

**Diseño del plan exportador para la empresa SAI de la  
Universidad EAFIT**

**Daniel Carmona Tobón**

**Universidad EAFIT  
Escuela de Administración  
Maestría en Administración (MBA)  
Medellín  
2020**

# **Diseño del plan exportador para la empresa SAI de la Universidad EAFIT**

**Daniel Carmona Tobón**

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración

Asesora temática: Carolina Ríos Molina

Asesora metodológica: Gina María Giraldo Hernández

**Universidad EAFIT**  
**Escuela de Administración**  
**Maestría en Administración (MBA)**  
**Medellín**  
**2020**

## Contenido

1. Introducción.....	9
2. Marco conceptual .....	10
3. Diagnóstico de internacionalización.....	11
3.1 Condiciones de la compañía .....	11
3.2 Condiciones del servicio .....	12
3.3 Condiciones de exportaciones .....	12
3.4 Condiciones de mercadeo .....	13
4. Selección de mercados.....	13
4.1 Identificación de mercados potenciales .....	13
4.2 Aplicación y análisis de variables para la selección del mercado objetivo .....	19
4.2.1 <i>Riesgo político</i> .....	19
4.2.2 <i>Ease of doing business</i> .....	25
4.2.3 <i>Crecimiento del PIB</i> .....	26
4.2.4 <i>Porcentaje del PIB destinado a educación</i> .....	28
4.2.5 <i>Acceso a educación superior</i> .....	29
4.2.6 <i>Infraestructura digital</i> .....	30
4.2.7 <i>Ranking de universidades en América Latina</i> .....	31
4.2.8 <i>Imagen de la industria de desarrollo de software</i> .....	33
4.2.9 <i>Número de instituciones de educación superior</i> .....	35
4.2.10 <i>Número de estudiantes por institución</i> .....	36
4.2.11 <i>Cantidad de instituciones públicas vs privadas</i> .....	37
4.2.12 <i>Instituciones acreditadas</i> .....	38
4.2.13 <i>Oferta virtual vs presencial</i> .....	40
4.2.14 <i>Costo promedio de matrículas</i> .....	41
4.2.15 <i>Índice de absorción</i> .....	44
4.2.16 <i>Costos pecuniarios</i> .....	45
4.2.17 <i>Sistema educativo y legislación</i> .....	50
4.3 El mercado objetivo .....	74
5. Análisis del servicio en el mercado objetivo .....	75
5.1 Proceso de exportación .....	75
5.1.1 <i>Modo de servicio</i> .....	75
5.1.2 <i>Trámites</i> .....	76
5.1.3 <i>Acuerdos internacionales</i> .....	78

5.1.4 Propiedad intelectual .....	78
5.1.5 Documentos soporte .....	78
5.2 Barreras arancelarias y no arancelarias .....	79
5.3 Aspectos tributarios y cambiarios .....	82
5.3.1 Impuesto de renta .....	82
5.3.2 IVA.....	83
5.3.3 Impuesto a la salida de divisas (ISD).....	83
5.3.4 Régimen cambiario .....	84
5.3.5 Tasa de cambio.....	84
5.4 Tratamiento y protección de datos .....	85
5.5 Segmentación y nicho de mercado .....	86
5.6 Competencia .....	87
5.7 Canal de comercialización y distribución .....	89
5.8 Aproximación a la estrategia de precio.....	89
5.9 Aproximación a la estrategia de comunicación y promoción.....	90
6. Estrategias, recomendaciones y plan de acción.....	92
6.1 Objetivos .....	92
6.2 Matriz DOFA y estrategias .....	93
6.3 Plan de acción del plan exportador .....	95
6.4 Cronograma de actividades para el plan exportador.....	96
6.5. Conclusiones del plan exportador.....	98
7. Lecciones aprendidas.....	100
7.1 Desde la óptica del mercado .....	100
7.2 Desde la óptica de la organización.....	101
7.3 Desde la óptica del proceso de intervención.....	102
Referencias .....	103

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Country comparison Colombia vs México.....	16
Ilustración 2. Country comparison Colombia vs Ecuador.....	16
Ilustración 3. Country comparison Colombia vs Perú.....	16
Ilustración 4. Country comparison Chile vs Colombia .. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
Ilustración 5. Tasa bruta de matrícula para la educación terciaria .....	29
Ilustración 6. Número de desarrolladores de software en los países de Latinoamérica .	34
Ilustración 7. Fragmento del RUT de la Universidad EAFIT.....	77
Ilustración 8. Fragmento del RUT de la Universidad EAFIT .....	78
Ilustración 9. Serie histórica TRM desde el año 2019 .....	85
Ilustración 10. Provincias de Ecuador donde se encuentran ubicados los clientes potenciales .....	87
Ilustración 11. Contacto Procolombia Ecuador .....	98

## Lista de tablas

Tabla 1. Exportaciones colombianas de servicios informáticos por país .....	18
Tabla 2. Variables de análisis para la selección de mercado .....	18
Tabla 3. Clasificación variables del entorno en México .....	20
Tabla 4. Clasificación variables del entorno en Ecuador .....	21
Tabla 5. Clasificación variables del entorno en Perú .....	22
Tabla 6. Clasificación variables del entorno en Chile .....	23
Tabla 7. Calificación riesgo político .....	24
Tabla 8. Ranking Ease of Doing Business .....	26
Tabla 9. Calificación Ease of Doing Business .....	26
Tabla 10. Calificación PIB.....	28
Tabla 11. Calificación % PIB destinado a educación .....	28
Tabla 12. Calificación acceso a educación superior.....	30
Tabla 13. Calificación infraestructura digital .....	31
Tabla 14. Calificación Ranking Universidades .....	32
Tabla 15. Calificación imagen de la industria de desarrollo de software.....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
Tabla 16. Calificación número de instituciones de educación superior .....	35
Tabla 17. Calificación número de estudiantes.....	37
Tabla 18. Calificación instituciones públicas vs privadas.....	38
Tabla 19. Calificación instituciones acreditadas .....	39
Tabla 20. Calificación oferta virtual vs presencial .....	41
Tabla 21. Calificación costo promedio de matrícula.....	44
Tabla 22. Tasa de absorción por país .....	45
Tabla 23. Calificación índice de absorción .....	45
Tabla 24. Calificación costos pecuniarios .....	50
Tabla 25. Estructura de los programas académicos en México.....	53
Tabla 26. Estructura de los programas académicos en Ecuador.....	58
Tabla 27. Estructura de los programas académicos en Perú .....	63
Tabla 28. Estructura de los programas académicos en Chile .....	69
Tabla 29. Calificación sistema educativo y legislación.....	73
Tabla 30. Calificaciones totales para la selección del mercado objetivo .....	75
Tabla 31. Instituciones de educación superior en Ecuador: nicho de mercado.....	86
Tabla 32. Matriz DOFA.....	94
Tabla 33. Plan de acción.....	95

Tabla 34. Cronograma de actividades ..... 96

## Resumen

Según un estudio de Procolombia y del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2019), Colombia se posicionó como el cuarto mercado de TI más grande en Latinoamérica, y entre 2010 y 2017 dobló sus ventas de software y TI. Este análisis ha identificado oportunidades de exportación en software de agroindustria, educación, energía, financiero, retail, salud y transporte, en varios destinos.

Motivado por estas condiciones, la empresa SAI de la Universidad EAFIT ha decidido potenciar la venta de su software en el mercado internacional, ya que este es un completo sistema de información, que permite la adecuada gestión de varios procesos en las organizaciones de educación superior. Dicho esto, a continuación se presenta el diseño del plan exportador como un proceso de consultoría, aplicando la metodología establecida de diagnóstico, la preselección y aplicación de variables en cuatro mercados externos, el análisis del software como servicio en el país seleccionado y, por último, el plan de acción, con el propósito de facilitar a la empresa el acceso exitoso al mercado global.

**Palabras claves:** Plan exportador, software, instituciones de educación superior, mercado objetivo.

## Abstract

According to a study performed by Procolombia and the Ministry of Information Technology and Communications (2019), Colombia positioned itself as the fourth largest IT market in Latin America, and between 2010 and 2017 it doubled its software and IT sales. This analysis has identified software's export opportunities in agribusiness, education, energy, financial, retail, health and transportation, to several destinations.

Motivated by these conditions, SAI, a company created inside the EAFIT University, has decided to promote the sale of its software in the international market, since this is a complete information system that allows the proper management of various processes in higher education organizations. With that being said, the design of the export plan is presented below as a consultancy process, applying the established methodology of diagnosis, the preselection and application of variables in four external markets, the analysis of software as a service in the selected country, and finally, the action plan, in order to facilitate to the company the successful access to the global market.

**Key words:** Export plan, software, higher education institutions, target market.



## 1. Introducción

Para un país emergente como Colombia, es importante resaltar que las Pymes desempeñan un papel protagónico en el desarrollo y crecimiento económico. Dentro de la estructura empresarial a nivel nacional, este sector representa el 6,8%, del cual el 16,9% se encuentran ubicadas en Antioquia y alcanzan el 15% de participación en el total exportado de la región (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019). Ahora bien, junto con las microempresas, representan el 96% del tejido empresarial, aportan el 40% al PIB y generan más de 17 millones de empleos (Monterrosa, 2019).

Desde finales del siglo pasado, los responsables de las políticas públicas colombianas han centrado sus esfuerzos en la promoción de la diversificación de las exportaciones, por lo cual se hace imperativo apoyar las iniciativas empresariales que podrían ayudar a alcanzar este objetivo. Es indispensable comprender que estamos en un período donde el mercado es cada vez más exigente y el ambiente mucho más globalizado y permeable, por tanto, la presión no solamente viene de competidores locales. En este sentido, aunque existen barreras, riesgos y desconfianza, partiendo desde una acertada planeación estratégica, analizando las condiciones y variables de los mercados internacionales, y formulando un plan de acción pertinente, las expectativas y casos de éxitos pueden ser considerables.

A través de Innovación EAFIT, la universidad se encuentra vinculada al grupo Antioquia Exporta Más, el cual reúne esfuerzos de varias entidades públicas y privadas, las cuales definieron una metodología para facilitar a las Pymes el desarrollo de una estrategia internacional y un plan de acción enfocado a un mercado externo. Dicha estrategia consta de cuatro grandes fases: El diagnóstico de internacionalización de la empresa, el análisis de variables y selección del mercado objetivo, el análisis del servicio en ese mercado, y las recomendaciones y estrategias. Cada una de estas está asociada a un objetivo específico y, asimismo, definen la estructura del entregable final para la empresa SAI de la Universidad EAFIT, especializada en ofrecer un software de gestión de procesos académicos integrados dirigidos a instituciones de educación superior.

Para cada etapa, según fue pertinente, se consolidó información de la empresa a través de algunas reuniones, así como también se accedió a bases de datos y sitios web de entidades oficiales referentes a cada temática, que permitieron conseguir información relevante para el desarrollo del proyecto. Lo anterior, con el acompañamiento permanente tanto del

asesor experto en internacionalización y comercio exterior, como del asesor metodológico, designados por la universidad.

Es normal que dentro de las Pymes exista inquietud y temor por los procesos de internacionalización, debido principalmente al desconocimiento y a los desafíos que implica tomar una decisión de este tipo, además, porque puede resultar costoso contratar un consultor en el tema. Ahora bien, para SAI EAFIT este proceso representará una oportunidad de aprovechar las características de su servicio en la búsqueda de nuevos mercados, y así, diversificar el riesgo y generar valor.

La presentación de este plan exportador le brindará a la empresa confianza, información y herramientas pertinentes, que le permitan estar preparados para afrontar el reto. El mundo está en constante cambio, por lo tanto, es necesario explorar, salir del mercado local a buscar más oportunidades, que mejorarán la competitividad y se reflejará en mayores beneficios económicos e, inclusive, desarrollo de nuevas ideas. Cabe resaltar que además de asistir a SAI EAFIT y favorecer la dinámica de la economía del país, quedará como un precedente y un ejemplo a seguir para otras mipymes que decidan dar un paso adelante.

## 2. Marco conceptual

**Exportación:** “Las exportaciones son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización” (Montes de Oca, s.f., párrafo 1).

**Internacionalización:** “Conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional” (Galván, 2003, p. 93).

**Mercado objetivo:** Aquel grupo de destinatarios al que va dirigido un producto o servicio concreto (Peiró, s.f.).

**Plan exportador:** Es un documento donde se plasma la estrategia comercial a desarrollar por una empresa en un mercado externo específico, así como el plan de acción a ejecutar para vender sus productos y/o servicios en este (Procolombia, s.f.).

**Instituciones de educación superior (IES):** “Son las entidades que cuentan, con arreglo a las normas legales, con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano” (párrafo 1), es decir, ofrecen

programas posteriores a la educación media o secundaria (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, s.f.).

***Software de gestión de procesos académicos integrados:*** Solución creada y adaptada a una organización educativa para su adecuada administración.

### **3. Diagnóstico de internacionalización**

Este permite evaluar la situación interna de la organización y determinar su capacidad para emprender y ejecutar un plan de exportación. En esta etapa inicial se analiza si la empresa posee las capacidades para atender mercados internacionales, a través de un cuestionario diagnóstico de potencial exportador, discutido en conjunto entre el estudiante, SAI y la asesora.

#### **3.1 Condiciones de la compañía**

SAI nace en la Universidad EAFIT como un software para responder a las necesidades de su gestión académica y de los procesos de acreditación nacional. Con una experiencia de más de 10 años, la universidad decidió ofrecer un sistema de información integral a otras instituciones, con el objetivo de compartir esa experiencia en la gestión y mejora de los procesos.

Esta *spin-off* cuenta con alrededor de 120 módulos, no obstante, solo comercializa 23 de estos a otras instituciones. Actualmente posee 6 clientes, que son exclusivamente Instituciones de Educación Superior, y gestiona aproximadamente 500.000 estudiantes (Universidad EAFIT, s.f.). Lo anterior, valorando que los esfuerzos comerciales son esporádicos y no existe de manera sistemática una actividad de mercadeo continua y constante.

Analizando más en detalle las condiciones de la compañía, aún no se ha hecho un ejercicio de costeo o estrategia de precios internacional, pues se deberá analizar primero qué tanto la estructura actual del sistema se adapta a las exigencias del país destino, y si es preciso hacer alguna inversión adicional de adecuación. Claramente tampoco se tiene definida la estrategia a nivel nacional, puesto que el costo dependerá siempre de la necesidad del cliente, es decir, del número de módulos que requiera, además del modelo de negocio al cual se acomode. Hoy en día, estos modelos son el licenciamiento, en el cual el software es instalado directamente en la infraestructura que posea el cliente, por tanto, el cobro

inicial será mayor y existirán unos cobros subsecuentes inferiores por los contratos de soporte con la mesa de ayuda; y también está el modelo de arrendamiento, en el que el software sigue corriendo en los servidores y la infraestructura de la Universidad EAFIT, y se cobra una cuota anual fija al cliente por su uso.

