un curso puede variar entre un proveedor y otro, dependiendo de la temática y los requerimientos. Dado que se busca tener una gran escalabilidad, esto puede impactar en la capacidad instalada del proyecto a mediano y largo plazo, por lo cual este proceso debe estandarizarse y hacerlo de la manera más eficaz posible.

3. Es importante tener un programa de entrenamiento con todas las personas involucradas con la plataforma. Esto, debido a que se pueden presentar vulnerabilidades por daño o mal uso de la plataforma, por lo cual es un riesgo que hay que minimizar.

Oportunidades.

1. La plataforma se desarrolla en un ambiente de tecnología aplicada a la educación. Razón por la cual la tecnología irá cambiando rápidamente a lo largo del tiempo, y será una oportunidad poder aprovecharlas para aplicarlas a la plataforma, dependiendo del desarrollo del proyecto en ese momento y de la estrategia a futuro.

2. Puede aprovecharse la oportunidad de innovar en sistemas educativos, es decir, el método de enseñanza para empezar a proteger la educación financiera impartida en la plataforma.

3. El proyecto tiene los requerimientos técnicos necesarios para cumplir con los objetivos de escalabilidad y replicabilidad del modelo de negocio, por la tecnología que se emplea y cómo se emplea.

3. Estudio financiero.

En el presente estudio, se expresará todo el estudio técnico en términos monetarios, para poder determinar las inversiones, costos y gastos, y rentabilidad del proyecto. Todas las cifras serán presentadas en pesos mexicanos (MXN).

Tabla 10:
Inversión inicial.

Resumen de Inversiones y Cronograma		
Origen	Concepto	Año
		0
	INVERSIÓN FIJA	
S	Computadoras (4)	84,000
	INVERSIÓN DIFERIDA	
B	Desarrollo de la plataforma	100,000
S	Host	1,000
S	Certificado seguridad SSL	1,600
S	Dominio web	1,000
S	Creación de perfil profesional redes sociales	2,000
S	Desarrollo de logotipo	2,300
S	Registro de Marca IMPI	2,458
S	Registro de nombre sitio web INDAUTOR	2,044
S	Honorarios abogado	10,000
S	Renta bimensual	7,000
S	Grabación de cursos	10,000
	SUBTOTAL	223,402
S	Capital de trabajo bimensual	85,000
	TOTAL	308,402

Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse, la inversión inicial es baja. La inversión más importante es el desarrollo de la plataforma. En la columna origen, la S= socios y la B= banco. Esto describe el origen de los recursos necesarios para comenzar a operar.

No obstante, dado que existen activos fijos y diferidos en la tabla 10, en la tabla 11 se presentan con el IVA desglosado, para que en la tabla 12 y 13 no se deprecie o amortice un impuesto, sino el valor sin IVA de los activos.

Tabla 11:

Activos con desglose de IVA.

Activo	Importe	IVA (16%)	Total
Fijo			
Computadoras (4)	72,413.8	11,586.2	84,000
Diferido			
Plataforma web (mantenimiento)	86,206.9	13,793.1	100,000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12:

Depreciación.

Depreciación					
Concepto	Valor original	%	Años	Cargo anual	Valor residual
Computadoras (4)	72,413.8	33.3	3	24,138	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13:

Amortización.

Amortización					
Concepto	1	2	3	4	5
Página web (mantenimiento)	8,621	17,241	25,862	34,483	43,103

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla, se presentan las reinversiones consideradas para este proyecto.

Tabla 14:

Reinversiones.

Reinversiones						
Concepto	0	1	2	3	4	5
Activo Fijo						
Computadoras	72,413.8				162,931.1	
IVA pagado	11,586.2				26,069.9	
Total	84,000.0				189,000.0	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra un resumen del financiamiento del proyecto:

Tabla 15:

Financiamiento del proyecto.

Estructura de Financiamiento						
Fuente	Fija y diferida	%	Capital de trabajo	%	Total	%
Socios	123,402	55.2	85,000	100.0	208,402	67.6
Crédito	100,000	44.8	0.0	0.0	100,000	32.4
TOTAL	223,402	100.0	85,000	100.0	308,402	100.0

Fuente: Elaboración propia.

