

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

Estrategia de Inbound Marketing para la carrera de Ingeniería Industrial en la USFQ

Maria Luisa Martinez Montenegro

Publicidad

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito para la obtención del título de **Licenciado/a en Publicidad**

Quito, 8 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Estrategia de Inbound Marketing para la carrera de Ingeniería Industrial
en la USFQ**

María Luisa Martínez Montenegro

Nombre del profesor, Título académico

Phd(c) Cristina Castrillón

Quito, 8 de Diciembre de 2021

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: María Luisa Martínez Montenegro

Código: 00213989

Cédula de identidad: 0926714361

Lugar y fecha: Quito, 8 de diciembre de 2021

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Esta investigación hace un recopilación de información acerca de la carrera de ingeniería industrial a nivel mundial, regional y local; y mediante entrevistas y encuestas a estudiantes de colegio y de la carrera busca justificar la implementación de una estrategia de Inbound Marketing para que los estudiantes se interesen por la ingeniería industrial en la Universidad San Francisco de Quito y sus números de ingresados puedan aumentar. Además, se espera que la creación de una página de Instagram, para la carrera, ayude a fortalecer la comunicación con sus consumidores.

Palabras claves: Ingeniería Industrial, Inbound Marketing, Campaña Publicitaria, Marketing de contenido, Redes sociales, Embajadores de marca, Instagram, Buyer persona, Buyer Journey, Lead, Call to action.

ABSTRACT

This research compiles information about the career of industrial engineering at a global, regional and local level; and through interviews and surveys to college and industrial engineering students, it seeks to justify the implementation of an Inbound marketing strategy, so students might be interested in the industrial engineering career at University of San Francisco and their numbers of admitted may increase. Additionally, creating an Instagram page for the career would help strengthen communication with their consumers.

Keywords: Industrial Engineering, Inbound Marketing, Advertising Campaign, Content Marketing, Social Networks, Brand Ambassadors, Instagram, Buyer, Buyer Journey, Lead, Call to action.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
DESARROLLO	12
1. Antecedentes del tema	12
1.1. Estado del arte	12
1.2. FODA	18
1.3. Matriz Ansoff	21
1.4. Competencia	26
2. Análisis de la carrera de Ingeniería industrial en la usfq	27
2.1. Brief Cliente	27
2.2. Análisis	29
2.2.1. FODA	29
2.2.2. Problema	30
2.2.3. Pregunta de investigación	30
3. Revisión de la literatura	30
3.1. ¿De qué se encarga la ingeniería industrial?	30
3.1.1. Definición de productividad	31
3.2. Definición de marketing	32
3.3. Definición de publicidad	33
3.3.1. Campaña Publicitaria	34
3.4. Inbound marketing	35
3.4.1. Buyer persona	35
3.4.2. Buyer journey	36
3.4.3. Tácticas más importantes del inbound marketing	36
4. Metodología	37
5. Resultado	38
5.1. Investigación cuantitativa	38
5.2. Investigación cualitativa	43
6. Brief Creativo	44
6.1.1. Hallazgos e Insight	44
6.1.2. Propuestas	44
6.1.3. Concepto	44
7. Propuesta Inbound Marketing orientada a la red social instagram	45
7.1. Creación de una línea gráfica para la pagina de instagram	45
7.2. Buyer persona	46

	8
7.3. Definir propuestas para cada etapa del buyer journey	47
7.3.1. Atraer	47
7.3.2. Convertir	49
7.3.3. Cerrar	51
7.3.4. Enamorar	51
7.4. Chronopost	52
<i>Nota:</i> Elaboración propia	56
7.5. Presupuesto	56
<i>Nota:</i> Elaboración propia	57
7.6. Medición	57
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
8. Conclusiones	58
9. Recomendaciones	59
REFERENCIAS	60
ANEXO A: FORMATO DE ENCUESTA	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de la proporción del tipo de asignaturas y cantidad de semestres por continente	15
Tabla 2. Resumen de la proporción del tipo de asignaturas y cantidad de semestres por universidad en Ecuador	16
Tabla 3. Matriz de Ansoff para la identificación de oportunidades para la ingeniería industrial	23
Tabla 4. Brief hecho por la carrera de ingeniería industrial de la USFQ	27
Tabla 5. Matriz FODA elaboración propia de la carrera de ingeniería industrial de la USFQ	29
Tabla 6. Tabla de contenido para instagram	53
Tabla 7. Presupuesto para la propuesta	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de Ansoff	24
Figura 2. Edad de los encuestados	39
Figura 3. Género de los encuestados	39
Figura 4. Ciudad en la que viven los encuestados	39
Figura 5. Nivel de estudios de los encuestados	40
Figura 6. Situación elección carrera	40
Figura 7. Influencia al elegir una universidad	41
Figura 8. Si sabe de qué va la carrera de Ingeniería Industrial	41
Figura 9. Habilidades relacionadas a la carrera de ing. industrial	41
Figura 10. Nivel de estudios de los encuestados	42
Figura 11. Guia de usuario	45
Figura 12. Buyer persona	46
Figura 13. Buyer Journey	47
Figura 14. Landing page experimenta un dia como un dragón	50
Figura 15. Landing page para descargar un ebook	50
Figura 16. Ejemplo de ebook	51
Figura 17. Ejemplo de stickers	52
Figura 18. Página instagram y Linktree con todos los links útiles para la carrera	52

INTRODUCCIÓN

Ingeniería Industrial es una de las carreras que ofrece el colegio politécnico en la Universidad San Francisco de Quito, desafortunadamente en el último año ha tenido un decrecimiento en la solicitud de los estudiantes para entrar a la carrera. La presente investigación busca efectuar una estrategia que permita que la carrera de ingeniería industrial aumente su número de estudiantes.

El presente estudio es importante debido a que las Instituciones educativas contribuyen al desarrollo de un país, sin embargo, muy pocas instituciones adoptan medidas en donde las el consumidor y la institución ganen. Por lo que esta investigación busca presentar una estrategia donde la carrera de ingeniería gane más estudiantes y sea más rentable, mientras ofrece un valor agregado a sus clientes mediante el uso de redes sociales: Instagram.

Para alcanzar el objetivo planteado se ha realizado una investigación al objeto de estudio para entender el servicio que ofrecen, también se ha realizado una investigación al target y las personas que están en su primer año para encontrar necesidades que los posibles candidatos tienen y que no están siendo cubiertas

DESARROLLO

1. Antecedentes del tema

En este capítulo, se muestra información acerca de cómo está la carrera de ingeniería industrial a nivel mundial, regional y local. Esta revisión se realizó tomando como base investigaciones previas, además de revisar distintos métodos de estudio de mercado como el SOM, el FODA y la matriz Ansoff, también se realizó una investigación acerca de los competidores actuales que posee el área de estudio en sí misma y se identificó cómo se encuentra el país ecuatoriano en este campo; esto, con la finalidad de comprender la carrera para así poder encontrar la mejor estrategia para incrementar el ingreso de nuevos estudiantes al estudio de esta área de la ingeniería en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) en Ecuador.

1.1. Estado del arte

En primera medida, se debe reconocer que la sociedad se encuentra globalizada, por lo que la educación superior es visualizada como base para los líderes del presente y futuro, con contenidos programáticos que respondan a las necesidades de las industrias y empresas a nivel global. Por tal razón, es necesario obtener una visión general sobre cuáles son las características de un estudiante egresado de ingeniería industrial en diferentes países para así conocer cuáles son los requerimientos de un profesional en esta área, y observar si aquellos egresados de Ecuador y de la USFQ cumplen con estos lineamientos principales. Con ello, se tomaron estudios de diferentes países para luego realizar la comparación con Ecuador y con la USFQ.

De acuerdo con Eskandari et al., (2007), la ingeniería industrial, tal como muchas carreras actualmente, están sufriendo un fenómeno de altas modificaciones, debido al rápido

surgimiento de nuevas tecnologías y al cambio continuo de los tipos de industrias. Esto es visto como una forma de justificar el hecho de que los ingenieros industriales se han apartado del área por la cual esta disciplina nació: la manufactura y los procesos de producción. Un dato que sustenta lo anterior es que, según Furterer et al., (2004), el 38% de los ingenieros industriales en USA trabajan en áreas que se alejan de la fabricación de bienes; trabajando en otros campos como la industrias de servicios.

Para poder adaptarse a estos cambios, la Academia Nacional de Ingeniería de Estados Unidos (2003) sugiere que las mallas curriculares deben promover atributos importantes como: habilidad analíticas fuertes, ingeniería práctica, creatividad para sintetizar, entender una perspectiva de sistema, tener un enfoque en el cliente, conciencia de un contexto social y el impacto de ser un ciudadano global. En este informe, los autores enuncian que se debe reestructurar el concepto de ingeniero industrial para asegurarse que los profesionales desarrollen estos atributos y estos les sean de ayuda en este nuevo siglo.

Dejando de lado el país norteamericano, se pueden revisar los atributos o conceptos que se proponen como necesarios para la industria de sistemas de información, una de las más relevantes a la hora de profundizar en el estudio de la ingeniería industrial. Snoke y Underwood (1999) utilizaron una metodología similar que la implementada por Eskandari et al., (2007), y encontraron que las aptitudes deseables para individuos que deseen hacer parte del análisis de los sistemas de información en Australia son, de mayor a menor relevancia: Trabajar como parte de un equipo en una manera productiva y cooperativa, ser capaz de participar en desarrollo intelectual y de aprendizaje, desarrollar pensamiento crítico, reflexivo y creativo, recuperar, evaluar y usar información relevante, habilidades de comunicación oral y definir problemas en una manera sistemática. Cómo es posible observar, los atributos grupales son consistentemente más valorados que las competencias de conocimiento técnico,

siendo este un punto a tener en cuenta al momento de enseñar conceptos y técnicas de esta disciplina.

En Latinoamérica, se han publicado trabajos donde se muestra una mejora continua de la malla curricular del programa de ingeniería industrial, con técnicas de instrucción en sus competencias. Como ejemplo, se tiene el estudio de López y Mejía (2017), quienes exponen distintas herramientas didácticas que pueden aplicarse en la enseñanza de los conceptos y técnicas de ingeniería industrial en Colombia. Este propone que, en la medida en la que se utilice una mayor cantidad de herramientas didácticas, el estudiante podrá asimilar más fácilmente el conocimiento que se le está impartiendo e involucrarse de manera más activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas didácticas se basan en la creación de un aprendizaje activo por parte del alumno, estas pueden ser: exposición y desarrollo de proyectos de aula, estudios de caso, método de preguntas, simulaciones, juegos pedagógicos, paneles de discusión, entre otros más.