En cuanto a los recursos, la empresa con su personal contratado actualmente tendrá la capacidad de soportar máximo dos clientes adicionales, y cuenta con recursos propios y capacidad de endeudamiento, que le permitan financiar un proceso de internacionalización, considerando que la Universidad es una entidad sin ánimo de lucro, con una alta aversión al riesgo, de modo que debe estructurarse muy bien un adecuado plan de retorno y recuperación de las inversiones.

### **3.2 Condiciones del servicio**

Las percepciones de los usuarios actuales son bastante buenas, pues el sistema es fácil de manejar, y ha apoyado de manera exitosa la mejora y sistematización de procesos, cubriendo los ejes misionales de las instituciones (Formación, Investigación, Bienestar y Dirección). Del mismo modo, manifiestan que el soporte y acompañamiento brindados son prácticamente inmediatos, muy oportunos y eficientes (Universidad EAFIT, s.f.).

Respecto a las condiciones actuales, la empresa no requiere un análisis de capacidad de producción, la personalización radica en las necesidades del cliente, los módulos del software que adquiera y el soporte brindado, teniendo en cuenta que cada uno de estos es estándar. Igualmente, existe otro servicio que puede ofrecer en cuanto a procesos de desarrollo para integraciones, es decir, enlazar módulos propios de una institución al sistema base (SAI).

Por otra parte, EAFIT cuenta con registros de derechos de autor del diseño de cada módulo, pero no hay una marca SAI registrada a nivel nacional por objeciones de sonoridad, ni se cuenta con certificaciones de calidad.

### **3.3 Condiciones de exportaciones**

Debido a la característica de intangibilidad del software, se hace intrascendente para SAI conocer sobre los términos de negociación, la logística o la infraestructura de transporte internacional. Tampoco se ha identificado una estrategia de internacionalización clara, pues solo han tenido acercamientos inconclusos con instituciones educativas de Perú y

Ecuador; aun así, la modalidad de exportación de servicios que más se ajusta a su oferta es el Suministro Transfronterizo (Modo 1), en el cual se presta un servicio de un país a otro, a través de la infraestructura de telecomunicaciones, mientras proveedor y consumidor permanecen en sus respectivos países (World Trade Organization, 1995).

En este sentido, son muy conscientes que el marco regulatorio para la educación superior de cada país es determinante, como lo es en Colombia la Ley 30 de 1992 con todos sus decretos, ya que en este se define la estructura del sistema de información.

Por otro lado, aunque los líderes de SAI tienen claramente identificada su competencia, como lo son Banner, Q10, PeopleSoft, Academusoft, SAP, entre otros; también están convencidos de su ventaja competitiva y valor agregado: “SAI es un software de la Universidad para las universidades”, lo cual facilita una mayor cercanía con el cliente, así como un mejor entendimiento de sus procesos, necesidades, inquietudes y requerimientos.

### **3.4 Condiciones de mercadeo**

Como se mencionó anteriormente, SAI no cuenta con una estrategia de ventas definida, los clientes que posee se han acercado directamente para conocer el sistema y empezar las negociaciones. Sus herramientas de promoción son básicamente un folleto y el micro sitio que contiene y agrupa toda la información relevante. De igual modo, cuando el cliente establece un contacto, los encargados se reúnen con este, recolectan las necesidades y programan una sesión asistida a través de un demo automático.

Por las anteriores condiciones descritas, es aún prematuro determinar si la empresa se encuentra lista para emprender en un mercado internacional, porque la categoría y el sector en el que se ubica son muy particulares, y la decisión dependerá en gran medida de la situación y el estudio de las variables específicas en el mercado objetivo final.

## **4. Selección de mercados**

### **4.1 Identificación de mercados potenciales**

En acuerdo con la asesora temática y SAI, se tomaron ciertas decisiones indispensables y vitales que ayudarían a adelantar y comenzar el desarrollo del plan exportador. Además de efectuar el diagnóstico de internacionalización de la empresa, descrito en la sección

anterior, se definieron los cuatro países en los cuales se concentraría el análisis, asimismo, las variables relevantes y esenciales que se deben estudiar en cada uno de estos lugares para contribuir a la selección final del mercado objetivo.

Cabe resaltar que, dada la naturaleza intangible del software ofrecido por SAI, al ser comercializado como servicio, no es factible seguir una guía usual de estudio de mercado, pues ciertos datos serán irrelevantes y muchos otros que quizá no sean tenidos en cuenta en estos esquemas, serán necesarios para completar exitosamente el plan exportador. Es posible enumerar algunos ejemplos de estas diferencias con los bienes tangibles, como los canales de distribución, la logística, la infraestructura y los agentes que intervienen en las operaciones de comercio exterior, además de las estrategias comerciales y de mercadeo. De hecho, la categoría de software tampoco cuenta con una partida arancelaria dentro del Sistema Armonizado, que es la nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de Aduanas, la cual clasifica y diferencia un grupo de bienes con 6 dígitos comunes, con la finalidad de facilitar las transacciones entre países (Organización Mundial del Comercio, s.f.). Únicamente sería posible contar con esta información si el software está incorporado a un bien tangible, por ejemplo, contenido en un CD o embebido (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, s.f.).

Teniendo siempre presente lo mencionado anteriormente, los países seleccionados por consentimiento mutuo son: **México, Ecuador, Perú y Chile**. A continuación, se describen algunos criterios que permiten reafirmar la decisión:

#### ***4.1.1 Proximidad geográfica***

Los 4 países están ubicados muy cerca a Colombia, lo cual permitirá, independientemente del que se elija finalmente, tener un mayor conocimiento del mercado por la facilidad en la obtención de información, además de tener un mayor control sobre el servicio y soporte que se ofrezca eventualmente a los clientes y, por último, conllevará a SAI a incurrir en menos costos asociados a la migración de datos y capacitación en sitio del proceso de implantación del software.

#### ***4.1.2 Oficinas Procolombia***

Este criterio es importante en la medida que Procolombia cuenta con herramientas que pueden ser de gran ayuda, debido a que proporciona información sobre el mercado,

oportunidades específicas, temas relacionados con logística, tarifas, costos. Asimismo, esta entidad organiza ferias, actividades de promoción comercial, ruedas de negocios, y ofrece capacitaciones y asesorías para promover las exportaciones colombianas. En este aspecto, todos los países cuentan con oficina, ubicadas en Ciudad de México, Quito, Lima y Santiago de Chile, respectivamente, lo cual brinda ventajas en términos de acompañamiento e información disponible para SAI en cada mercado.

#### ***4.1.3 Idioma***

Se eligieron cuatro países de habla hispana, considerando que podrá ser más sencillo para la empresa ofrecer una mejor atención y servicio de soporte, aparte de no incurrir en costos y tiempo de traducción a otro idioma. Claro está que deberán existir unos costos asociados al análisis sociolingüístico, para adaptar el software a las palabras más apropiadas y utilizadas en cada uno de estos mercados.

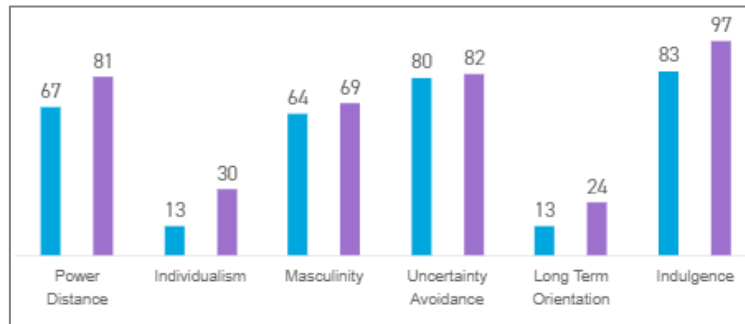
#### ***4.1.4 Proximidad cultural***

El análisis de esta variable se realiza con base en las Dimensiones Culturales de Hofstede. Estas dimensiones representan a grosso modo las características culturales de un país en particular. Por ende, este modelo permite identificar cuán similar es Colombia con los países en cuestión, y así determinar la influencia cultural al momento de realizar negocios con ellos.

En las siguientes ilustraciones, de acuerdo con Hofstede, es posible constatar que la similitud cultural es bastante alta entre los países preseleccionados y el país de origen. Por un lado, Colombia y **México** comparten semejanza en las 6 dimensiones del análisis: aceptan un orden jerárquico en la sociedad, son culturas colectivistas, es decir, hay un compromiso por las relaciones duraderas y el trabajo en equipo, y las familias tienen un rol destacado; también, son consideradas sociedades masculinas, altamente competitivas y orientadas al éxito; buscan a toda costa evadir la ambigüedad y la incertidumbre, lo cual los hace conservadores; además, son culturas normativas que se enfocan en el presente y en los resultados inmediatos; y finalmente, se caracterizan por ser indulgentes, optimistas y propensos a seguir impulsos y deseos respecto a disfrutar de la vida.

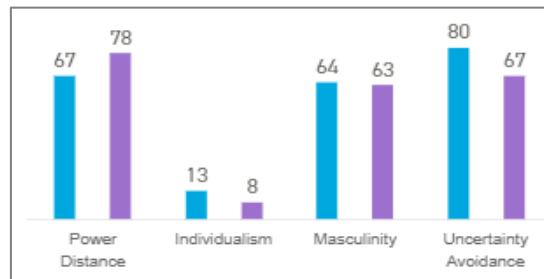
Lo anterior también aplica para **Ecuador**, sin embargo, no existe información sobre las últimas dos dimensiones para ese país.

### Ilustración 1. Country comparison Colombia vs México



Fuente: (Hofstede Insights, s.f.)

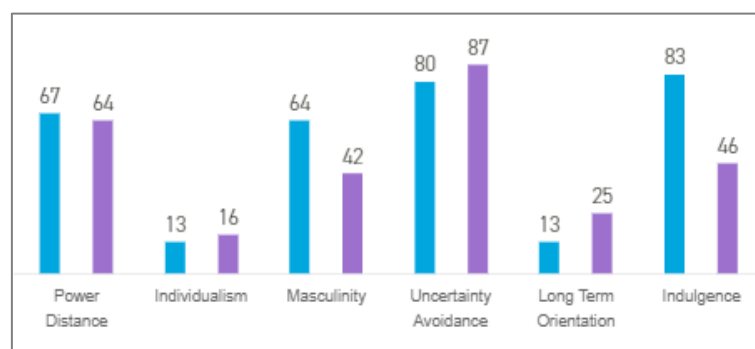
### Ilustración 2. Country comparison Colombia vs Ecuador



Fuente: (Hofstede Insights, s.f.)

Por otra parte, a diferencia de Colombia, México y Ecuador; **Perú y Chile** tienden a ser sociedades más femeninas que, en vez de buscar la competencia, se preocupan por la igualdad, solidaridad y calidad en su vida laboral.

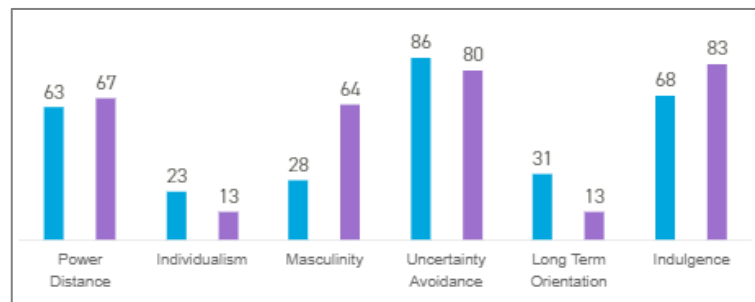
### Ilustración 3. Country comparison Colombia vs Perú



Fuente: (Hofstede Insights, s.f.)



#### Ilustración 4. Country comparison Chile vs Colombia



Fuente: (Hofstede Insights, s.f.)

#### 4.1.5 Exportaciones de servicios informáticos








Si bien no existe un indicador único y específico que detalle el monto de comercialización de softwares en el exterior, el DANE realiza una muestra trimestral de comercio exterior de servicios (MTCES), a través de la Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios, donde se agrupan las diferentes transacciones de comercio exterior de servicios. Dentro de esta, existe una categoría llamada Servicios de informática, que consigue aportar un valor representativo y de utilidad para el análisis. Esta incluye:

...el suministro de conocimientos técnicos, diseño y desarrollo de aplicaciones o software, redes y sistemas, las compras de software no personalizado por Internet y las suscripciones para utilizar aplicaciones, web hosting, provisión de servicios de aplicaciones y gestión de procesos de negocios. (DANE, 2019, p. 14)

En el año 2019, Colombia exportó al mundo un total de 229,14 millones de USD en servicios de informática, de los cuales, 75,65 fueron a Estados Unidos. Ecuador y México se ubican en el segundo y tercer lugar con 32,34 y 18,97 millones de USD respectivamente, seguidos por España con 14,67. Para cerrar, Chile se ubica en el quinto lugar y Perú en el sexto lugar, con 10,27 y 9,73 millones de USD, respectivamente (DANE, 2019).

Nuevamente, estos datos soportan y ratifican la buena decisión al seleccionar estos 4 países, ya que existe para Colombia un claro potencial de mercado y un conocimiento previo de estos, en la categoría de análisis.

**Tabla 1.** Exportaciones colombianas de servicios informáticos por país

	<b>Estados Unidos</b>	<b>33,0%</b>
	<b>Ecuador</b>	<b>14,1%</b>
	<b>México</b>	<b>8,3%</b>
	<b>España</b>	<b>6,4%</b>
	<b>Chile</b>	<b>4,5%</b>
	<b>Perú</b>	<b>4,2%</b>
	<b>Demás países</b>	<b>29,5%</b>

Fuente: Elaboración propia, basado en DANE (2019)

#### 4.1.6 Oportunidades

De acuerdo con Procolombia (s.f.), “el sector de Software colombiano ha reportado un crecimiento sostenible durante los últimos años en términos de ingreso, exportaciones, participación de mercado y calidad de los servicios” (párrafo 2). Los cuatro países preseleccionados han sido identificados como mercados potenciales con oportunidades de negocio, debido a la tendencia de las empresas, y más de las medianas y pequeñas, a adecuar y modernizar sus procesos, actualizarse y ser más eficientes. Adicional a esto, los sectores como el financiero, salud, educación, etc., están demandando soluciones adaptadas para la prestación de sus servicios.

Por último, estas son las variables que fueron seleccionadas para el análisis en cada país, teniendo en cuenta las condiciones de la empresa, la naturaleza del software y el sector al cual está dirigido.

**Tabla 2.** Variables de análisis para la selección de mercado

<b>Variable</b>		<b>Ponderación</b>
<b>Entorno general</b>		<b>12%</b>
	Riesgo político	2%
	Indicador de <i>Ease of Doing Business</i>	2%
	Producto Interno Bruto	2%
	Porcentaje del PIB destinado a educación	2%
	Acceso a educación superior	2%
	Infraestructura digital	2%

<b>Percepción</b>		<b>8%</b>
	Ranking de universidades en América Latina	4%
	Imagen de la industria de desarrollo de software	4%
<b>Entorno educativo</b>		<b>55%</b>
	Número de instituciones de educación superior	10%
	Número de estudiantes por institución	10%
	Cantidad de instituciones públicas vs privadas	5%
	Instituciones acreditadas	5%
	Oferta virtual vs presencial	10%
	Costo promedio de matrículas	5%
	Índice de Absorción	10%
<b>Entorno legal</b>		<b>25%</b>
	Costos pecuniarios	5%
	Sistema educativo y legislación	20%

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 4.2 Aplicación y análisis de variables para la selección del mercado objetivo

Cada una de las variables del cuadro anterior se analizarán una por una en los cuatro países y, dependiendo de esta información, a cada uno se le otorgará un puntaje de 1 a 4, siendo 1 el mercado menos favorable para la exportación de software, y 4 el país más favorable para la exportación de software en el aspecto evaluado. Finalmente, aplicando los porcentajes de ponderación y sumando las calificaciones, el país con el puntaje más alto será el elegido como mercado objetivo para el diseño de estrategias y un plan de acción.