El 67.6% del financiamiento del proyecto lo aportarán los socios, mientras que el 32.4% será adquirido a través de un crédito (sólo para el desarrollo de la plataforma). También, es importante presentar la depreciación de los activos fijos y la amortización de los activos intangibles:

Tabla 16:

Amortización del crédito.

Amortización del Crédito (i = 10%)					
Año	Saldo	Amortización	Intereses	Pago total	Saldo capital
1	100,000.0	30,211.5	10,000.0	40,211.5	69,788.5
2	69,788.5	33,232.6	6,978.9	40,211.5	36,555.9
3	36,555.9	36,555.9	3,655.6	40,211.5	0.0

Fuente: Elaboración propia.

En general, el proyecto no requiere de una gran inversión en activos fijos e intangibles, es por eso que sólo se presentan esos conceptos en la tabla 11.

Posteriormente, se presentarán las ventas estimadas para el proyecto a 5 años.

Tabla 17:

Proyección de ventas en unidades.

Fuente de ingresos	Año				
	1	2	3	4	5
Certificados	1,773	2,592	4,188	6,309	11,664
Programas especializados	443	1,037	1,675	3,786	5,832

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18:

Proyección de ventas en efectivo.

Fuente de ingresos	Año				
	1	2	3	4	5
Certificados	709,358	1,140,485	2,010,228	3,280,780	6,531,866
Programas especializados	354,679	870,916	1,474,167	3,482,674	5,598,743

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19, se expresa el punto de equilibrio en términos monetarios, es decir, el ingreso mínimo que necesita la plataforma para cubrir sus costos.

Tabla 19:
Punto de equilibrio.

Punto de equilibrio					
Año	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	\$ 1,088,036.79	\$ 2,048,672.10	\$ 3,543,620.80	\$ 6,859,043.83	\$ 12,286,610.87
Costo de ventas	\$ 73,300.00	\$ 129,300.00	\$ 215,300.00	\$ 346,300.00	\$ 542,300.00
Utilidad bruta	\$ 1,014,736.79	\$ 1,919,372.10	\$ 3,328,320.80	\$ 6,512,743.83	\$ 11,744,310.87
Margen por peso vendido (Utilidad bruta/Ingresos por ventas)	0.9326	0.9369	0.9392	0.9495	0.9559
Punto de equilibrio	\$ 78,594.86	\$ 138,010.40	\$ 229,227.17	\$ 364,713.70	\$ 567,341.00

Fuente: Elaboración propia.

Una vez conocidas las ventas, se realizó el cálculo de los costos y los gastos del proyecto, para poder empatarlos con las fuentes de ingresos, en el presupuesto de ingresos y egresos proyectado.

Como lo muestra la tabla 20, existen muchos costos y gastos, siendo los principales los salarios y el porcentaje de comisión que se paga a las instituciones. Por el momento, el proyecto aún no presenta pérdidas o ganancias, para eso se presenta el estado de resultado proforma.

Tabla 20:
Presupuesto de ingresos y egresos proyectado.