En cuanto a la comparación de programas curriculares en los distintos continentes, Saavedra (2018) expone una identificación de tendencias internacionales con relación a distintos parámetros, que permiten clasificar todas las asignaturas de 18 universidades seleccionadas a nivel mundial, en básicas, complementarias, electivas, ingeniería aplicada, ingeniería básica, investigación y trabajo aplicado. Realizando el cálculo de las proporciones de estas materias, se puede plantear una comparación entre las universidades latinoamericanas y aquellas que son reconocidas como las mejores universidades del mundo, de acuerdo a distintos rankings.

Los resultados más importantes de la recopilación realizada por Saavedra (2018) se muestran a continuación:

Tabla 1.

Resumen de la proporción del tipo de asignaturas y cantidad de semestres por continente

Continentes	Tipos de asignaturas						Semestres			
	Básicas	Complementarias	Electivas	Ing. Aplicada	Ing. Básica	Inv. y trabajo aplicado	8	9	10	12
Asia	15 %	15 %	12 %	35 %	20 %	3 %	67 %	0 %	33 %	0 %
Europa	15 %	15 %	13 %	39 %	11 %	8 %	100 %	0 %	0 %	0 %
Latinoamérica	29 %	6 %	15 %	43 %	7 %	5 %	14 %	14 %	43 %	29 %
Norteamérica	28 %	5 %	30 %	24 %	7 %	5 %	100 %	0 %	0 %	0 %

Nota: Tomada de Saavedra (2018).

Las mejores universidades, en términos de ingenierías, son las norteamericanas, y se puede observar las diferencias entre los tipos de asignaturas entre estas y las latinoamericanas. La mayor diferencia, entre ambos, es en los semestres, pues la mayoría de las universidades latinoamericanas poseen una duración de 10 semestres, mientras que en las norteamericanas, duran 8 semestres. Otra diferencia son los tipos de asignaturas relacionadas con ingeniería aplicada y electivas: las universidades norteamericanas poseen una mayor proporción de electivas que las latinoamericanas, mientras que estas últimas manejan más materias de ingeniería aplicada.

Del estudio de Saavedra (2018), se obtienen algunos hechos destacados como: que una mayor cantidad de cursos en una carrera no asegura el éxito de un programa académico, sino, más bien, el éxito del alumno y de cómo aprende es determinado por las habilidades, que este, logre desarrollar en el tiempo justo para aplicar sus conocimientos al entorno. Esto sirve como un argumento a favor de disminuir la cantidad de semestres académicos en las universidades latinoamericanas y, por ende, en las ecuatorianas. Además, Saavedra (2018) resalta la importancia de que el estudiante adopte una visión internacional de los problemas que enfrenta, para responder a las necesidades futuras de la industria.

Entrando en materia con la situación de la ingeniería industrial en Ecuador, se debe mencionar que no existe una cantidad de estudios rigurosos sobre los cambios pertinentes que debe sufrir la malla curricular de ingeniería industrial en este país. Sin embargo, para efectos del presente trabajo, se realizó una comparación de los diferentes planes de estudio que manejan distintas universidades, para observar y comparar el estado de esta carrera en el país.

En el caso nacional, existen alrededor de 13 universidades que ofertan la carrera de ingeniería industrial: con distintas duraciones y enfoques. Se propone, entonces, una comparación similar a la mostrada en la tabla 1, que resume de manera fiel las características principales de las asignaturas y la duración de las 4 universidades principales en el Ecuador.

Entre ellas, se encuentra la Universidad San Francisco de Quito.

Tabla 2.

Resumen de la proporción del tipo de asignaturas y cantidad de semestres por universidad en Ecuador

Universidad	Tipos de asignaturas						Semestres			
	Básicas	Complementarias	Electivas	Ing. Aplicada	Ing. Básica	Inv. y trabajo aplicado	8	9	10	12
Universidad Espíritu Santo	37 %	8 %	5 %	25 %	20 %	5 %	x			
Universidad UTE	35 %	4 %	3 %	15 %	30 %	13 %	x			
Universidad Técnica Estatal de Quevedo	34 %	11 %	8 %	25 %	15 %	7 %			x	
Universidad San Francisco de Quito	39 %	4 %	6 %	22 %	18 %	11 %		x		

Nota: Elaboración propia

Tomando como base nuevamente el hecho de que las universidades norteamericanas son aquellas que se encuentran clasificadas como las mejores a nivel mundial, se puede

resaltar que las universidades ecuatorianas deberían procurar disminuir la cantidad de materias correspondientes al ciclo básico, pues, en promedio, es mucho mayor al que se maneja a nivel global. La disminución en los componentes básicos y genéricos daría paso a una enseñanza de las materias centradas en ingeniería aplicada, aquella que supone la resolución de problemas y los atributos que un profesional en ingeniería industrial necesita actualmente.

Además, de ser posible, disminuir la duración de aquellos programas que superan los 8 semestres académicos, siendo más rigurosos en los contenidos y materias impartidas. Asimismo, se le debe proporcionar mayor importancia a la enseñanza de competencias adicionales a las curriculares, a través de las electivas, puesto que esto les permite formarse en una manera integral.

Por otra parte, estudios como el de Luna (2013) demuestran que en las universidades ecuatorianas, las distintas carreras que se ofrecen, deben poseer planes de desarrollo debidamente estructurados, pues su presencia influye en la toma de decisiones y permitiría conocer las posibles falencias con las que cuenta el programa. Este plan de desarrollo es crucial para la acreditación de los programas profesionales en el país y debe estar en constante cambio, a partir de una metodología participativa donde estén presentes los docentes, empleados y estudiantes.

Otro aporte sobre la carrera en el Ecuador es el trabajo de García et al., (2019). Estos autores utilizan la experiencia práctica y le suman la enseñanza superior ecuatoriana como forma de evidenciar el fortalecimiento de una didáctica transformadora que caracteriza la esencia humanista del proceso de formación de los ingenieros industriales. Dicho de otro modo, enuncia nuevas herramientas que se deben poner en práctica para formar a los profesionales en esta área que la sociedad requiere. Es decir, un aporte muy similar al realizado por Muñoz y Venegas (2019), pero que aborda temáticas y enfoques diferentes.

1.2. FODA

Ahora bien, después de todo lo expuesto anteriormente, es necesario empezar a hablar del análisis de fortalezas y debilidades que la carrera industrial presenta a nivel mundial. Para este tipo de análisis existen una gran variedad de matrices que permiten tener este enfoque. A una de ellas se le denomina la matriz FODA. Talancón (2007) explica que esta matriz funciona como un instrumento viable para realizar análisis organizacionales con el objetivo de relacionar aquellos factores que pueden determinar el éxito en el cumplimiento de metas. Las siglas FODA provienen del acrónimo en inglés denominado “SWOT: Strengths (Fortalezas), Weaknesses (Debilidades), Opportunities (Oportunidades) y Threats (Amenazas)” (Talancón, 2007).

Este tipo de matriz se basa principalmente en la realización de una evaluación de los factores fuertes y débiles que en conjunto permiten diagnosticar la situación interna de una respectiva empresa, organización o área” (Talancón, 2007). La matriz FODA también permite realizar una evaluación externa, a través de las oportunidades y amenazas (Talancón, 2007). Por otra parte, Thompson y Strikland (1998) explican que el análisis FODA permite estimar el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio entre la situación interna y externa de una organización.

Existen muchos elementos generales que son comunes en los distintos análisis FODA que se han realizado en los últimos años en diversas universidades. Por ejemplo, se cree que algunas fortalezas de la ingeniería industrial son: la capacidad de tener un amplio conocimiento del sistema productivo de una empresa, la creación de soluciones para los problemas de una organización, el diseño o mejoramiento del sistema productivo y habilidad para la planeación y desarrollo de proyectos de manera eficaz y organizada. Algunas debilidades identificadas es la poca conexión entre la industria y la escuela y planes de estudio que no se enfocan en la sintetización de problemas. A su vez, algunos factores que

representan una amenaza es la creciente demanda de la carrera, la competencia con otros tipos de ingenieros en la industria y la saturación en el campo laboral. Finalmente, la principal oportunidad encontrada es la posibilidad de trabajar en cualquier área de una empresa.

En Perú, un país con alto desarrollo en ingeniería industrial, se encuentra la Universidad Señor de Sipán (USS). Este cuenta con la Escuela de Ingeniería Industrial que establece su matriz de FODA de la siguiente manera:

Fortalezas

- ❖ Pertenecen a un consorcio educativo emergente a nivel regional.
- ❖ Planta docente con alta experiencia y especialistas en sus áreas.
- ❖ Moderna infraestructuras y laboratorios
- ❖ Cuenta con un eficiente sistema de prácticas profesionales.
- ❖ Mantiene una buena relación con instituciones regionales comprometidas con el desarrollo de la región.

Debilidades

- ❖ Tiene autoridades poco integradas con la sociedad.
- ❖ Usa de manera deficiente las tecnologías de información como herramientas de gestión.
- ❖ No aprovechamiento total de convenios con entidades de la región.
- ❖ Ausencia de convenios con instituciones extranjeras
- ❖ Falta de programas para el mejoramiento y perfeccionamiento del docente.

Oportunidades

- ❖ Proceso de regionalización.

- ❖ Alianzas estratégicas con empresas.
- ❖ Creciente demanda laboral de ingenieros industriales en la región.
- ❖ Contacto con empresas de la región para visitas técnicas, trabajos de investigación y prácticas profesionales.
- ❖ Liderazgo de la región en áreas de ingeniería industrial.

Amenazas

- ❖ Crisis de la economía nacional
- ❖ Preparación deficiente de los estudiantes en la escuela secundaria.
- ❖ Incremento en el número de universidades que ofrecen la carrera de ingeniería industrial.
- ❖ Legislación laboral poco favorable para el desarrollo de prácticas pre-profesionales.
- ❖ Falta de políticas gubernamentales de calidad y corrupción.

(Barandiarán, 2010)

Según este análisis previo se puede identificar; en el área de ingeniería industrial, que diversos factores como el acceso a empresas, convenios nacionales e internacionales, moderna infraestructura, demanda laboral, entre otros, son importantes para el correcto desarrollo de la carrera. Por consiguiente, son a estos enfoques a los que se deben orientar las estrategias necesarias para el mejoramiento de la carrera en la región.

Por otro lado, las debilidades de los programas de ingeniería industrial en el país, son, que estos, poseen en sus planes de estudio muchas asignaturas del ciclo básico, impidiendo así el desarrollo de habilidades que se requiere de un ingeniero industrial en la actualidad. También, el hecho de que no se incentive cómo se debe la internacionalización de los estudiantes o docentes, y la carencia de planes de desarrollo sólidos que procuren la mejora

continúa de la malla curricular y de los procesos dinámicos de enseñanza - aprendizaje que esta disciplina demanda. Su mayor fortaleza es que hay un alto porcentaje de universidades que se dedican al desarrollo de la investigación y el trabajo aplicado. En cuanto a las oportunidades de mejora estas son: procurar por una internacionalización de los programas, implementar técnicas didácticas a la hora de enseñar los conocimientos propios de la ingeniería, articular los fundamentos teóricos con los prácticos, optimizar, en la medida de lo posible, los programas de ingeniería industrial en las diferentes universidades del país, crear y mejorar continuamente planes de desarrollo en las instituciones universitarias. Finalmente, las amenazas ante los retos y desafíos que demanda la ingeniería industrial se enmarcan en el hecho de que hay carreras más segmentadas y más cortas de tiempo que puede suplir uno de los campos de la ingeniería industrial; otra amenaza es la imposibilidad de adaptarse al cambio necesario debido a los rápidos avances tecnológicos. Y si las instituciones y profesionales no logran desarrollar las capacidades o atributos de solución de problemas, creación de pensamiento crítico y creativo, trabajo en equipo articulado, entre otros, no podrán encajar de buena manera en el mundo laboral.