Vale la pena destacar también que, dentro de las variables del entorno educativo, en su mayoría, la comparación entre países se realizó de manera porcentual, en vez de hacerlo con valores absolutos. Esto se debe principalmente a que se está analizando un software que no es de consumo o demanda masiva, de hecho, SAI no tendría capacidad para atender todo un mercado de clientes, por lo cual es mucho más equitativo realizar el análisis guardando las proporciones, que finalmente demostrarán también la calidad y el estado de la educación superior en cada país.

### 4.2.1 Riesgo político

El riesgo político ha aumentado en varios países de América Latina, ya que los gobiernos encuentran cada vez más difícil equilibrar las reformas económicas y la estabilidad social, y más aún ahora con la incertidumbre generalizada originada por el COVID-19.

En 2019 hubo protestas desestabilizadoras en algunos de estos. Aunque los factores desencadenantes de las protestas son únicos de cada país, muchos de los motivos subyacentes, como una prestación de servicios deficientes, las reformas económicas, la caída en la calidad de vida y la desigualdad, permanecerán en 2020, haciendo posibles nuevas protestas. Además, los desafíos fiscales limitarán la capacidad de los gobiernos para responder a las demandas de los ciudadanos (Marsh, 2020).

México:

En los próximos años, México puede enfrentar un mayor riesgo político bajo la administración del presidente izquierdista-populista Andrés Manuel López Obrador. Si bien hasta ahora ha demostrado ser pragmático en algunos aspectos, como su enfoque en la austeridad fiscal y la decisión de frenar, en lugar de revertir, la liberalización del sector energético, otras medidas tienen el potencial de aumentar la incertidumbre política (Marsh, 2020).

Además de esto, el país enfrenta otros graves problemas: la inseguridad y la corrupción del gobierno que es generalizada. Se estima que la corrupción cuesta aproximadamente el 9% del PIB. Además, más del 40% de las empresas mexicanas admiten pagar un soborno (Passport –Euromonitor, 2020).

Teniendo en cuenta la información anterior, a continuación, se detalla la clasificación que tiene el país en diferentes ámbitos que pueden afectar los negocios:

**Tabla 3.** Clasificación de variables del entorno en México

Categoría	Valor del índice <sup>1</sup>	Clasificación global <sup>2</sup>	Clasificación regional <sup>3</sup>
	2019-2023		
<b>Posición general</b>	6,67	40	<b>2</b>
<b>Ambiente político</b>	5,50	52	7
<b>Estabilidad política</b>	6,60	43	7
<b>Efectividad política</b>	4,50	58	6
<b>Ambiente macroeconómico</b>	6,90	47	5
<b>Oportunidades de mercado</b>	7,50	1	1
<b>Política hacia la empresa privada y la competencia</b>	5,80	48	8
<b>Política hacia la inversión extranjera</b>	7,80	27	3
<b>Comercio exterior y controles cambiarios</b>	9,60	10	1
<b>Impuestos</b>	6,00	60	8
<b>Financiación</b>	7,00	33	2
<b>Mercado laboral</b>	6,20	42	4

<b>Infraestructura</b>	5,80	52	3
<b>Preparación tecnológica</b>	5,50	57	6

Fuente: Elaboración propia basado en The Economist: Intelligence Unit (2020)

Nota: <sup>1</sup> De 1 a 10. <sup>2</sup> Entre 82 países. <sup>3</sup> Entre 12 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela.

México, a pesar de tener una clasificación muy baja en algunos aspectos, posee otros que logran compensar esas deficiencias y, en general, logra ubicarse en los primeros lugares de la región en clima de negocios (Posición 2).

### Ecuador:

El presidente de este país, Lenin Moreno, continúa impulsando reformas fiscales. Estas están destinadas a reducir el déficit fiscal de Ecuador y frenar el crecimiento de la deuda. Además, en un esfuerzo por abrir la economía, el gobierno ha anunciado un paquete de reformas para reducir la proporción estatal y promover la empresa privada (Marsh, 2020).

Un gran problema que tienen es que este se ha convertido en un lugar preferido para el lavado de dinero, atraído por su combinación de leyes débiles y el uso del dólar estadounidense como moneda nacional (Passport –Euromonitor, 2020).

**Tabla 4.** Clasificación de variables del entorno en Ecuador

Categoría	Valor del índice <sup>1</sup>	Clasificación global <sup>2</sup>	Clasificación regional <sup>3</sup>
<b>Posición general</b>	4,66	68	9
<b>Ambiente político</b>	4,50	61	10
<b>Estabilidad política</b>	5,90	50	9
<b>Efectividad política</b>	4,20	61	9
<b>Ambiente macroeconómico</b>	7,80	32	3
<b>Oportunidades de mercado</b>	3,90	78	10
<b>Política hacia la empresa privada y la competencia</b>	5,30	56	9
<b>Política hacia la inversión extranjera</b>	6,00	59	10
<b>Comercio exterior y controles cambiarios</b>	6,40	67	10
<b>Impuestos</b>	6,60	42	4
<b>Financiación</b>	4,80	70	9
<b>Mercado laboral</b>	5,00	75	10
<b>Infraestructura</b>	5,30	59	5
<b>Preparación tecnológica</b>	4,70	67	7

Fuente: Elaboración propia basado en The Economist: Intelligence Unit (2020)

Nota: <sup>1</sup> De 1 a 10. <sup>2</sup> Entre 82 países. <sup>3</sup> Entre 12 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela.

A pesar de los esfuerzos y las políticas que han demostrado ser significativamente más favorables para el mercado, el gobierno anterior introdujo muchos obstáculos que dejaron el entorno realmente débil. Adicionalmente, Moreno se enfrenta a un congreso cada vez más obstruccionista, lo que complica la gobernabilidad. Esta incertidumbre continuará disuadiendo a muchos inversionistas y ayuda a explicar por qué no se espera una mejora dramática en el entorno de negocios general de Ecuador, y se ubica en la penosa posición 9 a nivel regional (The Economist: Intelligence Unit, 2020).

### Perú:

El consenso político a favor de políticas favorables para los negocios, los bajos impuestos corporativos y los costos laborales respaldan la inversión extranjera directa (Marsh, 2020). Para atraer más inversión extranjera, el país ha creado un régimen de inversión abierto y transparente, que incluye una ventanilla única para las transacciones comerciales. Aun así, este país no deja de ser foco de tensión y escándalos de corrupción en los últimos años.

Un inconveniente es que el sistema legal débil de Perú ofrece poca protección para las empresas. También, otro desafío que enfrenta y golpea al país es el hecho de que, según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, Perú compite con Colombia como el principal productor mundial de coca, como materia prima de la cocaína (Passport –Euromonitor, 2020).

Sin dejar de lado lo anterior, a continuación se ilustra la clasificación en diferentes ámbitos que pueden impactar la estabilidad:

**Tabla 5.** Clasificación de variables del entorno en Perú

Categoría	Valor del índice <sup>1</sup>	Clasificación global <sup>2</sup>	Clasificación regional <sup>3</sup>
	2019-2023		
<b>Posición general</b>	6,61	43	<b>3</b>
<b>Ambiente político</b>	6,20	40	4
<b>Estabilidad política</b>	7,80	18	3
<b>Efectividad política</b>	4,90	51	5
<b>Ambiente macroeconómico</b>	8,30	17	2
<b>Oportunidades de mercado</b>	5,70	49	3
<b>Política hacia la empresa privada y la competencia</b>	7,00	26	2
<b>Política hacia la inversión extranjera</b>	8,20	21	2
<b>Comercio exterior y controles cambiarios</b>	8,20	39	4
<b>Impuestos</b>	7,30	22	2

<b>Financiación</b>	7,00	33	2
<b>Mercado laboral</b>	4,90	77	11
<b>Infraestructura</b>	5,30	59	6
<b>Preparación tecnológica</b>	4,70	67	7

Fuente: Elaboración propia basado en The Economist: Intelligence Unit (2020)

Nota: <sup>1</sup> De 1 a 10. <sup>2</sup> Entre 82 países. <sup>3</sup> Entre 12 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela.

Gracias a la continua solidez macroeconómica, las políticas más favorables para la competencia y la inversión, y los continuos avances hacia la expansión de los acuerdos comerciales internacionales, Perú ocupa el lugar número 3 de favorabilidad en la región, aun cuando existen muchas investigaciones sobre corrupción y una burocracia pesada (The Economist: Intelligence Unit, 2020).

### Chile:

Chile ha sido considerado como uno de los países más estables de América Latina. Sin embargo, las protestas generalizadas contra la desigualdad en octubre-noviembre de 2019 han transformado la política. La agenda de centro derecha del presidente Sebastián Piñera ha sido abandonada a favor de abordar las demandas de los manifestantes, a través de la expansión de la red de seguridad social. A mediano plazo, el resultado más importante de las protestas probablemente sea la reforma de la constitución del país. Si bien el resultado del proceso constitucional es incierto, podría desencadenar un cambio en el sistema político hacia un modelo de altos impuestos y alto gasto (Marsh, 2020).

El porcentaje de personas que viven por debajo del umbral de pobreza ha disminuido considerablemente, pero la distribución del ingreso es la más desigual de todos los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Esta desigualdad ha surgido como un problema político grave, ejerciendo una gran presión sobre el gobierno para que responda por el profundo descontento en los bajos niveles de pensiones, y en el acceso precario a la salud y a la educación (Passport –Euromonitor, 2020).

**Tabla 6.** Clasificación de variables del entorno en Chile

<b>Categoría</b>	<b>Valor del índice<sup>1</sup></b>	<b>Clasificación global<sup>2</sup></b>	<b>Clasificación regional<sup>3</sup></b>
	2019-2023		
<b>Posición general</b>	8,01	16	<b>1</b>
<b>Ambiente político</b>	8,80	5	1





Estabilidad política	8,90	3	1
Efectividad política	8,70	9	1
Ambiente macroeconómico	8,90	6	1
Oportunidades de mercado	5,30	54	5
Política hacia la empresa privada y la competencia	8,80	6	1
Política hacia la inversión extranjera	9,60	3	1
Comercio exterior y controles cambiarios	8,70	27	2
Impuestos	7,80	14	1
Financiación	8,50	9	1
Mercado laboral	6,80	21	2
Infraestructura	7,30	26	1
Preparación tecnológica	7,80	29	1

Fuente: Elaboración propia basado en The Economist: Intelligence Unit (2020)

Nota: <sup>1</sup> De 1 a 10. <sup>2</sup> Entre 82 países. <sup>3</sup> Entre 12 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela.

Pese a la crisis, las medidas recientemente anunciadas aumentarán aún más los gastos sociales, principalmente las pensiones financiadas con fondos públicos y un aumento del salario mínimo para los más vulnerables. Se ha promulgado un nuevo impuesto sobre la propiedad de alto valor y un impuesto sobre la renta para aquellos con ingresos superiores. Asimismo, el tamaño del sector informal ha disminuido y ahora está muy por debajo del promedio regional. Todo lo mencionado, sumado al buen funcionamiento de la economía de mercado, un régimen de inversión abierto, la posición fiscal sólida, mercados de capital sofisticados y una amplia red de acuerdos de libre comercio (TLC), sitúan a Chile en el primer lugar, con el riesgo más bajo de la región (The Economist: Intelligence Unit, 2020).

**Tabla 7.** Calificación riesgo político

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Riesgo político	3	1	2	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con base en la información anterior, se le ha asignado la mayor calificación a Chile, por ser el país que representa menor riesgo político en la región y, por tanto, el ambiente de negocios será mucho más favorable para SAI en la implementación de su plan de internacionalización. Por el contrario, Ecuador recibió la menor calificación, debido a sus



condiciones actuales, las cuales son menos convenientes que en los demás países analizados.

#### ***4.2.2 Ease of doing business***

Este es un ranking elaborado por el Banco Mundial año a año, y ordena los países de 1 a 190, de acuerdo con su puntaje, el cual se refleja en una escala de 0 a 100, donde 0 representa el más bajo y 100 representa el mejor desempeño. Estos se determinan evaluando 10 temas en específico, cada uno de los cuales consta de varios indicadores que poseen igual peso en la calificación final. Un alto puntaje en el *Ease of Doing Business* significa que el entorno regulatorio es más favorable, y facilita la apertura y la operación de una empresa a nivel local (The World Bank, 2019).

*Apertura de un negocio:* Evalúa la cantidad de procedimientos, tiempo y costo que se requiere para iniciar y operar formalmente un negocio.

*Manejo de permisos de construcción:* Evalúa los procedimientos (permisos y licencias), tiempo y costos para construir un depósito o bodega.

*Obtención de electricidad:* Considera los pasos, tiempo y costos requeridos para que una empresa obtenga una conexión eléctrica permanente.

*Registro de propiedades:* Mide la facilidad con que las empresas pueden asegurar los derechos de propiedad.

*Obtención de crédito:* Analiza las medidas sobre el intercambio de información crediticia y los derechos legales de los acreedores y deudores.

*Protección de los inversionistas minoritarios:* Este tema mide las protecciones a los accionistas minoritarios contra el uso indebido de los activos corporativos, por parte de los directores para su beneficio personal, así como sus derechos, las garantías del gobierno y los requisitos de transparencia corporativa que reducen el riesgo de abuso.

*Pago de impuestos:* Este registra los impuestos y las contribuciones obligatorias que una empresa debe pagar o retener en un año determinado, así como la carga administrativa de pagar impuestos y contribuciones, y de cumplir con procedimientos posteriores como devolución del IVA y auditoría fiscal.

Comercio transfronterizo: Mide el tiempo y el costo (excluidos los aranceles) asociados a la documentación, procedimientos aduaneros y transporte nacional, en un proceso de exportación o importación de mercancías.

Cumplimiento de contratos: Evalúa la calidad y eficiencia del sistema judicial en cuanto al tiempo y costo para resolver una disputa comercial en un tribunal.

Resolución de la insolvencia: Considera el tiempo y costos asociados para resolver procesos amparados en la ley de bancarrotas.