Presupuesto de ingresos y egresos					
Concepto	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Certificados	709,358	1,140,485	2,010,228	3,280,780	6,531,866
Programas especializados	354,679	870,916	1,474,167	3,482,674	5,598,743
Publicidad	24,000	37,272	59,225	95,589	156,002
TOTAL DE INGRESOS	1,088,037	2,048,672	3,543,621	6,859,044	12,286,611
EGRESOS					
Host	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500
Certificado seguridad SSL	1,800	2,300	2,800	3,300	3,800
Grabación de cursos	70,000	125,000	210,000	340,000	535,000
Mantenimiento del sitio	36,000	48,000	60,000	72,000	84,000
Gerente general	120,000	186,360	296,126	477,947	780,010
Becario	60,000	93,180	148,063	238,974	390,005
Gerente tecnológico	120,000	186,360	296,126	477,947	780,010
Gerente de marketing	120,000	186,360	296,126	477,947	780,010
Asesor legal	90,000	139,770	222,095	358,461	585,008
Contador	50,000	77,650	123,386	199,145	325,004
Gestión de redes sociales	48,000	72,000	96,000	120,000	144,000
Campaña de marketing digital sitio	36,000	48,000	60,000	72,000	84,000
Campaña de marketing digital curso	70,000	108,710	172,740	278,803	455,006
Marketing tradicional (evento)	60,000	90,000	135,000	202,500	303,750
Registro de videos INDAUTOR	3,304	3,500	3,700	3,900	4,100
Porcentaje de ingresos a proveedores	114,589	423,609	1,110,651	2,578,243	5,520,982
Material de oficina	24,000	30,000	40,000	50,000	60,000
Espacio de coworking + domicilio fiscal	42,000	65,226	103,644	167,282	273,004
TOTAL DE EGRESOS	1,067,193	1,888,025	3,378,957	6,121,449	11,111,189
INGRESOS-EGRESOS	20,844	160,648	164,664	737,595	1,175,422

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21:
Balance general proforma.

Fidu
Balance general proforma

	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS						
Circulante						
Caja y Bancos	124,402	1,088,037	2,048,672	3,543,621	6,859,044	12,286,611
Total de circulante	124,402	1,088,037	2,048,672	3,543,621	6,859,044	12,286,611
Fijo y diferido						
Mobiliario y Equipo De Oficina	72,414	72,414	72,414	72,414	72,414	72,414
IVA pagado	11,586	11,586	11,586	11,586	11,586	11,586
Depreciación Acumulada	0	24,138	48,276	72,414	24,138	48,276
Activos Diferidos	86,207	86,207	86,207	86,207	86,207	86,207
IVA pagado	13,793	13,793	13,793	13,793	13,793	13,793
Amortización Acumulada	0	8,621	17,241	25,862	34,483	43,103
Total de fijos y diferidos	184,000	216,759	249,517	282,276	242,621	275,379
Depreciación Acumulada	0	32,759	65,517	98,276	58,621	91,379
Activos Fijos y Diferidos netos	184,000	184,000	184,000	184,000	184,000	184,000
TOTAL DE ACTIVOS	308,402	1,272,037	2,232,672	3,727,621	7,043,044	12,470,611
PASIVOS						
Circulante						
Cuentas por pagar	0	1,031,193	1,840,025	3,318,957	6,049,449	11,027,189
Impuestos por pagar	0	0	41,168	34,471	300,390	467,217
Total de circulante	0	1,031,193	1,881,192	3,353,428	6,349,838	11,494,406
No circulante						
Crédito bancario	100,000	40,211	40,211	40,211	0	0
Total de no circulante	100,000	40,211	40,211	40,211	0	0
TOTAL DE PASIVOS	100,000	1,071,404	1,921,404	3,393,639	6,349,838	11,494,406
CAPITAL						
Capital social	208,402	277,300	253,587	273,890	265,228	285,532
Utilidades	0	-43,667	57,682	60,091	427,977	690,673
Total de capital	208,402	200,633	311,269	333,982	693,205	976,205
TOTAL DE PASIVOS + CAPITAL	308,402	1,272,037	2,232,672	3,727,621	7,043,044	12,470,611

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22:
Estado de resultados proforma.