1.3. Matriz Ansoff

Por otra parte, existe un tipo de matriz de evaluación de oportunidades de crecimiento de una empresa, que se relaciona con la matriz DOFA, y es conocida como la matriz de Ansoff. De acuerdo con Meldrum & McDonald (1995), es una herramienta de dos por dos de las opciones abiertas a organizaciones si desean mejorar los ingresos o la rentabilidad. Esta matriz fue descrita inicialmente por Igor Ansoff, y es útil porque proporciona un marco simple que encapsula todos los aspectos estratégicos direccionales que una organización puede adoptar en una herramienta analítica.

Igor Ansoff planteó esta estrategia con base en el concepto que este tenía de negocio y de crecimiento empresarial. Lobatón (2016) menciona que cuando una empresa "está planeando su futuro teniendo como objetivo mejorar su rentabilidad, existen tres grandes alternativas: la de achicarse, y la de mantenerse y crecer." Para cada uno de estos tres casos, se necesita saber: a) ¿Dónde se encuentra la empresa actualmente?, b) ¿Dónde quiere llegar? y c) ¿Cuál es esa ruta adecuada que hará que llegue donde se desea? Por estas tres preguntas, que delimitan el planteamiento estratégico a seguir, pone en evidencia que se debe conocer el diagnóstico actual (con ayuda del análisis DOFA), proponer la fijación de un objetivo y el diseño de una estrategia eficiente. Esto da la visión de que estas dos matrices se complementan entre sí, para proponer alternativas y estrategias de mejora empresarial.

Los autores Meldrum & McDonald (1995) comentan que las organizaciones se componen de cuatro enfoques de acción, con el fin de aplicar los principios para la visualización de oportunidades:

- ❖ Concentrarse en productos existentes que participen en mercados existentes.
- ❖ Buscar nuevos productos para mercados existentes.
- ❖ Buscar nuevos mercados para productos existentes.
- ❖ Diversificar en nuevos productos para nuevos mercados.

En este caso, no se analiza un producto tangible como tal, sino que se desea indagar sobre las características y oportunidades propias del área de ingeniería industrial, siendo la evaluación del servicio de la enseñanza lo más importante en este análisis. Como se mencionó anteriormente, la mayor amenaza que enfrenta este programa tiene relación con la amplia gama de carreras afines que se han venido desarrollando recientemente, por lo que aquello que permitiría una mayor cobertura de la ingeniería industrial hacia su posible mercado sería una innovación completa en su planteamiento, con el fin de ajustarse a las necesidades del mundo laboral actual.

Adaptándolo a los cuatro enfoques mencionados por Meldrum & McDonald (1995), se podría formular la matriz siguiente:

Tabla 3.

Matriz de Ansoff para la identificación de oportunidades para la ingeniería industrial.

Mercado/Producto	Mismo producto	Producto extendido	Producto modificado o mejorado	Nuevo producto
Mismo mercado			X	
Cobertura de mercado más amplia			X	
Nueva cobertura, pero en áreas relacionadas			X	
Nuevo mercado			X	

Nota: El modelo de la matriz fue tomado y adaptado de Meldrum & McDonald (1995).

En la tabla 3 se presenta la ubicación de donde debería ubicarse la ingeniería industrial actualmente, con el fin de aprovechar las oportunidades que son necesarias para el ampliamiento de su cobertura a nivel nacional y global. Inicialmente, el producto (en este caso el pensum de ingeniería industrial), debe ser visto como una oportunidad de poder estudiar una carrera que abarca muchos campos y disciplinas en el mismo tiempo que una carrera normal.

Ahora bien, existen otros diseños de matriz Ansoff, como el propuesto por Weiwei (2021), que explica cómo la convergencia de productos y mercados se traduce en estrategias de crecimiento para la empresa. Este modelo se resume en la figura 1.

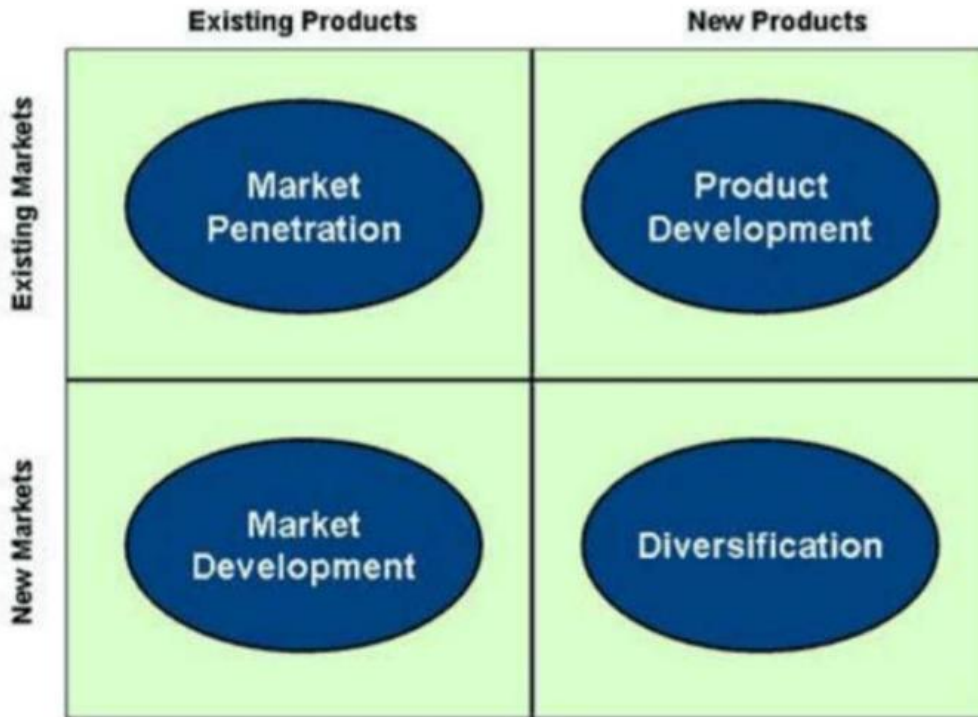


Figura 1. *Matriz de Ansoff, de acuerdo con Weiwei (2021).*

En este estudio explican cada una de las convergencias (ovalos resaltados de color azul), y se adaptaron a continuación:

- **Penetración en el mercado:** Esta estrategia constituye una de las bases de desarrollo empresarial que utiliza plenamente su potencial de mercado y logra un crecimiento de las ganancias basado en los productos existentes, que también es la estrategia de desarrollo más básica. Para lograr la penetración en el mercado, las empresas comúnmente aplican la competencia de precios. Por ejemplo, crear medios de promoción, gestión de canales, mejorar la capacidad del equipo de ventas, construcción de imagen de marca, etc. Esta es la forma más común de mejorar la participación de mercado de los productos o aumentar la lealtad de los consumidores de la marca.
- **Desarrollo del producto:** La estrategia de desarrollo de productos se refiere al uso de las relaciones existentes con los clientes para introducir nuevos productos a nuevos clientes. Se menciona que la estrategia más adecuada para una empresa es promover

continuamente nuevos productos, para los que necesita refinar y ampliar la experiencia del mercado original, analizar y predecir desde la perspectiva del desarrollo, analizar los cambios y la actualización del mercado, y darse cuenta de la mejora constante del rendimiento a través de más cartera de productos.

- **Desarrollo del mercado:** Esta estrategia se refiere a que la compañía encuentre clientes con la misma demanda de producto en diferentes mercados y explote los productos existentes para abrir nuevos mercados. Para esto, el autor señala la importancia de innovar con el producto, realizando modificaciones constantes que permitan la adaptación a las necesidades de los clientes y del mercado. Esta estrategia se basa en estudiar cómo promover los productos existentes a más mercados y aprovechar las aplicaciones potenciales de los productos existentes.
- **Diversificación:** La estrategia de diversificación se refiere a cómo una empresa se encuentra dedicada a actividades comerciales en más de dos industrias al mismo tiempo, mientras produce o proporciona dos o más productos y servicios, con diferentes usos económicos básicos. Aportando nuevos productos a nuevos mercados, para la actual empresa puede ser una experiencia inútil, y las estrategias de diversificación son la estrategia de crecimiento más riesgosas, porque son básicamente equivalentes a "empezar desde cero", aunque la imagen de marca y la reputación de la marca anterior puede ser un respaldo para nuevos productos, pero también comparten mayores riesgos. Por lo tanto, al ser una estrategia riesgosa, para lanzar nuevos productos y diversificar, las empresas necesitan organizar personal, recursos, participar en el análisis de mercado, la planificación y desarrollo de productos y una serie de nuevas actividades.

De estas cuatro estrategias mencionadas, aquella que se propone utilizar en el caso de estudio actual, tiene relación con la penetración del mercado y desarrollo del mercado, que

son tanto la creación de canales comunicación para la carrera y la construcción de una marca, como la búsqueda de nuevos mercados o personas que se vean interesadas por estudiar esta área del conocimiento.

1.4. Competencia

“Cada día las empresas adaptan sus filosofías para aumentar la productividad y la calidad de sus productos, con el fin de seguir siendo competitivos en el mercado globalizado” (IISE, 2021). Por esto, la necesidad de ingenieros industriales está creciendo, debido a que estos son los únicos ingenieros que se les entrena especialmente para ser especialistas en el mejoramiento de la calidad y la productividad de una empresa (IISE, 2021). “Ellos saben cómo hacer las cosas mejor, eliminando el desperdicio de tiempo, dinero, materiales y energía” (IISE, 2021).

La principal competencia que actualmente presentan los ingenieros industriales alrededor del mundo es la alta cantidad de egresados de esta carrera que actualmente existen. Lo anterior, que a su vez representa una amenaza, es un gran reto que se debe afrontar; debido a que una alta cantidad de ingenieros industriales, con poco aumento de los trabajos que requieran este tipo de conocimientos, sólo significa un incremento en la desempleabilidad de estos egresados. Esto se agrava aún más cuando en la industria pocas personas reconocen y le dan la importancia necesaria al rol que desempeñan los ingenieros industriales para el mejoramiento de la empresa.