Aclarados los puntos evaluados, a continuación se ilustran los puntajes y posiciones de los cuatro países en cuestión:

**Tabla 8.** Ranking Ease of Doing Business

País	Puntaje DB	Ranking global
Chile	72,6	59
México	72,4	60
Colombia	70,1	67
Perú	68,7	76
Ecuador	57,7	129

Fuente: Elaboración propia basado en The World Bank (2019)

**Tabla 9.** Calificación Ease of Doing Business

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Indicador de <i>Ease of Doing Business</i>	3	1	2	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Nuevamente Chile se lleva la mayor puntuación por ofrecer un ambiente ideal para realizar negocios, en la medida que ha sido el país mejor posicionado en el ranking que ofrece el Banco Mundial. Por su parte, Ecuador tampoco destacó en esta categoría y se le asigna la puntuación más baja.

#### 4.2.3 Crecimiento del PIB

El Producto Interno Bruto se refiere al valor de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un año determinado (Central Intelligence Agency, s.f.).


México: De acuerdo con las cifras presentadas por el Banco Mundial, en 2018 el PIB de este país fue de 1,221 billones de USD. Se prevé que la economía de México crecerá ligeramente un 0,8% en 2020, después de una caída del 0,1% en 2019. La cifra anterior sustentada por la disminución en el crecimiento de las exportaciones, debido a las condiciones mundiales menos favorables. Por su parte, el consumo se verá impulsado por las remesas, el aumento de los salarios mínimos y la disminución de la inflación. Pese a que la inversión ha sido débil, se fortalecerá gradualmente gracias a las tasas de interés más bajas (Passport –Euromonitor, 2020).

Ecuador: Por su parte, en 2018 el PIB de este país fue de 108,4 miles de millones de USD, de acuerdo con las cifras presentadas por el Banco Mundial. La economía de Ecuador seguirá siendo débil en 2020. La demanda interna y la inversión estarán limitadas por los cierres relacionados con COVID-19 y continuarán viéndose afectados por el impacto de las protestas. El sector externo debería comenzar a recuperarse, debido al aumento de la producción de petróleo, lo que compensará los menores precios de este. Se espera poco o ningún crecimiento en 2020 después de ganancias del 0,1% en 2019 (Passport – Euromonitor, 2020).

Perú: Para el año 2018, el total del PIB de este país fue de 222 miles de millones de USD (The World Bank, s.f.). Se pronostica que el PIB real aumentará un 1,0% en 2020, por debajo del 2,2% en 2019. Las medidas implementadas para contener la propagación de COVID-19 obstaculizarán la demanda interna. Mientras tanto, la demanda externa también se está debilitando, debido a una desaceleración en la demanda global. Una vez que se hayan levantado las medidas, el crecimiento debería estar respaldado por el inicio de operaciones de nuevas minas, así como por un mayor impulso de inversión pública (Passport –Euromonitor, 2020).

Chile: Por último, el PIB del país austral fue de 298,2 miles de millones de USD en 2018 (The World Bank, s.f.). La economía de Chile se está desacelerando a un ritmo más rápido de lo esperado. Esta se verá afectada también por el impacto de las medidas económicas y sociales tomadas para contener la propagación del virus. Una vez controlado, las políticas fiscales y monetarias de apoyo contribuirán positivamente a la economía; pero la perjudicarán la incertidumbre política en torno a la redacción de la nueva constitución y una desaceleración en el sector externo. El PIB real aumentará un 0,9% en 2020 después de ganancias del 1,9% en 2019 (Passport –Euromonitor, 2020).

**Tabla 10.** Calificación PIB

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Producto Interno Bruto	2	1	4	3

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Es evidente que la crisis actual tendrá un impacto negativo generalizado sobre la economía global. Dentro de los países analizados, Perú resalta como aquel cuya proyección de crecimiento será levemente mayor a la de los demás, mientras Ecuador sigue siendo el menos favorecido.

#### 4.2.4 Porcentaje del PIB destinado a educación




En *México*, el dato más reciente corresponde al año 2016, en este, el gasto general en educación fue del 4,9% de PIB, y a su vez, el gasto en educación superior fue del 21% del porcentaje anterior.

Por su parte, en *Ecuador* se destinó el 5% del PIB para la educación en el año 2015, y de este, el 55% correspondió a gasto en educación superior.

En relación con *Perú*, el dato más reciente recopilado por el Banco Mundial pertenece al año 2018, donde el gobierno destinó el 3,7% del PIB a educación, y tan solo un 16% de este para educación superior.

Finalmente, Chile en 2017 asignó un 5,4% de su PIB a la educación, donde el 25% de este perteneció a gasto en educación superior (The World Bank, s.f.).

**Tabla 11.** Calificación %PIB destinado a educación

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Porcentaje del PIB destinado a educación	2	3	1	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Una vez más, se le otorga a Chile la puntuación más alta como consecuencia de su inversión notable en la formación, entretanto, Perú fue el menos destacado en este aspecto.

#### 4.2.5 Acceso a educación superior

Esta variable puede ser medida a través del indicador de tasa bruta de matrícula para la educación terciaria, recopilado por la UNESCO (s.f.), calculada como un porcentaje del número de estudiantes que tuvieron oportunidad de inscribirse en un programa de educación superior por cada 100 personas de 18 a 24 años, únicamente considerando aquellos matriculados incluso 5 años después de haber culminado su educación secundaria.

- México: 40,23% (2017)
- Ecuador: 39,18% (2016)
- Perú: 70,74% (2017)
- Chile: 88,46% (2017)

**Ilustración 4.** Tasa bruta de matrícula para la educación terciaria



Fuente: (UNESCO Institute for Statistics, s.f.)

**Tabla 12.** Calificación acceso a educación superior

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Acceso a educación superior	2	1	3	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como conclusión de esta variable, Chile es el país que posee mayor tasa de estudiantes inscritos en educación superior después de haber culminado su bachillerato, en contraste, Ecuador y México disponen de porcentajes mucho más bajos, por lo que su calificación es deficiente.

#### 4.2.6 Infraestructura digital

Esta variable es relevante en la medida que, como producto intangible, el software debe ser transmitido electrónicamente, y el internet es el medio principal. Existe mucha información relacionada al tema de infraestructura digital, sin embargo, el análisis se va a concentrar principalmente en dos indicadores que son confiables.

En primer lugar, están los cables submarinos, que son la fuerza invisible que impulsa y alimenta el internet global. Estos llevan casi todos los enlaces de telecomunicaciones entre los países. De igual modo, aquellos más modernos utilizan tecnología de fibra óptica para transportar todas las cargas digitales, que incluyen tráfico telefónico, señales de Internet y datos privados.

Actualmente, *Ecuador* y *Perú* cuentan cada uno con 5 de estos cables, a su vez, *Chile* posee 7 y *México* tiene 8; asegurando así una buena conexión, y una transmisión de datos rápida y estable (TeleGeography, 2019).

Ahora bien, el *Global Connectivity Index* clasifica 79 países según su desempeño en 40 indicadores acerca de la infraestructura de las TIC y la transformación digital, que exploran el impacto de estos aspectos en la economía de una nación, la competitividad digital y el crecimiento futuro, evaluando objetivamente la conectividad desde una perspectiva nacional e industrial. Entre muchos de los aspectos examinados, uno de los de mayor interés para el análisis es la velocidad de la banda ancha (*Broadband*), la cual es la base de comunicación para recopilar y guardar datos para usuarios y dispositivos.

Dentro de la clasificación del 2019, *Chile* es el país mejor posicionado en el lugar 33, seguido por *México* en el puesto 51, por su parte, *Perú* ocupó la posición 56, y el más desafortunado fue *Ecuador* ubicado en el puesto 60 (Huawei, 2019).

Basado en lo anterior, se le asigna la siguiente calificación a cada país:

**Tabla 12.** Calificación infraestructura digital

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Infraestructura digital	3	1	2	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.2.7 Ranking de universidades en América Latina

De acuerdo con el *QS University Ranking* (2020), la Universidad EAFIT ocupa el lugar número 8 en el ranking de las mejores universidades en Colombia, mientras a nivel de Latinoamérica, ocupa la posición 63. Esta clasificación fue construida a partir de la evaluación de ocho criterios: Reputación académica, reputación en el sector empresarial, enseñanza de alta calidad, personal con doctorado, colaboración en investigaciones a nivel internacional, impacto y calidad del trabajo científico, número de publicaciones científicas (*papers*) e impacto web.

Existe una alta probabilidad de que las universidades de mayor prestigio o aquellas que ocupan un lugar más alto en el ranking posean sus propios softwares de gestión académica, o incluso, tengan acceso a softwares de proveedores internacionales altamente posicionados. Dicho esto, para SAI su mercado objetivo se concentrará en instituciones educativas que busquen proveedores que puedan ofrecer un sistema de información adecuado, un buen servicio, y a un precio razonable; principalmente en aquellas que estén en posiciones inferiores a la Universidad EAFIT, las cuales sin lugar a duda tendrán una mejor percepción y la considerarán como un excelente referente.

México: Cuenta con 9 universidades mejor ubicadas en el top.

- Tecnológico de Monterrey- 3
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)- 6
- Instituto Politécnico Nacional (IPN)- 25

- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)-28
- Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)- 39
- Universidad Iberoamericana IBERO- 42
- Universidad de Guadalajara (UDG)- 46
- Universidad Autónoma de Nuevo León- 48
- Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)- 50

Ecuador: Tan solo una de sus universidades se encuentra mejor posicionada que la Universidad EAFIT.

- Universidad San Francisco de Quito (USFQ)- 55

Perú: De igual forma, solo una de sus universidades se encuentra en el top 50 y en mejor posición que EAFIT.

- Pontificia Universidad Católica del Perú- 18

Chile: De los países en cuestión, es el que cuenta con mayor número universidades (10) mejor ubicadas en el ranking.

- Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)- 1
- Universidad de Chile- 7
- Universidad de Concepción- 12
- Universidad de Santiago de Chile (USACH)- 13
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso- 21
- Universidad Adolfo Ibáñez- 24
- Universidad Austral de Chile- 34
- Universidad Diego Portales (UDP)- 36
- Universidad Técnica Federico Santa María (USM)- 37
- Universidad de Talca- 53

**Tabla 13.** Calificación Ranking Universidades

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Ranking de universidades en América Latina.	2	4	3	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.



En este caso, Ecuador fue el país más favorecido, puesto que para SAI representa un buen potencial de mercado el hecho de que casi la totalidad de sus instituciones de educación superior puedan considerar a EAFIT como un ejemplo a seguir, en materia de educación y gestión académica.

#### ***4.2.8 Imagen de la industria de desarrollo de software***

Recientemente, la industria de desarrollo de software en Colombia se ha destacado en Latinoamérica como una excelente alternativa para las empresas a nivel internacional. Esta obtiene reconocimiento principalmente por el profesionalismo de su mano de obra, la calidad, seguridad, creatividad e innovación (ProColombia; MINTIC, s.f.).

Para SAI será relevante entender qué percepción podría tener cada país, dependiendo de qué tan desarrollada y reconocida sea su industria de software, comparada con la colombiana, pues será más sencillo incursionar en un mercado donde este sector no sea tan sofisticado.

México: Existen muchas empresas pequeñas y medianas que quieren modernizarse y aumentar su eficiencia. Hay oportunidades principalmente en desarrollos de software a la medida, ERPs, programas de *e-learning* y soluciones de software para el sector financiero. Ahora bien, no es recomendable en este país una operación a distancia, porque tienen la percepción de que no se prestará un buen servicio posventa, por lo que prefieren empresas que ya estén instaladas en su territorio.

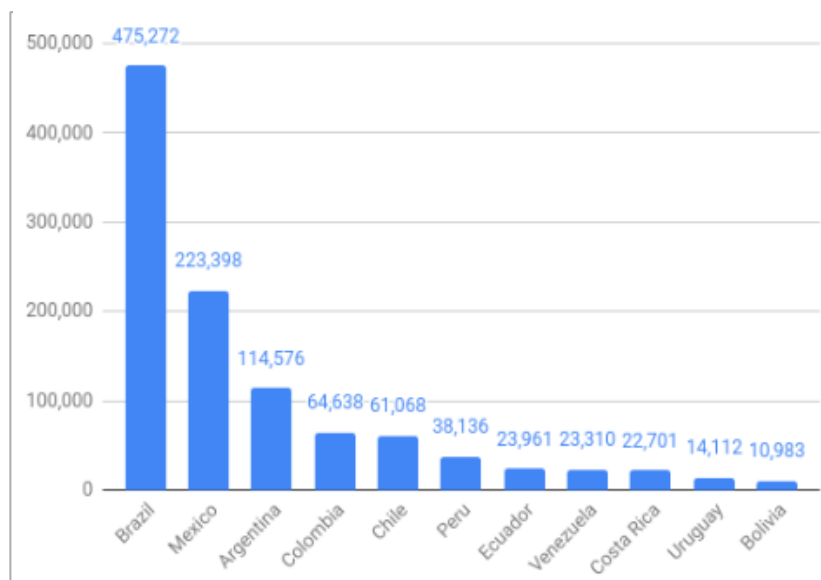
Ecuador: Producen principalmente sistemas y soluciones empresariales genéricas. También existe una tendencia en varios sectores por mejorar sus procesos, principalmente las aseguradoras, bancos y empresas de telecomunicaciones. Allí se presenta una ventaja en la distribución, ya que es aceptable realizar una exportación directa al cliente final y prestar el servicio a distancia, también es válido contar con un intermediario o instalarse directamente en territorio ecuatoriano.

Perú: Aquí son más que nada las entidades gubernamentales aquellas que tienen interés por adecuar sus procedimientos y modernizarlos. Se encuentran oportunidades por la demanda de softwares desarrollados a la medida o como integración de sistemas. Por su parte, respecto al modelo de venta también es aceptable una operación *offshore*, sin embargo, el proceso será largo en la medida que los clientes exigen conocer muy bien las necesidades y requerimientos, y también una demostración del software.

Chile: Sin duda, este mercado está más adelantado en cuanto a digitalización se refiere. A pesar de que muchas empresas cuentan con softwares reconocidos a nivel internacional (SAP, Oracle, etc.), aquellas pequeñas y medianas requieren de proveedores que se ajusten a sus necesidades y presupuestos. Adicionalmente, la industria de software no es tan competitiva, pues sus costos laborales son elevados y no cuentan con suficiente mano de obra para cubrir la demanda local. Por último, en referencia a la distribución es recomendable contar con intermediarios locales que apoyen los procesos y la comunicación (Dirección de inversión Extranjera y Servicios, s.f.).

Desde otra perspectiva, a continuación se ilustra un indicador que apoya el análisis de la variable en cuestión:

**Ilustración 5.** Número de desarrolladores de software en los países de Latinoamérica



Fuente: (Dedicated Teams, 2018)

De acuerdo con esto, para el año 2018, México prácticamente cuadruplicaba a Colombia en el número de desarrolladores de software. Esto sumado a la información mencionada previamente, indica que el sector en este país es mucho más avanzado y, por tanto, es el menos atractivo de los cuatro países preseleccionados en referencia a esta variable. Por el contrario, el mercado más llamativo será Ecuador, a razón de que tendrá una mejor imagen y percepción de la industria de software colombiana.

**Tabla 14.** Calificación imagen de la industria de desarrollo de software

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Imagen de la industria de desarrollo de software	1	4	3	2

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.2.9 Número de instituciones de educación superior

*México:* Según el informe anuario de educación superior 2018-2019, se registran 3.099 instituciones distribuidas en las 32 entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2019).