Fidu
Estado de resultados proforma

		1	2	3	4	5
Ingresos:						
	Certificados	709,358	1,140,485	2,010,228	3,280,780	6,531,866
	Programas especializados	354,679	870,916	1,474,167	3,482,674	5,598,743
	Publicidad	24,000	37,272	59,225	95,589	156,002
	Ventas netas	1,088,037	2,048,672	3,543,621	6,859,044	12,286,611
Costo de ventas:						
	Host	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500
	Certificado seguridad SSL	1,800	2,300	2,800	3,300	3,800
	Grabación de cursos	70,000	125,000	210,000	340,000	535,000
	Costo de ventas	73,300	129,300	215,300	346,300	542,300
	Utilidad bruta	1,014,737	1,919,372	3,328,321	6,512,744	11,744,311
Gastos:						
Administrativos						
	Registro de vídeos INDAUTOR	3,304	3,500	3,700	3,900	4,100
	Sueldos y salarios	560,000	869,680	1,381,922	2,230,421	3,640,048
	Material de oficina	24,000	30,000	40,000	50,000	60,000
	Espacio de coworking + domicilio fiscal	42,000	65,226	103,644	167,282	273,004
Ventas						
	Marketing	214,000	318,710	463,740	673,303	986,756
	Comisiones instituciones	114,589	423,609	1,110,651	2,578,243	5,520,982
	Total de gastos	957,893	1,710,725	3,103,657	5,703,149	10,484,889
	Utilidad de operación	56,844	208,648	224,664	809,595	1,259,422
Financieros						
	Crédito	40,211	40,211	40,211	0	0
Dep. y amort.						
	Depreciaciones y amortizaciones	32,759	65,517	98,276	58,621	91,379
	Total	72,970	105,729	138,487	58,621	91,379
	Utilidad antes de impuestos	-16,126	102,919	86,177	750,975	1,168,042
Impuestos						
	ISR	0	30,876	25,853	225,292	350,413
	PTU	0	10,292	8,618	75,097	116,804
	Total	0	41,168	34,471	300,390	467,217
	Utilidad neta	-16,126	61,751	51,706	450,585	700,825

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23: Estado de flujo de efectivo proforma.

Fidu
Estado de flujo de efectivo proforma

	0	1	2	3	4	5
Entradas						
Caja inicial	0	0	0	6,175	5,788	26,737
Aportación de socios	208,402	16,126	0	0	0	0
Crédito	100,000	0	0	0	0	0
Ventas	0	1,088,037	2,048,672	3,543,621	6,859,044	12,286,611
Total de entradas	308,402	1,104,163	2,048,672	3,549,796	6,864,832	12,313,348
Salidas						
Inversión fija	84,000	0	0	0	189,000	0
Inversión diferida	139,402	0	0	0	0	0
Capital de trabajo	85,000	0	0	0	0	0
Depreciación y amortización	0	32,759	65,517	98,276	58,621	91,379
Costos y gastos	0	1,031,193	1,840,025	3,318,957	6,049,449	11,027,189
Gastos financieros	0	40,211	40,211	40,211	0	0
Impuestos	0	0	41,168	34,471	300,390	467,217
Total de salidas	308,402	1,104,163	1,986,921	3,491,915	6,597,459	11,585,786
Saldo	0	0	61,751	57,881	267,373	727,563

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto presenta ganancias y un flujo de efectivo positivo para todos los años, excepto el primero por ser el arranque donde aún no existe un suficiente volumen de ventas.

3.1 Evaluación financiera.

Por último, se presenta la evaluación financiera del proyecto:

Tabla 24:
Saldo del Flujo de Efectivo

Año	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo	0	0	61,751	57,881	267,373	727,563

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25:
Resumen de evaluación de proyecto

Inversión inicial	-\$308,402
Tasa de interés	0.25
Valor Presente Neto	\$ 417,079.68
TIR	34%

Fuente: Elaboración propia.

Se tomó una tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) del 25% debido a que es un proyecto riesgoso, y no se puede evaluar con una tasa de rendimiento de un instrumento de deuda como un CETE.

A su vez, al existir un mayor riesgo para los inversionistas también existe un mayor rendimiento, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 34%

Y dado que el Valor Presente Neto es mayor que cero, y la TIR es mayor que la TREMA, el proyecto es aceptado.

4. Consideraciones finales.

Como se expuso a lo largo del documento, el proyecto tiene un alto potencial en términos de mercado y financieros, y con una ejecución técnica adecuada, puede implementarse, ser rentable y lograr un gran impacto en la vida de las personas.