Adicionalmente, otra competencia importante que existe entre ingenieros industriales es que muchas universidades se han atascado en currículums viejos y desactualizados, que no les permite darle una educación de calidad a sus estudiantes y por lo tanto no están capacitados para enfrentar los nuevos desafíos que este mundo globalizado representa para la sociedad moderna. Esto se vuelve realmente preocupante debido a que si estas universidades

siguen por el mismo camino, va a disminuir grandemente la calidad de egresados que realmente sean competitivos dentro del mercado laboral.

2. Análisis de la carrera de Ingeniería industrial en la usfq

2.1. Brief Cliente

Tabla 4.

Brief hecho por la carrera de ingeniería industrial de la USFQ

<p>Puntos fuertes = Acreditación Internacional ABET, Premios de los estudiantes en los últimos años en concursos y congresos nacionales e internacionales (artículos, simulación, posters), Instituto CATENA, Profesores Investigadores, Proyecto de Vinculación con MIT, Capítulo Estudiantil: Instituto de Ingenieros Industriales y Sistemas (IISE) Capitulo 734, Beca Frederick Taylor.</p>	
<p>¿Qué problema resolveremos?</p>	<p>Aumentar el número de ingresos a la carrera de Ingeniería Industrial.</p> <p>Disminuir la falta de conocimiento del perfil del Ingeniero(a) Industrial y su amplio campo laboral</p>
<p>¿Para qué consumidor resolveremos el problema?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibles estudiantes de ingeniería ● Padres de familia de posibles estudiantes ● Guías de profesión de los colegios ● Estudiantes que quieran realizar un minor en la carrera de Ingeniería Industrial ● Estudiantes que quieran realizar una 2da Carrera
<p>¿Cuál es la visión del consumidor?</p>	<p>Cómo se percibe la marca desde la perspectiva del consumidor: Varios estudiantes y aspirantes no tienen claro el perfil de un Ingeniero Industrial.</p> <p>Desconocen el campo donde pueden laborar.</p>
<p>¿Qué circunstancias y razones emocionales lograrán que</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Perspectiva de empleabilidad ● Tendencias del mercado y relación con la malla académica ● Contar con un Acreditación Internacional ABET

<p>los consumidores realicen la compra/se conviertan?</p>	
<p>¿Qué puntos clave debemos informar al consumidor? ¿Qué logrará que los compradores creen en nuestra empresa?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confianza al momento de elegir su carrera 2. Amplio campo laboral (Industria y Servicios) 3. Áreas de desempeño laboral
<p>¿Qué canales y tácticas usaremos para comunicar el mensaje?</p>	<p>Lista de productos finales que se necesitan:</p> <p>-Depende del enfoque de la campaña trimestral.</p> <p>Medios de comunicación que se desean utilizar para esta campaña</p> <ul style="list-style-type: none"> - LinkedIn - Instagram/Facebook/Twitter Politécnico USFQ - Instagram IISE/InduPost - Página web CATENA -Podcast del IISE
<p>¿Qué tono debe tener el mensaje? ¿Qué palabras describen la marca?</p>	<p>Personalidad de la marca:</p> <p>IIN = procesos, calidad, optimización, productividad, cadena de suministro, análisis de datos, ergonomía, proyectos, Industria 4.0</p>
<p>¿Qué acción queremos que los consumidores realicen después de ver el marketing?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redirigirlos a contactar el departamento • Mostrar interés en querer ingresar a la Carrera de Ingeniería Industrial de la USFQ • Se inscriban en la carrera de Ingeniería Industrial
<p>¿Cuáles son los objetivos del proyecto? ¿Cómo mediremos el éxito?</p>	<p>Objetivo principal: Conseguir más postulantes e ingresos a la carrera de IIN a través de saber lo que hace un Ingeniero(a) Industrial</p> <p>Se medirá mediante el aumento en el número de ingresos a la carrera.</p>

¿Qué pautas de la marca debemos tener en cuenta? ¿Qué información obligatoria debemos incluir en el marketing?	Palabras a incluir: procesos, calidad, productividad, optimización, cadena de suministro, análisis de datos, ergonomía, proyectos, ABET, beca Frederick Taylor Palabras no incluir = administradores
¿Cómo está compuesta la competencia?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingeniería Industrial en otras universidades (Nacionales e Internacionales) 2. Otras ingenierías/carreras en la USFQ

Nota: Elaboración carrera de Ingeniería industrial

2.2. Análisis

2.2.1. FODA

Tabla 5.

Matriz FODA elaboración propia de la carrera de ingeniería industrial de la USFQ

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acreditación Internacional ABET ● Docentes capacitados: profesores con sólida formación académica y experiencia laboral ● Malla académica en concordancia con las tendencias del mercado ● Beca de estudio Frederick Taylor ● Posibilidad de intercambios ● Una carrera con una amplia gama de disciplinas y el aprendizaje toma el mismo tiempo que una carrera especializada 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Amplia laboral de ingenieros ● Amplia gama de especializaciones y posgrados dentro o fuera del país ● Una de las carreras mejor remuneradas en el mundo
<p>Debilidades</p>	<p>Amenazas</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● Duración 9 semestres ● Poco opciones de optativas ● No hay un seguimiento al egresado ● La carrera no cuenta con una medio propio, utiliza el de la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> ● Universidades que ofrecen cursar la carrera en un menor tiempo ● Hay un gran desconocimiento en los ecuatorianos acerca de la carrera ● Otras carreras más especializadas
--	---

Nota: El modelo de la matriz fue tomado y adaptado de Talancón, 2007

2.2.2. Problema

La carrera de ingeniería industrial de la usfq no tiene un plan de comunicación ni un medio propio; esta comunica su información a través de los medios oficiales de la usfq, pero es una información limitada.

Considerando que en la actualidad las personas quieren información de forma inmediata es imperativo tener medios donde se pueda crear relaciones más directas con el cliente.

2.2.3. Pregunta de investigación

¿De qué forma la carrera de Ingeniería Industrial de la USFQ puede conectar de forma más eficiente con su target, para poder incrementar su número de estudiantes?

3. Revisión de la literatura

3.1. ¿De qué se encarga la ingeniería industrial?

Inicialmente, sería bueno empezar con una contextualización de muchos conceptos relacionados a la ingeniería industrial. La historia de la ingeniería industrial se remonta hasta finales del Siglo XIX con Frederick W. Taylor, uno de los hombres que más ha influenciado en la industria de manufactura de Estados Unidos de América y todo el mundo (Baca et al,

2014). Taylor, al trabajar como jefe de ingenieros, estandarizaba tiempos de trabajos, proponía programas de producción, determinó que el tipo y diseño de las herramientas son vitales para incrementar la eficiencia de las actividades, entre otras cosas (Baca et al, 2014). Fue aquí donde se dieron las primeras bases para lo que serían los conceptos básicos de la ingeniería industrial.

Por lo tanto, Baca et al (2014) definen a la ingeniería industrial como aquella que “tiene el compromiso de mejorar no solo los métodos de trabajos sino también las condiciones físicas en la que se desarrolla este trabajo.” Esto llevó a que muchos propietarios de empresas se dieran cuenta que los ingenieros industriales podrían “elevar su producción y disminuir los costos además de aumentar la eficiencia de los procesos industriales” (Baca et al, 2014). Otras funciones que se le han otorgado a los ingenieros industriales es la capacidad de “controlar inventarios de materias primas, controlar estadísticamente la calidad, se preocupa por la seguridad de sus trabajadores en el trabajo y conocer los aspectos técnicos de la empresa” (Baca et al, 2014).

3.1.1. Definición de productividad

La productividad hace referencia a

los resultados que se obtienen de un proceso o sistema. De esta manera, a medida que se aumenta la productividad se logran mejores resultados con los recursos que se utilizaron para generarlos. De manera general, la productividad se suele medir a través del cociente generado por los resultados logrados y los recursos empleados. En este cociente, los resultados obtenidos pueden medirse en unidad producidas, piezas vendidas o en utilidades. Por otro lado, los recursos empleador suelen cuantificarse por el número de trabajadores, el tiempo total empleado, horas trabajadas, entre otros (Gutiérrez, 2010).

En este orden de ideas, para entender la productividad se debe comprender a través de dos componentes importantes: la eficiencia y la eficacia. Cuando se habla de eficiencia se está haciendo una relación entre “el resultado alcanzado y el recurso utilizado” (Gutiérrez, 2010). Otros autores como Mokate (2001) explican que “la eficiencia califica la manera en la que los objetivos son realizados y se aplica a lo que realiza cumplidamente la función a la que está destinado.” Adicionalmente, menciona que “la eficiencia es el grado en la que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible” (Mokate, 2001). Debido a esto, el no cumplirse correctamente los objetivos además del desperdicio de recursos o insumos hace que la iniciativa resulte menos eficiente (Gutiérrez, 2010).

3.2. Definición de marketing

También debemos de hablar de otros tipos de conceptos que se abordarán en este escrito, siendo el caso de Marketing y Publicidad. Según el libro la gran P, el marketing es definido como “una filosofía basada en el entendimiento y la comprensión del ser humano como tal, para llegar a él mediante marketing mix, que incluye producto, precio, promoción, publicidad, plaza y el merchandizing, de tal manera que el cliente y el consumidor prefieran nuestro producto frente al de los consumidores, satisfaciendo tanto sus necesidades como las nuestras como empresa”(Jaramillo,2016). Se puede entender al marketing como el ente encargado de entender al consumidor, después de un largo proceso de investigación, para formar estrategias que dejen satisfecho tanto al consumidor como al empleador.

A su vez, los autores Kotler y Armstrong (2013) sugieren que un marketing sólido es fundamental para el éxito de cualquier organización, ya sea grandes empresas comerciales (como Google y Target) como organizaciones sin fines de lucro, tales como universidades, hospitales y museos. También, se cree que la doble meta del marketing es “atraer nuevos clientes mediante la promesa de un valor superior y conservar a los actuales mediante la

entrega de satisfacción” (Kotler y Armstrong, 2013). Ya el marketing no debe estar enfocado solo en decir y vender sino en reconocer las necesidades del cliente para desarrollar productos que le proporcionen una mayor satisfacción que adicionalmente le dan un valor superior a los demás y reconoce las mejores maneras de distribuirlo y promoverlos eficazmente (Kotler y Armstrong, 2013). Este tipo de productos se venderán con mucha mayor facilidad.