*Ecuador:* Se encuentra registro de 356 instituciones de educación superior que incluyen institutos técnicos, tecnológicos y universidades (Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador, 2019).

*Perú:* Según el Ministerio de Educación y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria de Perú, en el país hay un total de 1.256 instituciones, de las cuales 140 corresponden a Universidades y 1.116 a instituciones de educación superior no universitaria, incluidos institutos tecnológicos, pedagógicos y artísticos.

*Chile:* De acuerdo con el informe de indicadores de Contexto Institucional del 2019, actualmente son 143 las instituciones vigentes y con reconocimiento oficial por parte del Estado de Chile, de las cuales, 46 corresponden a centros de formación técnica; 38 a institutos profesionales y 59 universidades (Consejo Nacional de Educación, 2019).

**Tabla 15.** Calificación número de instituciones de educación superior

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Número de instituciones de educación superior	4	2	3	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En esta variable, se observa cómo México cuenta con el mayor número de Instituciones de Educación Superior y, en consecuencia, se le asigna una valoración de 4, por representar un mercado potencial mucho mayor a los demás.

#### ***4.2.10 Número de estudiantes por institución***

Para el año 2020, en la Universidad EAFIT se encuentran matriculados 13.585 estudiantes, entre pregrado y posgrado (Universidad EAFIT, 2020). Esta es una cifra de referencia bastante importante para SAI, ya que su interés principal es concentrarse en aquellas instituciones cuya población estudiantil sea inferior y, de esta manera, ser más competitivos.

México: Para el ciclo escolar 2018-2019, en total se matricularon 4'344.133 estudiantes en instituciones de educación superior de todo el territorio. Del total, el 98,32% (3047 instituciones) poseen actualmente un número de alumnos inferior al de la Universidad EAFIT. Las 52 instituciones restantes tienen una cantidad superior de estudiantes comparado con la cifra de referencia, entre estas destacan La Universidad Nacional Autónoma de México y el Tecnológico de Monterrey (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, 2019).

Ecuador: En este caso, las cifras disponibles más recientes pertenecen al segundo semestre del año 2017, donde la cifra total de estudiantes asciende a 667.386. Entre todas las instituciones, tan solo 14 (3,93%) superan la cifra de referencia, y el 96,07% se encuentran por debajo. Allí destaca la Universidad San Francisco de Quito que, aunque está mejor posicionada en el ranking de universidades, dispone de menor población estudiantil comparado con la institución de referencia (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2017).

Perú: De igual forma, las cifras disponibles más recientes son del año 2017, donde Perú registró un total de 1'803.560 alumnos de educación superior. Un porcentaje del 93,79% de las instituciones reporta un número inferior a la cifra de referencia, y únicamente 78 instituciones (6,21%) presenta una cifra mayor, donde resalta la Pontificia Universidad Católica del Perú (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).

Chile: En relación con este país, la cantidad total de estudiantes matriculados en instituciones de educación superior es de 1'268.510. El 20,27%, es decir, 29 establecimientos concentran mayor número de alumnos comparado con la cifra de referencia, como la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile; y el restante 79,72% (114 instituciones), como la Universidad Adolfo Ibáñez y la Universidad de Talca, registran una cantidad inferior según el Servicio de Información de Educación Superior (2019).

**Tabla 16.** Calificación número de estudiantes

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Número de estudiantes por institución	4	3	2	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En proporción para SAI el país con mayor potencial para ser competitivos será México y, en consecuencia, a Chile se le asigna la calificación más baja.

#### **4.2.11 Cantidad de instituciones públicas vs privadas**

Respecto a este aspecto, SAI considera que es mucho más sencillo lograr un acercamiento con las instituciones de carácter privado. En este sentido, se presentan a continuación las cifras:

México: Según la ANUIES (2019), el 29,27%, es decir, 907 instituciones de educación superior son de carácter público o estatal, mientras el 70,93% (2192 instituciones), son de carácter privado.

Ecuador: De acuerdo con las cifras presentadas por el Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2019), 180 instituciones son administradas en su totalidad con recursos públicos, esto es un 50,56%; por el contrario, los establecimientos particulares representan el 49,44% (176 instituciones), de los cuales 21 son cofinanciados por el Estado y 155 son autofinanciados.

Perú: Del total de 1.256 instituciones de educación superior, el 45,46% corresponde a entidades públicas (571) y el 54,54%, es decir, 685 instituciones son privadas o

particulares; conforme a los datos brindados por el Ministerio de Educación y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria de Perú (2020).

Chile: Según las estadísticas presentadas por la Subsecretaría de Educación Superior (2019), en total se presentan 23 instituciones estatales, es decir, un 16,09% del total; mientras el porcentaje de instituciones privadas es de 83,91% (120 entidades).

**Tabla 17.** Calificación instituciones públicas vs privadas

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Cantidad de instituciones públicas vs privadas	3	1	2	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

El país más favorecido en esta ocasión es Chile, por presentar la mayor proporción de Instituciones de Educación Superior privadas, mientras en Ecuador es más alta la proporción de establecimientos administrados por el Estado.

#### **4.2.12 Instituciones acreditadas**

Es valioso el análisis de este aspecto en la medida que las Instituciones que están acreditadas tienden a estandarizar sus procesos y, por ende, es probable que tengan necesidades similares.

México: El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES) es la entidad autorizada por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP), para otorgar reconocimiento formal y supervisar a organizaciones, cuyo fin sea acreditar programas académicos del tipo superior que se imparten en este país. Según las estadísticas registradas por esta entidad, 403 instituciones de educación superior cuentan con programas académicos acreditados, esto representa el 13% del total de instituciones en todo el país (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C, 2020).

Ecuador: El organismo encargado de la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior es el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES). De acuerdo con la información presentada en el año 2019, tan solo el 15,45% de las instituciones de

educación superior se encuentran acreditadas, esto es un total de 55 entidades (Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador, 2019).

Perú: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace) es el organismo especializado vinculado al Ministerio de Educación, encargado de asegurar que las instituciones educativas públicas y privadas brinden un servicio de alta calidad. Según los datos reportados, actualmente 93 de las 140 Universidades cuentan con licenciamiento, es decir, con las condiciones básicas de calidad (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, 2020); asimismo, 73 de las 1.116 instituciones de educación superior no universitaria están verificadas en el cumplimiento de condiciones básicas de calidad (Ministerio de Educación, 2020). Estos, agrupados, representan el 13,21% del total de instituciones de educación superior en el país.

Chile: Por último, es la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) la encargada de validar y fomentar la calidad de la educación superior en Chile, mediante la acreditación institucional de las universidades y sus programas académicos. En este caso, las cifras presentadas indican que el 55,24% de las instituciones de educación superior están acreditadas, es decir, 79 establecimientos educativos. Esto demuestra la alta calidad en la educación de este país, ya que, sumado a lo anterior, del total de estudiantes, el 92,76% están matriculados en estas instituciones certificadas (Consejo Nacional de Educación, 2019).

**Tabla 18.** Calificación instituciones acreditadas

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Instituciones acreditadas	1	3	2	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como ya se mencionó, en Chile es más evidente el control de la calidad en la educación superior y, por tanto, se le asigna la calificación más alta. En contraste, se observa en México un alto número de instituciones, pero la proporción de aquellas que están acreditadas es mucho más baja.

#### ***4.2.13 Oferta virtual vs presencial***

México: Según el informe anuario de educación superior 2018-2019, se registran en este país 376 instituciones que ofrecen solo programas virtuales, esto es el 12,13% del total; en cambio, hay 2182 (70,41%) con oferta solamente presencial; y, por último, se reportan 541 instituciones que poseen programas en ambas modalidades, lo que representa el 17,46% del total. Ahora bien, si analizamos la población estudiantil matriculada en cada tipo, 641.411 (14,76%) personas se inclinaron por la educación virtual, mientras el 85,24% de los estudiantes de educación superior, es decir, 3'702.722 personas, prefirieron las clases presenciales.

Ecuador: Pese a que no se registran cifras acerca de la oferta por modalidad de cada institución, los registros de matrícula pueden brindar un panorama general y un punto de comparación con los demás países. De acuerdo con el Boletín analítico de educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales (2018), de los registros de matrícula de institutos técnicos y tecnológicos del 2017, el 8,20% corresponde a la modalidad mixta, seguido de la a distancia con el 9,62%, y la modalidad presencial con el 82,18%. En comparación, de los registros de matrícula de universidades y escuelas politécnicas, que son la mayoría de la población estudiantil, el 3,83% de las personas se inclinaron por la modalidad combinada, el 9,61% prefirieron la virtual, y el 86,56% eligieron la modalidad presencial en sus estudios, con un porcentaje que viene en aumento desde el año 2012 (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2018).

Perú: Tampoco posee datos sobre las modalidades por institución, y la información más reciente respecto a los registros de matrícula es del Censo Nacional Universitario realizado en el año 2010. En este, el 92,4% de los alumnos optó por la modalidad presencial, el 4,5% por la mixta, y por la modalidad virtual tan solo el 3,1% (Domínguez Granda & Rama, 2013).

Chile: En el caso del país austral, para el 2018 tan solo había 23 instituciones ofreciendo programas virtuales. Ahora bien, en lo que se refiere al registro de matrícula, en 2019 únicamente el 2,9% del total de estudiantes de educación superior se decantó por opciones en línea (Martínez, 2019).



**Tabla 19.** Calificación oferta virtual vs presencial

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Oferta virtual vs presencial	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

A pesar de ser Chile el más rezagado en cuanto a la educación superior en línea, esto le favorece, pues la infraestructura y el software ofrecido por SAI están adaptados principalmente a las necesidades de las instituciones con ofertas presenciales.

#### **4.2.14 Costo promedio de matrículas**

En la Universidad EAFIT en el 2020, el valor del semestre para programas de pregrado es de COP 9'649.512, lo que equivale aproximadamente a USD 2.560 a la tasa de cambio del 24/05/2020. En cuanto a posgrado, el valor varía mucho entre cada uno de los programas (Universidad EAFIT, 2020).

Por el momento no se hallaron datos consolidados y detallados que agrupen la información de todas las instituciones por país, por lo cual, para el análisis se decidió tomar la información de universidades privadas cercanas a EAFIT en el ranking QS de Latinoamérica, y que de igual forma, se encuentren en el top 15 de las mejores universidades en cada país en cuestión.

México: Se tomaron los datos de las siguientes universidades:

- Universidad Iberoamericana IBERO: La cual ocupa el puesto 42 en el ranking de Latinoamérica y el número 6 en el top mexicano. El costo aproximado de matrícula por semestre para el 2020 es de 115.630 MXN, equivalentes a USD 5.102 aproximadamente (Universidad Iberoamericana IBERO, 2020).
- Universidad de las Américas Puebla (UDLAP): Ubicada en la posición 50 a nivel de Latinoamérica, y 9 en México. El costo aproximado de matrícula por semestre para el 2020 es de 104.400 MXN, o alrededor de USD 4.607. (Universidad de las Américas Puebla, 2020).
- Universidad Anáhuac México: Ocupa el lugar 75 en el top Latinoamericano, y el 11 en el ranking del país. El costo aproximado de matrícula por semestre

para el 2020 es de 90.900 MXN, correspondientes a cerca de USD 4.011 (Universidad Anáhuac México, 2020).

Los costos de matrícula en las universidades en México varían según el curso que tome y la institución que elija. Las universidades públicas en México pueden cobrar desde USD 378 hasta USD 818 por año para programas de pregrado, mientras que las instituciones privadas cobrarán mucho más, entre USD 1.636 y USD 16.353 por año (QS Top Universities, s.f.). En cuanto al promedio en las 3 universidades anteriores, este es de USD 4.573 por semestre, casi el doble que el costo en la Universidad EAFIT.

Ecuador: Se tuvo en cuenta la información de las siguientes universidades

- Universidad San Francisco de Quito (USFQ): Esta ocupa el puesto 55 en el ranking de Latinoamérica y el número 1 en el top ecuatoriano. El costo aproximado de arancel más matrícula por semestre para el 2020 es de USD 5.418 (Universidad San Francisco de Quito, 2020).
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE): Se ubica en la posición 75 a nivel de Latinoamérica, y 3 en Ecuador. El costo aproximado de arancel más matrícula por semestre para el 2019 fue de USD 4.245 (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2019).
- Universidad Técnica Particular de Loja: Ocupa el lugar 171 en el top latinoamericano, y a pesar de no estar cerca de EAFIT, alcanza el puesto 11 en el ranking del país. El costo aproximado de arancel más matrícula por semestre para el 2020 es de USD 3.535 (Universidad Técnica Particular de Loja, 2020).

Desde el año 2008, el Estado cubre en su gran mayoría los costos educativos de instituciones de educación superior públicas (Ramírez G., 2016). Los valores por período académico son generalmente asignados por carrera y de acuerdo con la categoría socioeconómica del estudiante, sin embargo, se tomará como referencia el costo promedio de las 3 universidades anteriores, el cual es USD 4.399.

Perú:

- Pontificia Universidad Católica del Perú: Esta es la universidad número 1 en este país, y se ubica en el lugar 18 del ranking en Latinoamérica. El costo aproximado de pensión por semestre para el 2020 en una escala alta es de

S/18,920, equivalentes a USD 5.527 aproximadamente (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2020).

- Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH): Ocupa el puesto 3 en el ranking peruano y el 73 a nivel de Latinoamérica. El costo aproximado de pensión por semestre para el 2020 en una escala alta es de S/14.000, correspondientes a cerca de USD 4.089 (Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2020).
- Universidad del Pacífico: Se ubica en la posición 5 en el top peruano y el 135 en el ranking de la región. El costo aproximado de pensión por semestre para el 2020 en una escala alta es de S/18.325, o alrededor de USD 5.353 (Universidad el Pacífico, 2020).

Las universidades públicas en Perú son gratuitas para los ciudadanos, solo se paga un derecho de matrícula por semestre que es mínimo. Ahora bien, en las privadas, los costos de matrícula varían mucho dependiendo de la universidad, porque algunas lo calculan en función de la situación económica de cada estudiante, otras tienen una tarifa fija para todos los programas ofrecidos, algunas tienen una tarifa específica para cada programa, y hay unas que combinan las modalidades anteriores.

También vale la pena mencionar que las pensiones se calculan de acuerdo con los créditos y generalmente se pagan mensualmente. Si toman 20 créditos, un estudiante promedio puede pagar entre 1.000 USD y 5.000 USD por semestre, aunque hay valores más altos por la escala socioeconómica (US College International, 2020). Respecto al referente de las 3 universidades analizadas, el costo promedio es de USD 4.989.

#### Chile:

- Universidad Diego Portales (UDP): Logra el lugar número 36 a nivel de la región, y el 8 en la escala chilena. El costo aproximado de arancel más derecho de matrícula por semestre para el 2020 es de 2'939.000 CLP, o USD 3.662 (Universidad Diego Portales, 2020).
- Universidad Técnica Federico Santa María (USM): Se ubica justo después de la UDP tanto en el ranking de Latinoamérica como en el del país, ocupando los puestos 37 y 9 respectivamente. El costo aproximado de arancel más derecho de matrícula por semestre para el 2020 es de 2'377.000 CLP, equivalentes a USD 2.962 (Universidad Técnica Federico Santa María, 2020).