El acceso a internet es uno de los ejes fundamentales para llevar a cabo el proyecto, porque representa una gran oportunidad para crear productos o servicios de alto valor y permite que estén al alcance de un gran número de personas.

A su vez, cada vez existen más mexicanos con acceso a internet, por lo que la brecha cada vez se cierra más, sobre todo a través de teléfonos inteligentes.

No obstante, el alcance de este proyecto está limitado a eso. Existen personas que no tienen acceso a internet y a otros servicios básicos. A largo plazo, se buscará poder ahondar más en esta problemática para poder abarcar a un mayor número de personas, con una estrategia diferente.

Por otro lado, hoy en día la educación financiera es algo fundamental para cualquier persona, puesto que puede ser la diferencia entre finanzas personales sanas y deficientes.

Es importante conocer las opciones que se presentan en el mercado, y más aún, conocer cuál te conviene con base en tus objetivos personales.

Eso es lo que representa la educación financiera, empodera a las personas para tomar decisiones más acertadas en el manejo de su dinero. Lo cual tiene un impacto en la economía familiar y nacional.

El proyecto se acepta porque tiene relevancia en el contexto actual y resuelve una problemática que afecta a millones de personas en todo el país. Además, es posible entregar valor a las personas a través de un proyecto de inversión, donde se crea una relación ganar-ganar para todos los involucrados.

5. Referencias de consulta.

- Asociación de Internet. (2016). *12 Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2016*. Obtenido de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Habitos-de-Internet/12-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-Usuarios-de-Internet-en-Mexico-2016/lang,es-es/?Itemid=>
- Asociación de Internet. (2016). *Estudio de Educación en Línea 2016*. Obtenido de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/func-startdown/7/lang,es-es/?Itemid=>
- Class Central. (2016). *By The Numbers: MOOC 's in 2016*. Obtenido de <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/>
- Class Central. (2016). *Monetization over Massiveness: A Review of MOOC Stats and Trends in 2016*. Obtenido de <https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2016/>
- Coursera. (2016). *Welcome to Coursera*. Obtenido de <http://academicinnovation.wvu.edu/MOOC/PDF/Coursera.pdf>
- EdX. (2016). *About Us*. Obtenido de <https://www.edx.org/about-us>
- El Financiero. (2016). *A los mexicanos les gusta estudiar en línea*. Obtenido de <http://www.elfinanciero.com.mx/universidades/a-los-mexicanos-les-gusta-estudiar-en-linea.html>
- El Financiero. (2016). *Coursera empuja emprendimiento entre mexicanos*. Obtenido de <http://www.elfinanciero.com.mx/tech/coursera-empuja-emprendimiento-entre-mexicanos.html>
- El Financiero. (2016). *Que estudian los mexicanos en línea*. Obtenido de <http://www.elfinanciero.com.mx/tech/que-estudian-los-mexicanos-en-linea.html>
- IMCO. (2016). *Inglés es posible*. Obtenido de http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/04/2015_Documento_completo_Ingles_es_posible.pdf
- INEGI. (2016). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2015*. Obtenido de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/dutih/2015/default.html>
- Investopedia. (2016). *About Investopedia*. Obtenido de <http://www.investopedia.com/corp/about.aspx>
- Matriz FODA. (2016). *¿Qué es la matriz FODA?* Obtenido de <http://www.matrizfoda.com/dafo/>
- Miríada X. (2016). *Nuestra filosofía*. Obtenido de <https://miriadax.net/web/guest/nuestra-filosofia>

Mooc List. (2016). *A Complete List of Free Online Courses and MOOC 's*. Obtenido de <https://www.mooc-list.com/>

Mooc.es. (2016). *¿Qué es un mooc?* Obtenido de <http://mooc.es/que-es-un-mooc/>

Mooc.es. (2016). *MOOC en México*. Obtenido de <http://mooc.es/mexico/>

Punto México Conectado. (2016). Obtenido de <http://www.pmc.gob.mx/>

Rankings Economía. (2016). *Mejores Universidades de México 2016*. Obtenido de <http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-mexico-2016/>