3.3. Definición de publicidad

Por otro lado, la publicidad es definida por la Asociación Americana de Marketing (2017) como las actividades, set de instituciones y procedimientos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tengan algún valor para los clientes, consumidores y la sociedad en general. Los autores Stanton, Walker y Etzel (2007) explican que publicidad hace referencia a un sistema total de actividades de negocios que ha sido ideado con el objetivo de planear productos satisfactorios de necesidades, asignación de precios, promoción y distribución de los mismos en el mercado y finalmente con el propósito de lograr los objetivos de la organización. Estos autores mencionan que la publicidad tiene dos implicaciones significativas:

- **Enfoque**, el cual hace referencia que todo el sistema de actividades de negocios debe orientarse al cliente, por lo que los deseos del cliente deben reconocerse y satisfacerse (Stanton, Walker y Etzel, 2007).
- **Duración**, en donde se piensa que la publicidad debe empezar con una idea del producto satisfactor y no debería terminarse sino hasta que las necesidades de los clientes estén satisfechas por completo, lo cual puede suceder mucho tiempo después de que se realice el intercambio (Stanton, Walker y Etzel, 2007).

3.3.1. Campaña Publicitaria

Publicidad y comunicación son términos que van bastante ligados, así que si una empresa quiere enviar o comunicar a su cliente alguna información acerca de su producto, primero debe realizar una estrategia de comunicación conocida también como campaña publicitaria. Jaramillo define a la campaña publicitaria como “un grupo de avisos con un mensaje único lanzado por una empresa, producto o servicio a través de diferentes medios para llegar a un mercado objetivo”(Jaramillo,2016). Hay veces que una campaña tiene diferentes pero que son reconocidas bajo una misma campaña porque comparten una característica: slogan, personaje, tema, etc.

Para realizar una campaña es necesario primero realizar un plan de marketing, el cual identifica la situación de cada empresa: ve sus fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades, mercado y ambiente (Jaramillo,2016) en el año presente. También se evalúa costos e inversiones y se identifica cuál va a ser el consumidor para identificar cual es la mejor forma de llegar a este. Una vez desarrollado el plan de marketing, se prosigue a realizar un brief con el cliente el cual es “un cuestionario escrito que generalmente desarrolla el ejecutivo de cuentas de la agencia, basándose en la información generada por el cliente para que la agencia entienda perfectamente cómo debe comunicarse la publicidad que será preparada”(Jaramillo,2016). Una vez listo el brief se procede iniciar el proceso creativo que está comprendido bajo un mismo concepto. Para ello es necesario primero entender el target.

Para que una campaña sea exitosa, es necesario analizar qué medios van a ser utilizados, dependiendo el presupuesto y el target, y cómo se puede medir el éxito de la campaña para saber si el mensaje está llegando efectivamente a los consumidores (Jaramillo,2016).

3.4. Inbound marketing

En el 2005, Brian Halligan y Dharmesh Shah crearon hubspot, que es software que permite desplegar la metodologí-a inbound con mayor eficacia. Según Hubspot, el inbound marketing es “es un enfoque que apunta al crecimiento de tu empresa[...], proporcionarles elementos que les permitan alcanzar sus metas en todas y cada una de las etapas del recorrido que realizan junto a tu empresa.” (Hubspot,2017)

El inbound marketing, mediante el uso de diversas tácticas, permite una interacción orgánica entre la empresa y su consumidor; además atrae a nuevos consumidores mediante la elaboración de un perfil de su target, lo que le permite crear una base de datos, por medio del intercambio de contenido de la empresa por la información del consumidor

A comparación del marketing tradicional, el inbound marketing requiere menos gastos y se puede medir los resultados de las campañas a través de las métricas y los KPIs.

3.4.1. Buyer persona

El primer paso para desarrollar una estrategia de inbound marketing es crear el buyer persona. Hubspot define el buyer persona como “una representación semi ficticia de tus clientes ideales. Te ayuda a definir quién es esta audiencia a la que quieres atraer y convertir y, sobre todo, te ayuda a humanizar y entender con mayor profundidad a un público objetivo” (Hubspot,2017). Para realizar un perfil del buyer persona es necesario conocer el comportamiento del consumidor o del potencial consumidor a profundidad, para ello se puede hacer entrevistas o analizar la base de datos de la empresa para encontrar las tendencias del consumidor. Es importante saber qué necesidades tiene el buyer para ver de qué forma se puede cubrir estas necesidades. Para ello, Hubspot indica que la mejor pregunta es “por que”; preguntarse por qué el consumidor actúa de esa forma; no es importante el comportamiento sino la razón que hay detrás de este comportamiento.

Entender al cliente es fundamental para comprender qué técnica utilizar, qué canales son mejores para llegar al consumidor. También, para conocer qué contenido crear o para saber a quién se va a dirigir la pauta.

3.4.2. Buyer journey

El segundo paso es realizar un buyer journey conocido también como el camino que va a seguir el consumidor. Hubspot define el buyer journey como “El recorrido del comprador es el proceso que atraviesan los clientes para conocer, considerar, evaluar y comprar un producto o servicio nuevo.” (Hubspot,2017). La metodología inbound crea estrategias para cada recorrido, estas 4 fases son atraer, convertir, cerrar y enamorar.

- En la fase de atraer es donde se brinda contenido a potenciales clientes para que se interesen por la marca
- Luego en la fase de convertir, mediante el uso de herramientas como call to action y brindando contenido que aporte un valor añadido, se espera convertir el tráfico en una base de datos
- En la fase de cerrar se espera brindar un contenido atractivo que genere la venta
- Y para finalizar se espera enamorar continuamente al consumidor para que sea promotor de la marca.

3.4.3. Tácticas más importantes del inbound marketing

En cada fase se va a necesitar diferente de tácticas para empujar al potencial consumidor a la siguiente. Una estrategia inbound no se puede sostener sola requiere de un buen contenido, este juega un papel clave en cada fase, adaptándose ligeramente a medida que evolucionan los intereses y necesidades del consumidor. A continuación enlisto las tácticas más efectivas y reconocidas en el campo educacional:

- Los embajadores estudiantiles: son un método eficaz para atraer futuros estudiantes. Ellos ayudan a forjar relaciones auténticas con el consumidor. El programa embajador

es ideal para las universidades, ya que los estudiantes pueden verse beneficiados por las oportunidades que el programa presenta, mientras ellos potencian a la marca y la dan a conocer mostrando la parte más genuina; y llegando así de forma más orgánica a las nuevas generaciones, que son cada días más escépticas acerca de la publicidad que consumen.

- Las redes sociales: son un medio donde se puede desarrollar contenido dirigido directamente al target, el cual puede servir de engagement y contribuye a la comunicación entre el consumidor y la marca.
- El marketing de contenido: es realizar generar contenido que sea atractivo para el consumidor, y de donde este saque algún beneficio. Este puede servir incluso para educar al consumidor.
- Call-to-Action: son cualquier elemento que lleve al consumidor a realizar una acción deseada por la marca. Es importante revisar constantemente las analíticas para ver si la invitación está siendo bien recibida por el consumidor

4. Metodología

La presente investigación se va a realizar en 4 fases.

La primera fase consiste en la recopilación de información acerca de la carrera de ingeniería industrial mediante una investigación teórica en fuentes secundarias fiables y verificables, esto con el objetivo de conocer el objeto de estudio a nivel mundial y a nivel local.

La segunda fase consiste en una investigación cualitativa, a través de entrevistas semiestructuradas a un representante de la carrera de ingeniería industrial de la USFQ para conocer el contexto. Las preguntas son abiertas con el objetivo de conseguir la opinión del representante, y para explorar temas emergentes que sean de interés para la investigación.

La tercera fase consiste en una investigación cuantitativa en las ciudades de Guayaquil y Quito a los estudiantes de último año de colegio; para la recopilación de información se realizó encuestas estructuradas que fueron enviadas vía online y viralizadas mediante los propios estudiantes. El objetivo de esta investigación es comprender qué conocimientos tienen los estudiantes de colegio acerca de la carrera de ingeniería industrial.

La última fase consiste en una investigación cualitativa a los estudiantes de primer año de ingeniería industrial mediante entrevistas grupales a través de zoom. Se va a realizar a dos grupos diferentes, y cada grupo tiene 10 estudiantes conectados via zoom. La finalidad de esta investigación es conocer el proceso de admisión de los estudiantes, ¿por qué decidieron estudiar esta carrera?, ¿y qué información les hubiera gustado recibir antes de inscribirse a la carrera?, además también es una buena técnica para que los estudiantes expresen sus opiniones acerca de qué elementos puede mejorar la carrera.

Se espera que, por medio de esta investigación, se pueda encontrar insights que permitan justificar la estrategia de inbound marketing para atraer atraer candidatos a la carrera de ingeniería industrial

5. Resultado

5.1. Investigación cuantitativa

A continuación se realizó un análisis de las encuestas. Se realizaron encuestas a 815 estudiantes. Las primeras preguntas se realizaron para hacer un perfil demográfico de los estudiantes y para descartar encuestas que se habían difundido a personas que no eran objeto de estudio.

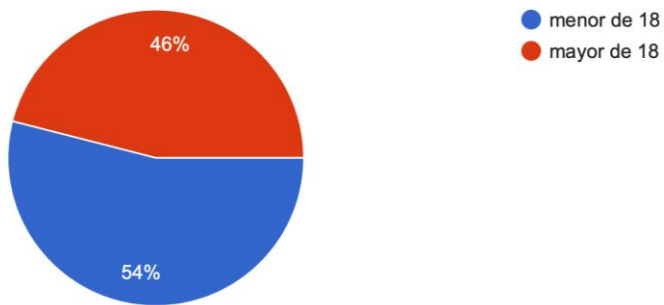


Figura 2. Edad de los encuestados. Tomado de Google Form

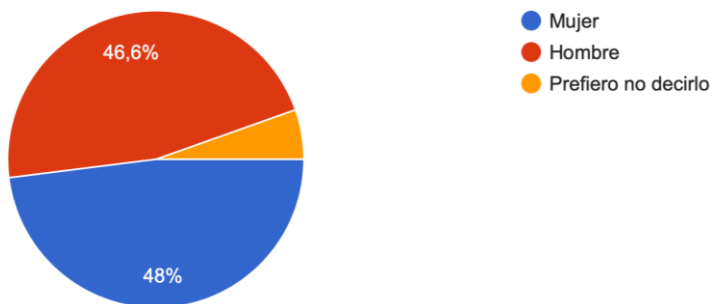


Figura 3. Género de los encuestados. Tomado de Google Form

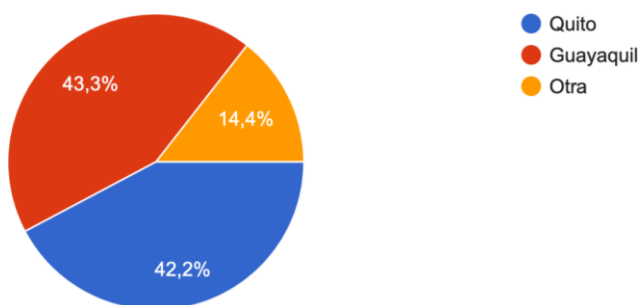


Figura 4. Ciudad en la que viven los encuestados. Tomado de Google Form

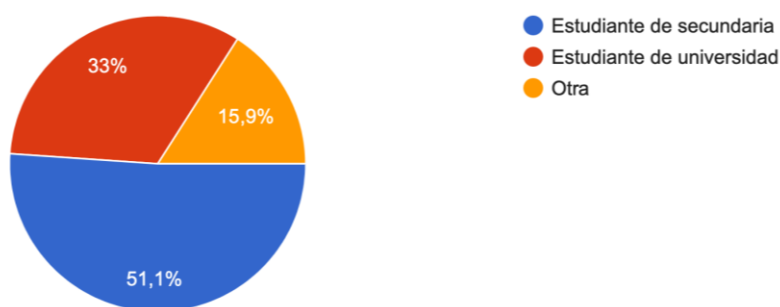


Figura 5. Nivel de estudios de los encuestados. Tomado de Google Form

Como se puede observar el 54% de los encuestados es menor de 18 años y hay una proporción equitativa de género entre los encuestados. En la figura 4 se puede observar que hubo encuestados de otras ciudades que llenaron y en la figura 5 se puede observar que hay encuestados de universidades, y estos no correspondían al target; por lo que se procedió a hacer un filtro y descartarlos, quedando 469 que sí correspondían al target que era objeto de estudio. Las siguientes preguntas sólo se analizaron a los 469 participantes.