- Universidad Andrés Bello: Ocupa la posición 70 en la región y la 12 en el top chileno. El costo aproximado de arancel más derecho de matrícula por semestre para el 2019 fue de 2'249.500 CLP, correspondientes a USD 2.802 (Universidad Andrés Bello, s.f.).

En los últimos años, las tasas de matrícula en las universidades de Chile, tanto públicas como privadas, han aumentado. Los estudiantes de universidades privadas ahora pagan un promedio de USD 5.500 al año, claro está, dependiendo de la institución y el programa (QS Top Universities, s.f.). Con relación al promedio semestral de las universidades seleccionadas para el análisis, este es de USD 3.142.

**Tabla 20.** Calificación costo promedio de matrícula

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Costo promedio de matrículas	3	2	4	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Se evidencia cómo los costos promedio de matrícula por semestre para las universidades de referencia son mayores al costo en EAFIT. A su vez, en Perú, este es más alto que en los demás países. Con lo anterior, podría inferirse entonces que aquellas instituciones con cobros más elevados estarían más dispuestas a adquirir el sistema de gestión de procesos académicos integrados ofrecido por SAI.

#### 4.2.15 Índice de absorción

La tasa de absorción inmediata es un indicador de acceso y eficiencia del sistema educativo, que refleja la proporción de estudiantes graduados de la educación secundaria que se matriculan en programas de educación superior, justo al año siguiente de terminado el bachillerato (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2015).

Para poder determinar este indicador, la entidad de educación de cada país debe hacer un seguimiento detallado a cada una de las personas que culminaron la secundaria, y este rastreo es difícil. Por este motivo, la tasa ha sido calculada con los datos más recientes proporcionados por la Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior, del ciclo escolar 2016/2017:

**Tabla 21.** Tasa de absorción por país

País	Número total de graduados de la educación secundaria	Personas que ingresan a la educación superior	Tasa de absorción
México	1.244.930	1.093.982	87,87%
Ecuador	217.125	193.332	89,04%
Perú	467.536	444.015	94,96%
Chile	240.425	231.144	96,14%

Fuente: Elaboración propia basado en Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior, 2017.

**Tabla 22.** Calificación índice de absorción

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Índice de Absorción	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la información presentada, Chile presenta la mejor tasa de absorción, y en contraste, el menos destacado es México.

#### 4.2.16 Costos pecuniarios

En Colombia, los derechos pecuniarios que pueden cobrar las instituciones de educación superior se encuentran contemplados en el Artículo 22 de la Ley 30 de 1992. Estos son:

- Derechos de inscripción.
- Derechos de matrícula.
- Derechos por realización de exámenes de habilitación, supletorios y preparatorios.
- Derechos por la realización de cursos especiales y de educación permanente.
- Derechos de grado.
- Derechos de expedición de certificados y constancias

Las instituciones podrán fijar los valores de cada uno de estos y, adicionalmente, las instituciones públicas podrán exigir otros derechos aparte de los ya mencionados, denominados complementarios, los cuales no pueden superar el 20% del derecho de matrícula.

Por otro lado, de acuerdo con el Artículo 2.5.3.9.1.1., del Decreto 1075 de 2015, las instituciones de educación superior privadas podrán aumentar los mencionados costos cada año hasta el valor del IPC anualizado a octubre 31, que para el año 2019 fue de 3,86% (DANE, 2019). Cualquier aumento por encima de este valor, deberán justificarlo ante el Ministerio de Educación Nacional.

#### México:

Este país carece de un marco normativo e institucional sólido y consistente para la orientación integral de la educación superior (OECD, 2019). En su mayoría, las normas están enfocadas hacia la educación primaria y secundaria, de hecho, existe una iniciativa por parte de la Secretaría de Educación Pública y de la ANUIES de promover una nueva Ley General de Educación Superior (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2019).

Por otra parte, las instituciones de educación superior privadas que cuentan con reconocimiento oficial del Estado, y aquellas públicas a las cuales la Constitución en la fracción VII del artículo 3 otorga autonomía administrativa, tienen libertad de gestión de sus actividades, presupuesto y patrimonio, y de establecer sus planes, normas y requisitos (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, s.f.). Dicho esto, no se halló ningún mandato o legislación donde se restrinja el incremento anual en los costos pecuniarios de las mencionadas instituciones de este país.

#### Ecuador:

En primer lugar, es relevante destacar que según el Artículo 356 de la Constitución de la República del Ecuador, la educación superior es gratuita en las instituciones públicas. Este se complementa con el Artículo 80 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), que define algunos criterios para garantizar dicha gratuidad.

Asimismo, los Artículos 73 y 89 de la LOES determinan que, aunque las instituciones de carácter privado tienen autonomía para definir sus tarifas, el Consejo de Educación Superior (CES) es el responsable de controlar y regular estos cobros, respetando el principio de igualdad de oportunidades. Además, estas instituciones tienen la facultad de establecer un sistema de cobros diferenciados, dependiendo del contexto socioeconómico de cada estudiante.

En complemento a lo anterior, en este país las tarifas pecuniarias se encuentran contempladas en el Reglamento para la regulación de aranceles, matrículas y derechos en

las instituciones de educación superior particulares (RPC-SE-07-No.030-2015), expedido por el Consejo de Educación Superior. Conforme al Artículo 3, estas son:

- Costo de inscripción del primer año de estudios.
- Arancel: Este cobro se hace en cada período académico y corresponde al valor de cada programa dependiendo las asignaturas o cursos que el estudiante registre.
- Matrícula: También se hace un cobro en cada período académico, independiente del número de cursos tomados. Esta da derecho al estudiante a varios servicios generales de la institución, como los laboratorios, bibliotecas y espacios deportivos, además de un seguro básico de vida y accidentes, el carné estudiantil y certificados de varios tipos por una sola vez.
- Derechos: Solo se cobra en caso de que el estudiante haga uso o solicite bienes o servicios que no pertenecen al plan de estudios de la carrera elegida como, por ejemplo, exámenes de recuperación.

Como se mencionó, cada institución es responsable de fijar estas tarifas, siguiendo siempre los parámetros del reglamento, es decir, la calidad, la infraestructura, los gastos en investigación, los pagos al personal, etc. De igual modo, los siguientes son los criterios definidos por el CES en los Artículos 6, 7 y 10 para los aumentos de los cobros nombrados:

- Aranceles: Al igual que en Colombia, estos podrán ser aumentados por las instituciones hasta el valor del índice inflacionario anual a diciembre del año inmediatamente anterior a la matrícula. Cualquier incremento superior a este porcentaje deberá ser justificado ante el CES, 90 días antes del inicio del período académico, y este deberá aprobarlo para que sea aplicable.
- Matrícula: Corresponde a máximo el 10% del valor total del arancel.
- Derechos: Se podrá cobrar hasta el 10% del valor de la matrícula. Este no aplicará si el estudiante presenta una causa justificada.
- Inscripción: Las IES podrán cobrar por este concepto, máximo el 10% del valor de la matrícula y solamente cuando el estudiante acceda por primera vez a su programa.
- El reglamento prohíbe el cobro de derechos de grado, derechos de tesis, o tarifas para otorgar el título.

### Perú:

En este país tampoco se halló información o alguna legislación donde se limite expresamente el incremento anual en los costos pecuniarios de las instituciones de educación superior. En el Artículo 72 de la Ley General de Educación (Ley N° 28.044 del 2003), las instituciones educativas privadas son las que “Organizan y conducen su gestión administrativa y económico-financiera, estableciendo sus regímenes: económico, de pensiones y de personal docente y administrativo”. De la misma manera lo expresa el Artículo 110 de la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes (Ley N° 30.512 del 2016), y el Artículo 8 de la Ley Universitaria (Ley N° 30.220 del 2014), donde el Estado reconoce la autonomía de las universidades en el régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Este último, “implica la potestad auto determinativa para administrar y disponer del patrimonio institucional, así como para fijar los criterios de generación y aplicación de los recursos”.

Aun así, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) exige a todas las instituciones cumplir con el deber de transparencia consignado en el Artículo 11 de la última ley mencionada, el cual demanda publicar en sus portales electrónicos la información correspondiente a los pagos exigidos a los estudiantes por cualquier índole, para permitir un adecuado proceso de toma de decisiones. Como complemento, la entidad también solicita a las instituciones sustentar los cobros de pensiones, teniendo en cuenta la situación económica del país y velando siempre por el máximo interés general, el cual es fomentar el acceso a la educación y su continuidad (Andina-Agencia Peruana de noticias, 2020).

### Chile:

En concordancia con el Artículo 104 de la Ley General de Educación (Ley N° 20.370 del 2009), las instituciones de educación superior chilenas gozan de autonomía para regirse por sí mismas a nivel académico, económico y administrativo, de acuerdo con lo que definan en sus estatutos. Siendo de este modo, cada institución podrá determinar los aranceles reales anuales, derechos básicos de matrícula anuales y cobros por concepto de titulación o graduación.

Aun así, desde el año 2017 cuando se emitió la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior, las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, podrán acceder



a un programa del gobierno de financiamiento institucional para la gratuidad, el cual busca garantizar ingreso a educación superior a los estudiantes de bajos recursos. Aquellas que lo hagan, se registrarán por valores regulados de aranceles, derechos básicos de matrícula y costos de titulación o graduación; y estos valores serán los montos que el Gobierno subsidiará y transferirá a las instituciones por cada estudiante en gratuidad. Actualmente, de las 143 IES reconocidas oficialmente, 53 de ellas están adscritas a este beneficio (Subsecretaría de Educación Superior, 2020).

Los valores mencionados serán definidos por la Subsecretaría de Educación Superior teniendo en cuenta el tamaño de cada institución, la región donde se encuentre, el tipo de programa ofrecido, es decir, si es profesional o técnico, si cuenta con acreditaciones, los recursos necesarios para impartir un programa, la infraestructura e inversiones, y el grupo o área al que pertenezca la carrera. Según los Artículos 88 y 94 de la Ley N° 21.091 del 2017, las bases para el cálculo se establecen y publican cada 5 años, y los valores se actualizan anualmente de acuerdo con el IPC del año anterior.

Las Instituciones de Educación Superior que accedan al financiamiento, tendrán entonces la obligación de:

1. Otorgar estudios gratuitos, que cubren el arancel regulado y el derecho básico de matrícula, a los estudiantes que pertenezcan a una familia de nivel socioeconómico bajo clasificada en los deciles del 1 al 6, de conformidad con el Artículo trigésimo cuarto de las Disposiciones transitorias de la ley mencionada. En Chile, el nivel de ingresos de la población se representa en 10 deciles.
2. Cobrar como máximo los derechos básicos de matrícula y el arancel regulado más un porcentaje adicional de hasta el 40% de estos, a los estudiantes que pertenezcan al decil 7.
3. Cobrar como máximo los derechos básicos de matrícula y el arancel regulado más un porcentaje adicional de hasta el 60% de estos, a los estudiantes que pertenezcan al decil 8 y 9.
4. Cobrar el arancel real estipulado por cada institución a los estudiantes extranjeros o a aquellos pertenecientes al decil 10.

**Tabla 23.** Calificación costos pecuniarios

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Costos pecuniarios	1	4	1	3

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En relación con esta variable, es Ecuador el país más similar a Colombia en el cobro de los costos pecuniarios y su incremento anual, seguido por Chile que, aunque no tiene una norma que aplique a todas las instituciones, en muchas de ellas los aranceles regulados aumentan también a razón del IPC. Por su parte, México y Perú se llevan la calificación más baja, pues en sus leyes no se encuentran regulados estos costos, y por tanto cada institución puede disponer de diferentes criterios a discreción, haciendo un poco más compleja la adaptación de los sistemas de gestión de información.

#### **4.2.17 Sistema educativo y legislación**

##### México:

La Secretaría de Educación Pública (SEP) es el organismo oficial responsable de la educación en México. Esta comparte la responsabilidad con varios organismos administrativos, y entidades nacionales y estatales.

El sistema educativo superior se basa en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que decreta el deber estatal de impulsar y atender la educación superior, además de determinar la autonomía de ciertas instituciones y reglamentar las relaciones laborales con sus trabajadores; también, en la Ley General de la Educación, que detalla quiénes constituyen el sistema, define la autoridad competente, y formaliza el nivel superior como parte de todo el sistema educativo nacional; y finalmente, en la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978, que suministra las normas que coordinan las responsabilidades, convenios y asistencia financiera entre los gobiernos federal y estatales, pero no describen claramente los procesos para regular los procesos de las instituciones.

Aunque conjuntamente con lo anterior, todos los estados poseen una ley estatal de educación, en general estas no incluyen secciones referentes a la educación superior. Como se mencionó en el análisis de la variable anterior, la legislación posee muchos

vacíos que entorpecen el control y la regulación de las instituciones (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2019).

A continuación, se destacan algunos aspectos claves dentro de este sistema educativo, a fin de poder realizar una comparación con los demás:

*a. Oferta de programas académicos por nivel:*

Las Instituciones de educación superior ofrecen los programas de educación terciaria. En el caso mexicano, se ofrecen varios niveles, el primero es el Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado, que de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO, pertenece al nivel 5 o mejor denominado como educación terciaria de ciclo corto, donde prima el componente práctico y la formación específica para cierta labor. Este es comparado con el nivel de Tecnólogo en Colombia.

El segundo se denomina Licenciatura, comparado con el Título Profesional Universitario en Colombia y el cual corresponde al nivel CINE 6 o grado en educación terciaria, el cual destaca por su esencia teórica, su enfoque hacia la investigación y las mejores prácticas.

Por último, se encuentran los programas de posgrado, los cuales comprenden la Especialidad o Certificado de Especialización (CINE 6), Maestría (CINE 7) y Doctorado (CINE 8), que entre más alto implican un mayor grado de exigencia e investigación específica (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2018).

*b. Requisitos de admisión a las IES:*

El único requisito general que se exige a nivel nacional para poder acceder a una Licenciatura o a una Técnica Superior Universitaria es el certificado de educación secundaria, es decir, el certificado de Bachiller o Bachiller técnico. Ahora bien, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019) y la Secretaría de Educación Pública, (SEP) cada institución es libre e independiente de exigir otros requerimientos de ingreso complementarios a cada nivel o programa.

Para acceder al programa de Técnico Superior Universitario o Licenciatura, estos son algunos criterios posibles:

- Historial académico del alumno
- Entrevista

- Exámenes de admisión: Los más comunes son las pruebas estandarizadas del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), que para este caso sería el EXANI-II, o la Prueba de Aptitud Académica (PAA) del College Board.
- Pruebas de comportamiento y coeficiente intelectual, como Terman-Merrill.
- Pruebas específicas como EXUBI (Examen de Ubicación del Idioma), EDM (Examen Diagnóstico de Matemáticas), o EHLL (Examen de Habilidades Lingüísticas y Lógicas).
- Pruebas diseñadas por cada institución.