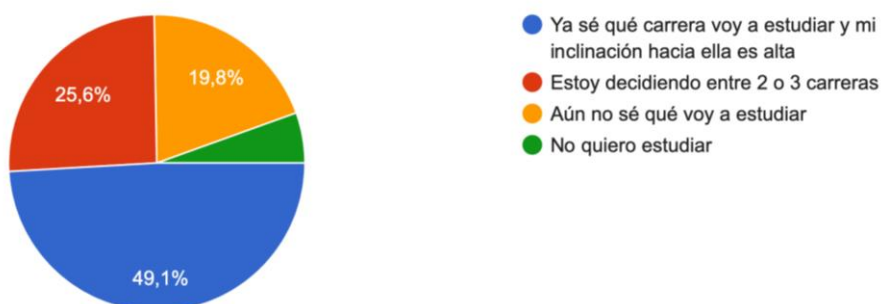


Figura 6. Situación elección carrera. Tomado de Google Form

En la figura 6 se puede observar que la mitad de los encuestados ya tenía en mente que carrera quería estudiar, y 25% estaba decidiendo en 2 o 3 carreras.

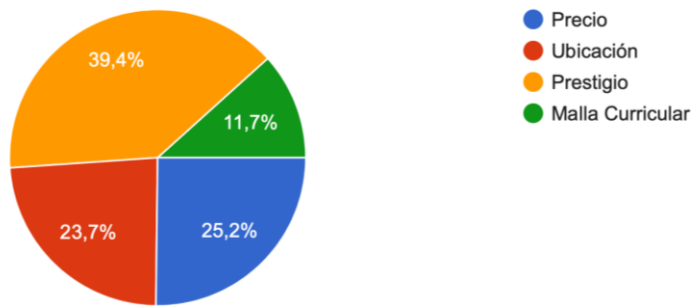


Figura 7. Influencia al elegir una universidad. Tomado de Google Form

En la figura 7 se muestra que el 40% de los encuestados cree que el prestigio es un elemento que influye mucho al momento de escoger en qué universidad estudiar, el 25% cree que es importante el precio y el 24% la ubicación.

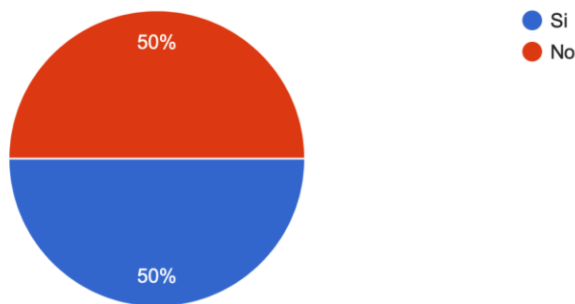


Figura 8. Si sabe de qué va la carrera de Ingeniería Industrial. Tomado de Google Form

En la figura 8, la mitad de los de los encuestados indicó que no tiene idea de qué trata la carrera de ingeniería industrial, mientras que la otra mitad si conoce por lo menos un poco de qué ocupa la carrera.

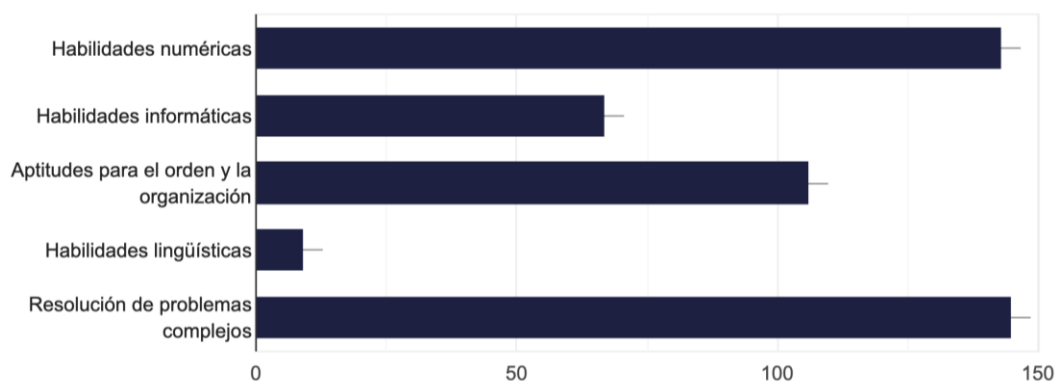


Figura 9. *Habilidades relacionadas a la carrera de ing. industrial. Tomado de Google Form*

En la figura 9 se puede observar que la mayoría de los encuestados conoce cuales son las habilidades que están relacionadas a la carrera de ingeniería industrial, sin embargo hay un alto porcentaje que no contestó esta pregunta o que piensa que las habilidades informáticas están relacionadas con la carrera, cuando no guardan relación alguna, ya que para eso esta la carrera de informática.

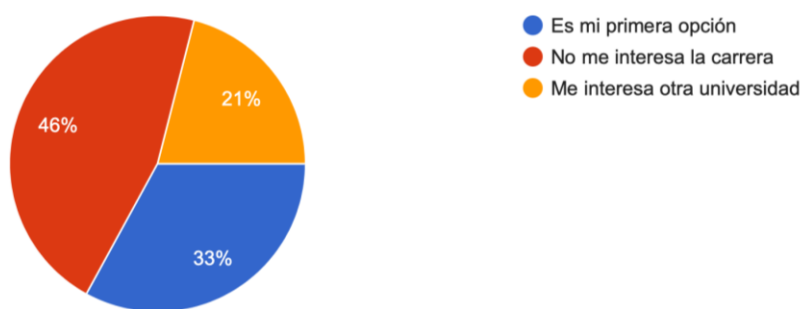


Figura 10. *Nivel d estudios de los encuestados. Tomado de Google Form*

En la figura 10 se da a notar que de las personas encuestadas la mitad no está interesada en la carrera de ingeniería industrial, esto puede guardar relación con que anteriormente se presentó que la mitad de los encuestados no conoce la carrera, por lo tanto si no la conoce, no puede estar interesado.

5.2. Investigación cualitativa

Por otro lado, en las entrevistas en grupo se preguntó a los estudiantes de primer año que les había motivado a estudiar ingeniería industrial o si tenían una carrera en mente al principio y habían cambiado ¿Cuál había sido el motivo?. Las respuestas más destacadas fueron que al principio no tenían idea de que estudiar y que en la feria de la USFQ uno de los expositores de Ingeniería Industrial les enseñó mediante Legos como funcionaba una rama de la carrera por lo que algunos se sintieron motivados de buscar más información de la carrera y agendar una cita con la coordinadora para que les resolviera algunas dudas; otro estudiante comentó que había escogido esta carrera por su familia porque desde antes tenía conocimientos de qué trataba la carrera, pero que muchos de sus compañeros ni siquiera sabía que esta existía. Otra de las preguntas fue que explicaran en sus propias palabras qué era la carrera de ingeniería industrial, y dado que la carrera abarca bastantes funciones en distintas áreas, hubo múltiples respuestas pero hubo una que se repite bastante y fue “es optimizar...”, la palabra optimización está bastante relacionada con la carrera de ingeniería industrial. También se les preguntó a los estudiantes si conocían los campos laborales de la carrera y si podían exponer algunos de ellos, la respuesta fue un gran silencio en ambos cursos, uno quiso explicar que le habían dicho que podía ser gerente, pero hay un gran desconocimiento sobre cuál o cuáles son los campos específicos donde pueden laborar. Otro punto que me pareció interesante en la entrevista grupal es cuando se les preguntó qué creen que puede mejorar en la carrera; y estuvieron de acuerdo que hay muy poca información sobre la carrera en los canales oficiales de la USFQ, por lo que es difícil que la carrera se dé a conocer.

6. Brief Creativo

6.1.1. Hallazgos e Insight

Según la investigación cuantitativa, los estudiantes de secundaria no tienen claro a qué se dedica la ingeniería industrial o qué capacidades y habilidades llega a tener un ingeniero industrial. Hay un gran desconocimiento de la carrera. Por otro lado, en la investigación cualitativa, a los estudiantes de primera año de la usfq, se dio a conocer que a pesar de que los estudiantes tienen una mayor comprensión de la carrera, hay un gran desconocimiento sobre el campo laboral o que puesto puede llegar a ejercer. El insight que se pudo hallar fue “ Me han dicho que hay se puede trabajar en cualquier área, así que todo... pero un trabajo específico no sabría decirte”.

6.1.2. Propuestas

Utilizar la estrategia del inbound marketing para atraer posibles postulantes de la manera más orgánica posible y acompañarlos en todo el camino, desde que conocen la carrera hasta la post-compra.

6.1.3. Concepto

El mensaje comunicacional de la campaña está diseñado bajo el concepto de ingeniería industrial, optimizamos tu tiempo. Con este mensaje buscamos realzar una de las características de la profesión que es optimizar el tiempo para cualquier área que esté trabajando, pero además es una ventaja de la carrera ya que al contener bastantes disciplinas, los estudiantes pueden tener una amplia gama de especializaciones o áreas en donde trabajar. También, todo el contenido que se cree en los medios sociales va ir alineado a este concepto: va a buscar optimizar el tiempo del consumidor

7. Propuesta Inbound Marketing orientada a la red social instagram

7.1. Creación de una línea gráfica para la pagina de instagram



Figura 11. Guía de usuario

7.2. Buyer persona

Buyer Persona



Mariana
Piloto

18 años
BachillratoBI
Aleman Humbolt
Quito, Ecuador

<p>Red que utiliza: Preferible Instagram Ve videos en youtube Tik Tok</p>	<p>Actividades: Salida entre amigos Pasa mucho tiempo en redes sociales No le gusta las clases en línea</p>	<p>¿Qué quiere saber? Como es el campu de la U, la vida dentro del campus, actividades extracurriculares</p>
<p>Características: Conocimiento en Matematica, Fisica Le gusta trabajar en grupo Le apasiona la investigación y todo lo que esta de vanguardia Es muy ordenada y pulcra Es autodidacta, le gusta aprender y aplicar lo que aprende Espíritu de emprendedora</p>		

Figura 12. Buyer persona

7.3. Definir propuestas para cada etapa del buyer journey

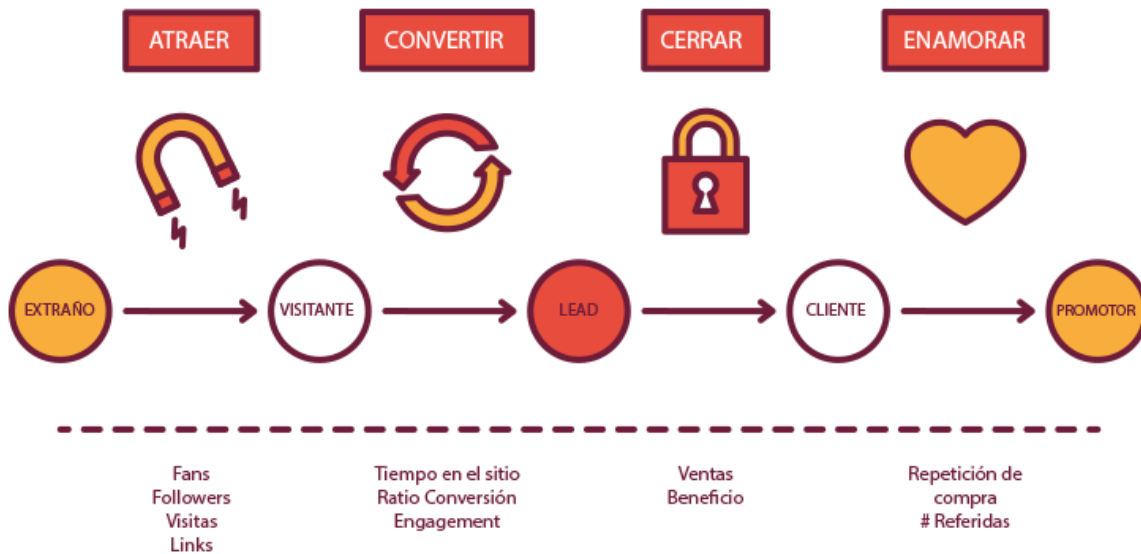


Figura 13. Buyer Journey. Tomado de Moio Estudio(2016).

7.3.1. Atraer

Objetivo: Traer candidatos a la página de instagram de Ingeniería Industrial de la Usfq

Propuesta:

- Programa de Embajadores:

Realizar un programa de embajadores de la carrera, el cual consiste en conseguir estudiantes de la carrera que sean líderes de opinión o “influencers”, evaluarlos y brindarles las obligaciones que deben de seguir como embajador:

- Asistir a todas las reuniones
- Estar presente en todos los eventos posibles
- Ser siempre acogedor en sus interacciones con los nuevos estudiantes
- Abstenerse de escándalos
- Hacer todo lo posible para representar una imagen positiva para la carrera

- Realizar un número de posteos en sus redes sociales acerca de la carrera o la universidad
- Realizar recorridos por el campus para los nuevos estudiantes
- Promocionar pasem
- Meet & greet con la familia de estudiantes, Alumnis o invitados especiales
- Apoyar la orientación del estudiante y hacer un seguimiento
- Organizar programas de mentores
- Apoyar la organización de grupos de estudio
- Generar conciencia sobre varias campañas

A cambio de su trabajo u obligaciones la universidad podría ofrecerle un paquete de compensaciones que puede ser un salario o descuentos en libros, poder participar en eventos exclusivos, promociones, etc.

El puesto de embajador estudiantil es un beneficio en sí mismo, ya que permite a los estudiantes ganar experiencia en el ámbito de marketing digital, además que le ayuda a crear una red de contactos; es por eso que este programa debe ser visto como algo exclusivo, donde están los mejores perfiles de la carrera.

El programa Embajadores ayudará a que, a través de la difusión de contenido de la carrera por medio de las redes sociales de los embajadores, la carrera se dé a conocer más y canalice más candidatos a su sistema de admisión . Además, el target que estamos apuntando suele ser más susceptible a la compra cuando son persuadidos por sus propios pares, ya que sienten más confianza y autenticidad de parte de ellos.

- Contenido Instagram: necesitamos anticiparnos a los posibles estudiantes y mostrarles la información antes de que la pidan.
 - Rankings universitarios
 - Oportunidades de becas

- Cómo elegir una especialidad
- Carreras que merecen la pena en este mercado laboral
- La mejor escuela de ingeniería del país
- Áreas de estudio
- Cuánto gana un ing. industrial
- Posición la carrera en el ranking mundial
- Competencias
- Información de cómo la ingenieros industriales en el mundo han contribuido a mejorar la situación de las personas en el mundo

7.3.2. Convertir

Objetivo: Se espera generar leads a través de los botones call to action que va a haber en los posts ofreciendo diversos contenidos asociados a la carrera que permita al candidato familiarizarse más con esta

Propuesta:

Ebooks:

- Guía completa para el proceso de solicitud de admisión al program de ingeniería industrial
- Lo que deben saber los estudiantes de ingeniería de primer año
- Guía completa del programa de Ingeniería Industrial: todo lo que necesita para tener éxito

INGENIERÍA INDUSTRIAL USFQ

AGENDA TU VISITA Y EXPERIMENTA UN DIA COMO UN DRAG@N

Name *

Email *

Telefono *

Cita *

Inquietudes

Enviar

Figura 14. Landing page experimenta un dia como un dragón

INGENIERÍA INDUSTRIAL USFQ

LLENA TUS DATOS Y DESCARGA LA GUIA COMPLETA DEL PROGRAMA DE ING. INDUSTRIAL

Name *

Email *

Telefono *

Enviar

Figura 15. Landing page para descargar un ebook



Figura 16. Ejemplo de ebook

Cupones: Descuentos en materiales o libros que se necesite en la carrera

Tour Universitario: Experimente el día como un dragón: tour privado con un embajador viendo todo los laboratorios, la vida en el campus o experimentando una clase.

7.3.3. Cerrar

Objetivo: Demostrar porque la carrera de ingeniería industrial en la USFQ es la mejor opción

Propuesta:

- Contenido instagram:
 - Alumnis: en donde estan, salarios, historias de éxito, testimonios, etc
 - Infraestructura y Eventos: reels de los laboratorios, webinar o grabar las charlas que se dan para pasarlas por IG live, invitaciones a las charlas
 - Premios, logros, acreditaciones, profesores: Acreditación Internacional ABET, Instituto CATENA, Proyecto de Vinculación con MIT, Beca Frederick Taylor
 - Vida en el campus: diversidad, vida en el campus, actividades extracurriculares

7.3.4. Enamorar

Objetivo: Que los nuevos estudiantes se sientan felices y satisfechos de haber escogido este programa

Propuesta:

- Seguimiento del nuevo estudiante por parte del embajador para responder inquietudes que tenga en su primer año
- Pack de stickers para IG de la carrera para que los estudiantes los utilicen y sientan que pertenecen a una comunidad.
- Fácil acceso a información relevante de la carrera a través de Linktree



Figura 17. Ejemplo de stickers

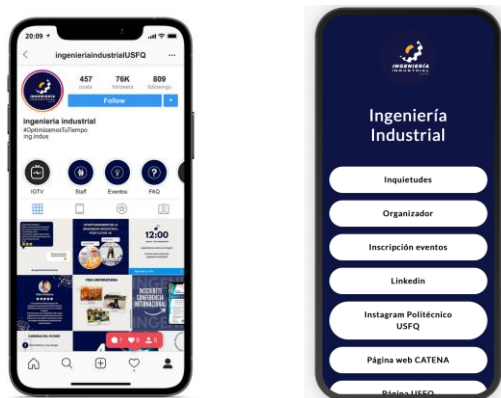









Figura 18. Pagina instagram y Linktree con todos los links útiles para la carrera



7.4. Chronopost

Tabla 6.

Tabla de contenido para instagram

Arte	Copy	Etapa
	<p>Hoy te dejamos 4 razones de porque creemos que la carrera de ingeniería industrial, optimiza tu tiempo.</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Atraer</p>
	<p>¿Te gusta la mate? ¿Eres bueno para solucionar problemas? ¿Se te facilitan los juegos de lógica? ¿Te gusta trabajar en equipo? ¿Te gusta resolver problemas? ¿Qué esperas? La carrera de Ingeniería Industrial es para ti.</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Atraer</p>
	<p>A nuestra comunidad e interesados compartimos el live OPORTUNIDADES DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL POST COVID 19, enterate de todos los campos laborales que se están habilitando.</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Cerrar</p>

	<p>¿No estás seguro de que estudiar?</p> <p>Experimenta un día como un dragón y descubre cómo es estudiar ingeniería industrial en la mejor universidad del Ecuador</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Convertir</p>
	<p>Testimonios de nuestros Alumnis!</p> <p>Ofreciendo siempre educación de calidad</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Cerrar</p>
	<p>¿Qué es lo que más te gusta de la USFQ?</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Cerrar</p>
	<p>Conferencia Internacional de la Ingeniería Industrial. Aprovecha y potencia tu currículum. Link de inscripción en el perfil</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Cerrar</p>

	<p>¿Sabías que las 4 carreras del futuro están asociadas con la carrera de ingeniería industrial?</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Atraer</p>
	<p>La ingeniería industrial es una de las carreras más multidisciplinares que existen en la actualidad, por lo que es altamente cotizada en el mundo</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Atraer</p>
	<p>¿Tienes dudas sobre la carrera de ingeniería industrial? Descárgate nuestra Guía completa del programa de Ingeniería Industrial: todo lo que necesita para tener éxito</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	<p>Convertir</p>
	<p>Con el fin de apoyar jóvenes ecuatorianos interesados en el estudio de las ciencias de la ingeniería, el POLI de la USFQ organiza el I Concurso de Ingeniería Industrial Frederick Taylor.</p>	<p>Atraer</p>

	#OptimizamosTuTiempo	
	<p>Recuerdos Colombia 2019: CONCURSO SIMULACIÓN CON EL USO DEL SOFTWARE FLEXSIM</p> <p>Primer puesto: Sophia Nieto, Alejandro Rodríguez y Juan Escalante.</p> <p>Tercer puesto: Diego Viteri, Angel Burgos y Alex Salazar</p> <p>#OptimizamosTuTiempo</p>	Cerrar

Nota: Elaboración propia

7.5. Presupuesto

El presupuesto incluye la pauta en instagram y un community manager que maneje redes y las campañas. Se pautarán 2 anuncios mensuales. La pauta va dirigida a jóvenes de 16 a 19 años de la ciudad de Quito o Guayaquil, hombres o mujeres que le interese la universidad e ingeniería. Se escogió estas ciudades porque son las más importantes y con mayor población en el Ecuador

Tabla 7.