Para acceder al programa de Especialización, el requisito obligatorio es contar con un título de Licenciatura, y estos son algunos criterios posibles:

- Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP), desarrollada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).
- Examen CENEVAL, que para este caso sería el EXANI-III.
- Pruebas diseñadas por cada institución.

También para acceder al programa de Maestría, el requisito obligatorio es contar con un título de Licenciatura, y estos son algunos requerimientos posibles:

- Historial académico del alumno
- Entrevista
- Propuesta de investigación
- Prueba PAEP
- Examen CENEVAL, que para este caso también sería el EXANI-III
- Pruebas diseñadas por cada institución

Finalmente, para conceder acceso al programa de Doctorado, como requisito obligatorio el alumno deberá contar con un título de Maestría, y estos son algunos requerimientos posibles:

- Entrevista
- Propuesta de investigación
- Cartas de recomendación
- Currículum Vitae
- Compromiso de tiempo completo
- Prueba PAEP

- Examen CENEVAL, que para este caso sería el EXANI-III

*c. Definición de los períodos y medición de los programas académicos:*

El ciclo académico definido por la SEP va desde agosto hasta junio, y para la educación superior, este tiempo cuenta con 2 periodos académicos (semestres).

Por otro lado, aunque en México no existe un sistema de medición o equivalencia de créditos aplicable obligatoriamente a todas las instituciones de educación superior a nivel nacional, para aquellas que son de carácter privado, existe un criterio definido a través del Acuerdo 279 del 2000 expedido por la Secretaría de Educación Pública.

A continuación, en conformidad con el Artículo 13 del mencionado acuerdo, se detalla el número mínimo de créditos con los cuales debe contar el plan de estudios de cada nivel académico; asimismo, las horas mínimas de aprendizaje requeridas a cargo de un maestro, pues en relación al Artículo 14, “por cada hora efectiva de actividad de aprendizaje se asignarán 0.0625 créditos”, lo cual significa que un crédito equivale a 16 horas de estudio distribuidas tanto en tiempo de clase presencial a cargo de un docente, como en aprendizaje independiente (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2006).

**Tabla 24.** Estructura de los programas académicos en México

Programa académico	Créditos mínimos	Horas de clase presencial	Horas de aprendizaje independiente	Años
<b>Técnico Superior Universitario</b>	180	1440	1440	2-3
<b>Licenciatura</b>	300	2400	2400	4-5
<b>Especialidad</b>	45	180	540	1
<b>Maestría</b>	75 (Con licenciatura)	300	900	2
	30 (Con Especialidad)	300	180	
<b>Doctorado</b>	75	600	600	3

Fuente: Elaboración propia basado en Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2006.

*d. Forma de evaluación:*

El país no cuenta con un sistema de evaluación y calificaciones estandarizado. Algunas instituciones usan un sistema cuantitativo con porcentajes, donde las notas están definidas en un intervalo de 0 a 10, siendo 6 la calificación mínima para aprobar; también se usan

intervalos de 0 a 100, o simplemente descripciones: Reprobado (R), Suficiente o satisfactorio (S), Bien (B), Muy bien (MB) (The Dutch organization for internationalization in education, 2015).

e. *Requisitos para graduación:*

A continuación, se detallan los requisitos para obtener el derecho a un título:

- Cumplir y aprobar los créditos establecidos en el plan de estudios de cada nivel y programa académico.
- Certificar la prestación del servicio social que contribuya al desarrollo del país. Este, de acuerdo con el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana, aplica para aquellos que estén cursando programas de licenciatura o técnico superior universitario, y deberá durar mínimo 480 horas.
- Además, cada institución determinará criterios adicionales como trabajos escritos, tesis, exámenes de conocimientos profesionales o exámenes de suficiencia en algún idioma diferente al español (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2006).

f. *Presentación de información al gobierno:*

Las instituciones de educación superior en México tienen la responsabilidad y obligación de reportar anualmente a la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE) y las entidades federativas, toda la información que les permita procesar, realizar e integrar las estadísticas oficiales del gobierno para el análisis y elaboración de los procesos de planeación del sector.

Lo anterior debe hacerse a través de los Cuestionarios Estadísticos de Educación Superior 911, que pueden ser enviados por medios físicos o electrónicos y recopilan la información pertinente relacionada con cada institución, su estructura, programas, personal, docentes, infraestructura, áreas y proyectos de investigación, y todo lo asociado a los alumnos (Secretaría de Educación Pública, s.f.).

Sumado a lo anterior, según el Artículo 28 del Acuerdo número 279 del 2000, las instituciones privadas con reconocimiento del Estado deben enviar a la autoridad:

- I. Número de alumnos inscritos y reinscritos por plan de estudios en el ciclo escolar correspondiente, y comprobante del pago de derechos, dentro de los treinta días siguientes al inicio del ciclo escolar.
- II. Número de alumnos inscritos por plan de estudios en cursos de regularización o de verano, así como de alumnos que cambian de carrera, dentro de los treinta días siguientes al inicio del ciclo escolar.
- III. Reglamento de la institución, en el que consten las opciones de titulación u obtención de grado, requisitos de servicio social, requisitos de ingreso y permanencia de alumnos, derechos y obligaciones de éstos, así como reglas para el otorgamiento de becas. Este documento deberá presentarse dentro de los veinte días hábiles posteriores a la obtención del reconocimiento. En caso de modificación esta se deberá enviar treinta días previos a su entrada en vigor.
- IV. Número de exámenes extraordinarios, exámenes a título de suficiencia, exámenes profesionales, con el comprobante del pago de derechos, dentro de los treinta días siguientes a la conclusión del ciclo escolar.
- V. Formatos que empleará la institución para expedir certificados, diplomas, títulos o grados. Estos deberán presentarse dentro de los noventa días posteriores al otorgamiento del reconocimiento y conforme a los formatos 4 y 5 de este Acuerdo.
- VI. Nombre, cargo y firma de los responsables designados por la institución para suscribir los documentos a que se refiere este capítulo; así como la impresión del sello oficial de la institución. Esta información deberá proporcionarse dentro de los cinco días siguientes al otorgamiento del primer reconocimiento, o siguientes a la fecha en que ocurra la sustitución de responsables o la modificación al sello.
- VII. Certificados parciales, totales y títulos, diplomas o grados otorgados para autenticación y pago de derechos, los cuales serán devueltos con los sellos y firmas correspondientes a más tardar veinte días hábiles después de ser ingresados. (Secretaría de Educación Pública, 2000, p. 9)

Ecuador:

Dentro de la Constitución de la República del Ecuador del 2008, se relaciona el derecho fundamental a la educación como deber primordial, no solo del Estado sino también de la sociedad en general, además se determinan los principios en los cuales debe basarse la educación, con el fin de garantizar igualdad e inclusión social. Conjuntamente, la

educación superior está regulada específicamente por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) del 2010, donde se detallan los integrantes del sistema, su estructura, las entidades de control, los niveles de formación, información relativa a los programas, entre otros aspectos fundamentales, como el reconocimiento de la autonomía responsable que poseen las instituciones educativas a nivel financiero, administrativo y académico.

La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) es el organismo oficial encargado de la rectoría de la política pública de educación superior, de fomentar y establecer políticas de investigación, y garantizar la gratuidad de la educación en las instituciones públicas. A su vez, es la que gestiona la coordinación entre el poder ejecutivo y las entidades que hacen parte del Sistema de Educación Superior.

Según el Artículo 15 de la LOES, son dos las entidades que dirigen el Sistema de Educación Superior: El Consejo de Educación Superior (CES), como el encargado del control, regulación, planeación y gestión interna de todo el sistema; y el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), como el responsable de la evaluación y acreditación de las IES y sus programas.

*a. Oferta de programas académicos por nivel:*

Las Instituciones de educación superior ecuatorianas ofrecen básicamente tres niveles de formación según el Artículo 118 de la LOES, y los Artículos 15 y 21 del Reglamento de Régimen Académico del 2019 emitido por el CES. Estos son:

Nivel técnico o tecnológico superior, que de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO, pertenece al nivel 5 o mejor denominado como educación terciaria de ciclo corto, donde prima el desarrollo de habilidades y destrezas específicas para cierta labor y son ofrecidos por conservatorios e instituciones superiores técnicas y tecnológicas. En Colombia la denominación es similar y se cuenta con nivel de Técnico Profesional y Tecnólogo.

Tercer nivel, el cual se compone de licenciaturas o ingenierías, comparado con el Título Profesional Universitario en Colombia y el cual corresponde al nivel CINE 6 o grado en educación terciaria, que destaca por su esencia teórica, y la capacitación básica para desarrollar una profesión, y son ofrecidos por las universidades y escuelas politécnicas.

Cuarto nivel, donde se encuentran los programas de posgrado, los cuales comprenden el título profesional de Especialización (CINE 6), los grados académicos de Maestría



profesional o Maestría de investigación (CINE 7) y el Doctorado o PhD (CINE 8), orientados a un grado más alto de investigación, especialización científica o formación profesional avanzada (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2018).

*b. Requisitos de admisión a las IES:*

Para acceder al nivel técnico o tecnológico superior, o al tercer nivel en una institución de educación superior particular, se exige el título de educación secundaria, es decir, poseer el título de Bachiller o Bachiller técnico, conforme al artículo 16 del Reglamento de Régimen Académico (2019). Aparte de este, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2014) estableció como requisito universal y obligatorio presentar el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES).

Asimismo, cada institución es autónoma de establecer requisitos de admisión adicionales, como entrevistas, exámenes o pruebas, conservando siempre los principios de igualdad y mérito, según el Artículo 4 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior (2010).

Por otra parte, el artículo 22 del Reglamento de Régimen Académico determina que, para acceder a los programas de posgrado o cuarto nivel de especialización y maestría, el requisito obligatorio es poseer un título de tercer nivel registrado oportunamente en la SENESCYT.

Para los programas de doctorado, los requerimientos están consignados en el Reglamento de Doctorados expedido por el CES en 2016:

- Poseer un título de maestría con trayectoria profesional o de investigación en un campo similar al programa de PhD seleccionado.
- Demostrar aptitudes investigativas mediante criterios definidos por cada institución.
- Presentar una propuesta de investigación.
- Demostrar el dominio de un segundo idioma, relevante en el campo de estudios.
- Aprobar las pruebas de admisión o entrevistas, como criterios adicionales definidos por cada institución para cada programa.

*c. Definición de los períodos y medición de los programas académicos:*

El ciclo académico definido por el CES en el Artículo 11 del Reglamento de Régimen Académico, consta de 2 períodos al año, cada uno de 16 semanas equivalentes a 720 horas de actividades de aprendizaje.

Del mismo modo, el Artículo 9 del mencionado reglamento expresa que cada institución podrá determinar la forma como desea medir sus programas, ya sea por medio de horas, créditos o un mix de ambos. En consecuencia, señala que 1 crédito académico representa 48 horas de actividades de aprendizaje, bien sea independiente, experiencial o a cargo de un docente.

**Tabla 25.** Estructura de los programas académicos en Ecuador

Programa académico	Créditos Totales	Horas de clase presencial	Horas de aprendizaje independiente	Períodos Académicos
<b>Técnico Superior</b>	30-60	640-1280	800-1600	2-4
<b>Tecnólogo</b>	60-75	1280-1600	1600-2000	4-5
<b>Licenciatura/ Ingeniería</b>	120-150	2560-3200	3200-4000	8-10
<b>Especialidad</b>	15-30	320-640	400-800	1-2
<b>Maestría con trayectoria profesional</b>	30-45	640-960	800-1200	2-3
<b>Maestría con trayectoria de investigación</b>	45-60	960-1280	1200-1600	3-4
<b>Doctorado (A partir de Maestría con TP)</b>	120-150	2560-3200	3200-4000	8-10
<b>Doctorado (A partir de Maestría con TI)</b>	90-120	1920-2560	2400-3200	6-8

Fuente: Elaboración propia basado en el Reglamento de Régimen Académico del CES (2019).

*d. Forma de evaluación:*

Ecuador no cuenta con un sistema de evaluación y valoración estandarizado para la educación superior. El Artículo 84 del Reglamento de Régimen Académico brinda a cada institución la libertad de definir dentro de sus reglamentos, ya sea una escala cuantitativa o cualitativa de calificaciones; no obstante, debe tener en cuenta que, con el objetivo de facilitar la movilidad estudiantil, el CES determinó una equivalencia en todo el sistema a la cual deberán ajustarse las escalas que establezca cada institución: Reprobado, Aprobado, Bueno, Muy Bueno y Excelente.

Respecto a la valoración, para nivel técnico, tecnológico y tercer nivel, en ninguna asignatura se podrá determinar un componente o actividad de evaluación, cuyo valor supere el 35% del total del curso; mientras que, para el nivel de posgrado, este porcentaje no puede ser mayor al 50%.

e. *Requisitos para graduación:*

A continuación, se detallan los requisitos para obtener el derecho a un título, establecidos por la LOES (2010), en conjunto con el CES en sus reglamentos:

- Aprobar la totalidad de las horas o créditos establecidos en el plan de estudios de cada nivel y programa académico.
- Para nivel técnico, tecnológico y tercer nivel, el CACES aplicará un Examen Nacional de evaluación de carreras y programas académicos, con el fin de evaluar la calidad de estos.
- Para nivel técnico, tecnológico y tercer nivel, los alumnos deberán certificar unas horas de servicio a la comunidad a través de prácticas o pasantías.
- Además, cada institución dependiendo del programa, determinará criterios académicos adicionales como tesis, trabajos de grado o titulación, pruebas de conocimientos o exámenes de suficiencia en alguna lengua extranjera.
- Para los programas de doctorado, los estudiantes deberán presentar una tesis de investigación doctoral, la cual deberá ser aprobada posterior a la defensa de esta ante un tribunal designado por la institución (Consejo de Educación Superior, 2016).

f. *Presentación de información al gobierno:*

Para las instituciones de educación superior de Ecuador, conforme al Artículo 137 de la Ley Orgánica de Educación Superior, es imperioso proporcionar a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación toda la información que esta demande. Conjuntamente, el Artículo 183 de la misma ley dictamina que una de las funciones de la mencionada Secretaría (SENESCYT) es: “Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador”, es decir, el SNIESE.

Este sistema nacional es el medio tecnológico que guarda y recolecta toda la información referente a las instituciones de educación superior de Ecuador, con el objetivo de

estructurarla y analizarla, para facilitar el proceso de toma de decisiones, no solamente a nivel de política pública, sino también a nivel institucional y de la ciudadanía en general.