Presupuesto para la propuesta

Descripción	Valor diario	Cantidad de anuncios	Duración	Alcance de anuncio	Total

Anuncio Instagram	\$5	2	30 días	1400 -3800 alcance estimado	\$300
Community Manager (Medio Tiempo)					\$200
Total					\$500

Nota: Elaboración propia

7.6. Medición

La propuesta presentada necesita evaluarse constantemente, para ello se puede utilizar diversas métricas. Esta investigación propone que esta propuesta dure 6 meses y que se evalúe mensualmente para verificar que la campaña está dando resultados positivos.

Para ello se va a evaluar 3 KPIs: tasa de engagement, para evaluar la interacción de los usuarios; tasa de crecimiento para evaluar cuánto ha crecido la red social de un mes a otro, CTR para analizar si el contenido de los CTA es atractivo para el consumidor y tasa de conversión de ventas para analizar del número de visitas totales cuántas de ellas se convierten en venta.

También, por medio de instagram insights se puede evaluar los posts de forma individual para ver cuáles tienen más alcance y saber qué contenido está funcionando y cuál

no. Además, se puede analizar en qué horarios los seguidores pasan más en instagram para programar el horario de los siguientes posts.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones van alineadas a la pregunta de investigación: ¿De qué forma la carrera de Ingeniería Industrial de la USFQ puede conectar de forma más eficiente con su target, para poder incrementar su número de estudiantes?

8. Conclusiones

- Debido al gran impacto que el internet tiene en el mundo, y cómo las nuevas generaciones son nativos digitales, es imperativo que las instituciones adopten estrategias digitales para poder llegar a más candidatos, en un menor tiempo y con menos gastos.
- Es muy valioso tener una cuenta de Instagram u otra red social asociada con la carrera, ya que proporciona una forma de compartir contenido educativo y es medio de comunicación entre los estudiantes, ex-estudiantes y profesores que conforman la carrera. Las redes sociales ayudan a empresas, independientemente de que tipo sean, a darse a notar, por lo que es importante no solo tener una cuenta, sino invertir en pauta en las redes sociales para que la carrera pueda convertir a los seguidores en estudiantes.
- El inbound Marketing permite entender a la audiencia y saber cuál va a ser el camino comprador, y así poder comprender qué es lo que el target necesita en cada etapa del camino y cómo la empresa se lo puede ofrecer para hacer más fácil su compra o adquisición.

- Hay diversas tácticas que se pueden aplicar en el inbound marketing como es el SEO, marketing de contenido, redes sociales, call to action, marketing de influencers, etc que ayudan a traer tráfico a la red social.
- Es importante conocer cómo podemos medir esta estrategia. Por eso, es fundamental saber las métricas y los KPIs que se pueden evaluar en Instagram para hacer un seguimiento y verificar si la campaña está funcionando.
- La presente investigación concluye que es necesario que la carrera de ingeniería industrial implemente una estrategia de inbound marketing, ya que permite crear una base de datos de potenciales estudiantes; comenzar una relación con ellos, mediante la interacción de la red social instagram; para que se conviertan en clientes y posteriormente se vuelvan embajadores de la marca o de la carrera.

9. Recomendaciones

Se recomienda realizar una estrategia más integrada, donde el marketing online y offline sean congruentes y puedan servir de apoyo. Por ejemplo: póster, trípticos o cualquier material tangible podría seguir seguir una misma línea gráfica .

La estrategia de esta investigación está dedicada a potenciales estudiantes, para dirigirse a otro target (potenciales estudiantes de maestrías o padres) se sugiere realizar una investigación para conocer qué necesidades tienen estos segmentos y como se puede llegar a ellos.

Se recomienda no centrarse solo en instagram sino aprovechar el contenido de instagram para difundirlo en otras redes sociales, de forma que puede llegar a una audiencia mucho mayor.

REFERENCIAS

- Asociación Americana de Marketing. (2017). *Definitions of Marketing*. Recuperado de:
<https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Barandiarán, J. (2010). *PDI Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial (2008-2010)*. Recuperado de.
[http://campus.uss.edu.pe/web/sistema/63_intranet/Planificacion/PDI%20\(2008-2010\)_Ing%20Industrial.pdf](http://campus.uss.edu.pe/web/sistema/63_intranet/Planificacion/PDI%20(2008-2010)_Ing%20Industrial.pdf)
- Baca, G., Cruz, M., Cristóbal, M., Baca, G., Gutiérrez, J., Pacheco, A., Rivera, A., Rivera, I. y Obregón, M. (2014). *Introducción a la ingeniería industrial. México: Patria, 271.*
- Corporate Finance Institute. (2021). *Serviceable Obtainable Market*. Recuperado de:
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/strategy/serviceable-obtainable-market-som/>
- Eskandari, H., Sala-Diakanda, S., Furterer, S., Rabelo, L., Crumpton-Young, L., & Williams, K. (2007). *Enhancing the undergraduate industrial engineering curriculum: Defining desired characteristics and emerging topics*. Education+ Training.
- Furterer, S., Crumpton-Young, L., Rabelo, L. and Williams, K. (2004). *Reengineering the IE Curriculum, a Departmental Reform Strategy*. Paper presented at the IIE Annual Conference, Houston, TX, May 17.
- García, O., Parraga, F., & Cevallos, J.(2019). *Ingeniería industrial: una didáctica transformadora*. Opuntia Brava, 11(1), 253-261.
- Georgia Tech. (2021). *Bachelor 's @ISyE*. Recuperado de:
<https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors>
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*.
- Instituto de Ingenieros Industriales y de Sistemas. (2021) *What industrial and systems engineers do?*. Recuperado de: <https://www.iise.org/details.aspx?id=716>

- Hubspot.(2017). *Qué es el inbound marketing*. Recuperado de 29 November 2021, de <https://www.hubspot.es/inbound-marketing>
- Jaramillo,N.(2016).*La gran P fundamentos de publicidad*.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. Pearson educación
- Luna, S. (2013). *Plan de desarrollo y su incidencia en la toma de decisiones de la carrera de ingeniería industrial de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo*. Periodo 2012-2015 (Bachelor's thesis, Quevedo-Ecuador).
- López, D., & Mejía, L. (2017). *Una mirada a las estrategias y técnicas didácticas en la educación en ingeniería. Caso Ingeniería Industrial en Colombia*. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 11(21), 123-132.
- Lobatón, J. (2006). *La Matriz de Ansoff,¿ sigue vigente cuarenta años después?*. *Contabilidad y negocios*, 1(1), 41-44.
- Meldrum, M., & McDonald, M. (1995). *The Ansoff Matrix*. In *Key marketing concepts* (pp. 121-126). Palgrave, London.
- Mokate, K. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: qué queremos decir?* (Vol. 5). Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Moio Estudio.¿*Qué es Hubspot y cómo utilizarlo en inbound marketing?*. (2016). Recuperado de 8 December 2021, de <https://www.blog.moio.io/qué-es-hubspot-y-cómo-utilizarlo-en-inbound-marketing>
- Muñoz, S. y Venegas, K. *Desarrollo del sistema de internacionalización del programa de ingeniería industrial en la universidad libre, sede bosque popular*, *Inventum*, vol. 14, no. 26, pp. 13-19, enero - junio, 2019. doi: 10.26620/uniminuto.
inventum.14.26.2019.13-19

- National Academy of Engineering (2003). *The Engineering of 2020: Visions of Engineering in the New Century*. The National Academies Press, Washington, DC.
- Saavedra, D. (2018). *Plan de mejoramiento continuo para el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma de Occidente* (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Occidente).
- Sharma, V. (2014). *Engineering Industry in India: Essay and SWOT Analysis*. Recuperado de: <https://www.ijsr.net/archive/v3i8/MDIwMTU0MDg=.pdf>
- Snoke, R., & Underwood, A. (1999). *Generic attributes of IS graduates-An Australian IS academic study*. In 10th Australasian Conference on Information Systems, Victoria University of Wellington
- Startupeable. (2021). SOM: Serviceable Obtainable Market. Recuperado de: <https://startupeable.com/glosario/som-serviceable-obtainable-market/>
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., Walker, B. (2007). *Fundamentos de marketing*.
- Talancón, H. P. (2007). *La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Enseñanza e investigación en psicología*, 12(1), 113-130.
- Thompson, A.y Strikland, K.F.C. (1998). *Dirección y administración estratégicas. Conceptos, casos y lecturas*. México: MacGraw-Hill Interamericana.
- ULEAM (2013). *Modelo Educativo: Manual de Información y Orientación Académica de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*. Ecuador: Mar Abierto. Opuntia Brava
ISSN: 2222-081x vol. 11. Núm.1. enero-marzo 2019. Recepción: 12-03-2018
Aprobado: 12-11-2018
- Universidad del Norte. (2021). *Ingeniería Industrial: Perfiles*. Recuperado de: <https://www.uninorte.edu.co/web/ingenieria-industrial/perfiles>

Vía, J. (2016). *Estrategias de marketing a través de la matriz de Ansoff en el Centro de Información de la Facultad de Ingeniería Ambiental-Universidad Nacional de Ingeniería.*

Weiwei, L. (2021). *Analysis of Ansoff Growth Strategy: a Case of Chinese Yunnan Baiyao Company.* Industrial Engineering and Innovation Management, 4

ANEXO A: FORMATO DE ENCUESTA

Carrera de Ing. Industrial USFQ

Tesis de Grado

Edad

- menor de 18
- mayor de 18

¿Con qué género te identificas más?

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no decirlo

Ciudad en la que vive

- Quito
- Guayaquil
- Otra

¿Cuál es el nivel de estudios que tienes actualmente?

- Estudiante de secundaria
- Estudiante de universidad
- Otra

¿Cuál es tu situación en cuanto a tu elección de carrera profesional?

- Ya sé qué carrera voy a estudiar y mi inclinación hacia ella es alta
- Estoy decidiendo entre 2 o 3 carreras
- Aún no sé qué voy a estudiar
- No quiero estudiar

¿Qué influye en su decisión de elegir en donde estudiar la universidad?

- Precio
- Ubicación
- Prestigio
- Malla Curricular

¿Conoce usted de que se ocupa el ing. industrial?

- Si
- No

Con ¿Qué habilidades relaciona la carrera de ing. industrial?

- Habilidades numéricas
- Habilidades informáticas
- Aptitudes para el orden y la organización
- Habilidades lingüísticas
- Resolución de problemas complejos

¿Qué opinión tendría de estudiar Ingeniería Industrial en la Universidad de San Francisco como su primera alternativa frente otras instituciones?

- Es mi primera opción
- No me interesa la carrera
- Me interesa otra universidad