De conformidad con el Artículo 4 del Reglamento del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, SNIESE, expedido por la SENESCYT en el 2016, esta es la información que las instituciones deberán remitir obligatoriamente, la cual deberá ser verídica y actualizada:

- I. Reporte periódico de la información de los estudiantes matriculados, docentes y personal administrativo en los formatos establecidos por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. Para el caso de los matriculados deberá remitirse por período académico y para el resto deberá hacerse anualmente.
- II. Nómina de los graduados y las especificaciones de los títulos que expidan las instituciones de educación superior ecuatorianas, en un plazo no mayor de treinta días contados a partir de la fecha de graduación.
- III. Proyectos de investigación realizados por investigadores nacionales y expertos extranjeros a ser recolectado a través del módulo de proyectos de investigación, a cargo de la Subsecretaría de Investigación Científica de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- IV. Informe de evaluación de planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según las propias orientaciones de cada institución de educación superior, de conformidad a los parámetros que establezca la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, con una periodicidad anual.
- V. Reportes financieros de las instituciones de educación superior, según el formato que establezca la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, que incluya ingresos y egresos del año fiscal culminado, gasto I+D, consultorías, eventos y proyectos de vinculación, con una periodicidad anual.
- VI. Inventario de bienes de la institución de educación superior, conforme al cronograma establecido en el Anexo 1; y,
- VII. Demás información que le sea solicitada por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2016, p. 3)

Los formatos establecidos por la SENESCYT podrán ser consultados en el portal oficial del SNIESE: <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/repositorio-sniесе>.

### Perú:

La educación superior comienza a regularse dentro del Artículo 16 de la Constitución Política del Perú, el cual decreta el deber del Estado de asegurar el acceso y calidad de la educación, así como velar por el cumplimiento de su política. También, en el Artículo 17, que expresa la gratuidad en las universidades públicas para aquellos estudiantes que no posean los recursos económicos y además demuestren un buen rendimiento académico; y en el Artículo 18, el cual reconoce la autonomía de cada institución bajo sus propios estatutos.

Por otro lado, la Ley General de Educación (Ley N° 28.044 del 2003) define las etapas de todo el sistema en general, así como los objetivos de cada una, siendo la educación superior la segunda etapa destinada al logro de competencias profesionales. Como complemento, de acuerdo con el Artículo 79, el Ministerio de Educación es la entidad rectora de la política de educación nacional, y junto con las Direcciones Regionales de Educación, son los responsables de promover, dirigir y articular los procesos de planeación y toma de decisiones estratégicas del sector.

Por su parte, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), según el Artículo 12 de la Ley Universitaria (Ley N° 30.220 del 2014), es el ente encargado del licenciamiento, supervisión y aseguramiento de las condiciones básicas de calidad en las instituciones. Esta ley, junto con la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes (Ley N° 30.512 del 2016) constituyen otras normas fundamentales, que regulan y vigilan la gestión de las instituciones, haciendo énfasis en el principio de autonomía ya mencionado.

A continuación, se destacan algunos aspectos claves dentro de este sistema educativo, a fin de poder realizar una comparación con los demás:

#### *a. Oferta de programas académicos por nivel:*

Las Instituciones de educación superior en Perú se clasifican en no universitarias y universitarias. Las primeras corresponden a las escuelas e institutos de educación superior tecnológicos, pedagógicos y de formación artística (UNESCO-International Bureau of Education, 2011).

En el caso peruano, se ofrecen varios niveles, el primero es el Técnico, comparado con el Técnico Profesional en Colombia; además de los títulos de Bachiller técnico y de Profesional Técnico, que junto con el primero y de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO, pertenecen al nivel 5 o mejor denominado como educación terciaria de ciclo corto, donde prima el componente práctico y la formación específica para cierta labor. Estos dos últimos pueden compararse con un nivel de Especialización técnica en Colombia.

Los siguientes son aquellos que integran el pregrado: el de grado de Bachiller, título Profesional, Licenciado o Ingeniero, los cuales corresponden al Título Profesional Universitario en Colombia y pertenecen al nivel CINE 6 o grado en educación terciaria.

Por último, se encuentran los programas de posgrado, los cuales comprenden la Segunda especialidad profesional (CINE 6), el nivel de Maestría (CINE 7) y el de Doctorado (CINE 8) (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2018).

*b. Requisitos de admisión a las IES:*

Para acceder a los programas técnicos y de pregrado, estos son los criterios en conformidad con el Artículo 14 de la Ley N° 30.512 del 2016, y los Artículos 97 y 98 de la Ley Universitaria:

- Certificado oficial de conclusión de la educación secundaria.
- Concurso público: Cada institución define el número de vacantes por programa académico dependiendo de su capacidad operativa para garantizar las condiciones mínimas de calidad; además, en sus estatutos estarán establecidos los lineamientos y reglas del proceso, cumpliendo siempre los principios de mérito, equidad y transparencia. Este concurso está conformado obligatoriamente por una prueba de admisión o examen de conocimientos, y de manera opcional por una evaluación actitudinal y de aptitudes.
- En línea con el principio de autonomía académica y administrativa, cada institución podrá fijar otros requisitos de admisión.

Para ingresar a los programas de posgrado, igualmente cada institución podrá definir algunos criterios propios. Aun así, para ser admitido al programa de Segunda especialidad profesional se requiere un Título profesional, licenciatura o ingeniería; para la Maestría se exige tener un grado de Bachiller; y para el Doctorado será obligatorio tener un grado de Maestro.

*c. Definición de los períodos y medición de los programas académicos:*

El ciclo académico sugerido, tal como lo expresa la Ley Universitaria en el Artículo 39, es semestral y el sistema de medición de los programas por créditos. Cabe destacar nuevamente que es decisión de cada institución, de acuerdo con su autonomía académica y administrativa, establecer en sus estatutos el método de su preferencia.

De conformidad con el mencionado artículo, “se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de dieciséis (16) horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica”.

**Tabla 26.** Estructura de los programas académicos en Perú

Programa académico	Créditos mínimos	Horas de clase teórica	Equivalente horas prácticas	Años
<b>Técnico</b>	80	1280	2560	2
<b>Bachiller Técnico</b>	120	1920	3840	3
<b>Profesional Técnico</b>	120	1920	3840	3
<b>Bachiller</b>	200	3200	6400	5
<b>Título profesional/Licenciatura/Ingeniería</b>	200	3200	6400	5
<b>Segunda Especialidad profesional</b>	40	640	1280	1
<b>Maestría</b>	48	768	1536	1-2
<b>Doctorado</b>	64	1024	2048	3

Fuente: Elaboración propia basado en la Ley Universitaria (Ley N° 30.220 del 2014) y en la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes (Ley N° 30.512 del 2016)

*d. Forma de evaluación:*

En concordancia con el Artículo 8 sobre la autonomía universitaria y el Artículo 67 de la Ley N° 30.220/2014, cada universidad a través de los Consejos de facultad, indicarán el régimen de evaluación aplicable en su Reglamento Académico. No obstante, la mayoría de las instituciones de educación superior en Perú, cuentan con un sistema de evaluación y calificaciones cuantitativo con porcentajes. Las notas están definidas en un intervalo de 0 (calificación más baja posible) a 20 (calificación más alta posible), siendo 11 la calificación mínima para aprobar (The Dutch organization for internationalization in education, 2015). Las equivalencias son:

- 0-10: Desaprobado

- 11-13: Suficiente
- 14-16: Bueno
- 17-18: Muy bueno
- 19-20: Excelente

e. *Requisitos para graduación:*

A continuación, se detallan los requisitos mínimos para obtener el derecho a un título en cada programa académico ofrecido por las IES en Perú, detallados en los Artículos 15 y 16 de la Ley N° 30.512 del 2016, y en el Artículo 45 de la Ley Universitaria:

- Cumplir y aprobar los créditos mínimos establecidos en el plan de estudios de cada programa.
- Grado de Bachiller técnico: Además del requisito anterior, también se requiere certificar suficiencia en un idioma extranjero o nativo.
- Título de Profesional técnico: Obtener el grado de Bachiller técnico más la aprobación de un trabajo de aplicación profesional o un examen de suficiencia profesional.
- Grado de Bachiller: Aprobar un trabajo de investigación y certificar el conocimiento de un idioma extranjero, preferiblemente inglés o una lengua nativa.
- Título Profesional: Obtener el grado de Bachiller más la sustentación y aprobación de una tesis o trabajo de suficiencia profesional.
- Título de Segunda Especialidad Profesional: Elaborar y aprobar una tesis o trabajo académico.
- Grado de Maestro: Elaborar, sustentar y aprobar una tesis o trabajo de investigación específico en el área de estudio, además de certificar suficiencia en un idioma extranjero o lengua nativa.
- Grado de Doctor: Elaborar, sustentar y aprobar una tesis original de alto nivel y rigurosidad académica, aparte de demostrar dominio en dos idiomas extranjeros, uno de ellos sustituible por una lengua nativa.

Además, cada institución podrá determinar criterios o requisitos adicionales fijados en sus estatutos, a través de los Consejos de facultad, dependiendo del nivel y programa ofrecido.



*f. Presentación de información al gobierno:*

En Perú no existe un sistema nacional general para el manejo de la información de la educación superior. Por un lado, en línea con el Artículo 38 de la Ley N° 30.512 del 2016, para las escuelas e institutos de educación superior tecnológicos, pedagógicos y de formación artística es imperativo reportar todos los datos que solicite el Ministerio de Educación a través de los medios que este defina. Actualmente, esto se realiza cada año por medio del Censo Educativo, el cual es obligatorio y autónomo, es decir, que cada institución se compromete a censarse a sí misma, recolectando la información detallada, y siendo su director el responsable de la veracidad y envío oportuno.

En los informes que se presenten deberán relacionarse aspectos como: “el número de estudiantes matriculados, niveles de atraso, promoción, repetición, deserción, número de personal docente y administrativo, infraestructura educativa, entre otros”. De esta manera, se contribuirá a la elaboración de estadísticas, y facilitará los procesos de planeación y toma de decisiones en el sector (Ministerio de Educación, s.f.).

Por otra parte, en lo que concierne a las instituciones de educación superior universitarias, apenas en febrero del presente año la SUNEDU presentó un nuevo Sistema de Información Universitaria (SIU), que se encuentra en proceso de implementación, pues hay algunos módulos aún en construcción y análisis. Este sin duda simplificará y agilizará la consolidación de datos, con el objetivo de generar estadísticas e implementar políticas públicas que favorezcan a las instituciones y a sus estudiantes (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, 2020).

Hasta el momento, obedeciendo al principio de transparencia del Artículo 11 de la Ley de Universidades, las instituciones deben mantener la siguiente información actualizada en sus portales web:

- I. El Estatuto, el Texto Único de Procedimientos Administrativos, el Plan Estratégico Institucional y el reglamento de la universidad.
- II. Las actas aprobadas en las sesiones de Consejo de Facultad, de Consejo Universitario y de Asamblea Universitaria.
- III. Los estados financieros de la universidad, el presupuesto institucional modificado en el caso de las universidades públicas, la actualización de la ejecución presupuestal y balances.

- IV. Relación y número de becas y créditos educativos disponibles y otorgados en el año en curso.
- V. Inversiones, reinversiones, donaciones, obras de infraestructura, recursos de diversa fuente, entre otros.
- VI. Proyectos de investigación y los gastos que genere.
- VII. Relación de pagos exigidos a los alumnos por toda índole, según corresponda.
- VIII. Número de alumnos por facultades y programas de estudio.
- IX. Conformación del cuerpo docente, indicando clase, categoría y hoja de vida.
- X. El número de postulantes, ingresantes, matriculados y egresados por año y carrera. (Congreso de la República del Perú, 2014, p. 9)

### Chile:

Dentro de la Constitución Política de Chile se expresa la educación como un derecho fundamental y la responsabilidad del Estado en la promoción y estímulo de esta en todos los niveles. Por su parte, existe la Ley N° 20.370 del 2009, la cual establece la Ley General de Educación, que regula los derechos y deberes de los integrantes del sistema, así como también determina los procesos y requisitos que deben seguir las instituciones para obtener el reconocimiento oficial del Estado. Finalmente, en 2017 se creó un nuevo sistema de Educación Superior mediante la Ley N° 21.091.

Según el Artículo 7 de la mencionada ley, el Ministerio de Educación, a través de la Subsecretaría de Educación Superior se encargarán de la “elaboración, coordinación, ejecución y evaluación de políticas y programas para la educación superior, especialmente en materias destinadas a su desarrollo, promoción, internacionalización y mejoramiento continuo del sistema”. Adicionalmente, la Superintendencia de Educación Superior se encarga de supervisar el cumplimiento de las normas reguladoras; y el Consejo Nacional de Educación (CNE) es el responsable del licenciamiento oficial de las nuevas instituciones de educación superior.

También existe una entidad que asesora y formula propuestas de políticas públicas al Ministerio, así como también promueve la colaboración entre las instituciones, llamada el Consejo de Rectores.

Por otro lado, en conformidad al Artículo 4 de la Ley de Educación Superior, el sistema está integrado por dos subsistemas: El universitario, integrado como su nombre lo indica,

por las universidades reconocidas por el Estado; y el técnico profesional, integrado por los Centros de Formación Técnica (CFT) y los Institutos Profesionales (IP).

*a. Oferta de programas académicos por nivel:*

Conforme al Artículo 54 del Decreto con Fuerza de Ley 2 de la Ley General de Educación, los CFT podrán ofrecer solamente programas de técnico de nivel superior, los IP pueden otorgar también títulos técnicos y títulos profesionales, y las universidades podrán ofrecer los anteriores, así como grados académicos de licenciatura, maestría y doctorado. También existe un título llamado Bachillerato, que es una titulación intermedia ofrecida en la mitad del ciclo de una licenciatura.

El grado de Técnico de nivel superior, de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO, pertenece al nivel 5, denominado como educación terciaria de ciclo corto, y confiere conocimientos de apoyo al nivel profesional. Este es comparado con el nivel de Tecnólogo en Colombia. A este nivel de la CINE también pertenece el título de Bachiller.

En segundo lugar, se encuentran el Título Profesional y el Grado académico de Licenciatura, comparados con el Título Profesional Universitario en Colombia y el cual corresponde al nivel CINE 6 o grado en educación terciaria, con formación general y esencial en determinadas áreas de conocimiento.

Por último, se encuentran los programas de posgrado, los cuales comprenden la Maestría (CINE 7) y el Doctorado (CINE 8), con alto grado de exigencia e investigación en un campo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2018).

*b. Requisitos de admisión a las IES:*

Para ingresar a cualquier programa de educación superior en Chile, el requisito mínimo obligatorio para los dos subsistemas, en conformidad con los Artículos 21 y 42 de la Ley General de Educación, es contar con una licencia de educación media o educación secundaria.

Conjuntamente, de acuerdo con el Párrafo 3 de la Ley N° 21.091 del 2017, se crearía un Sistema de Acceso a la Educación Superior operado a través de una plataforma electrónica, el cual entró en funcionamiento a partir del presente año 2020. En este se definen procesos para la postulación y admisión de los estudiantes, la oferta académica, vacantes por programa, factores de selección, entre otros. Actualmente, de las 143 IES

reconocidas oficialmente, 87 de estas han solicitado vincularse a este sistema, incluidas obligatoriamente aquellas que se encuentran en el programa de financiamiento institucional para la gratuidad.

A continuación, se detallan los instrumentos establecidos que podrán emplear los Centros de Formación Técnica y los Institutos Profesionales, como requisito para el ingreso al Subsistema Técnico Profesional. Cabe resaltar que pueden determinar libremente uno de estos o más:

- Notas de enseñanza media, las cuales son el promedio de las notas finales de cada año escolar.
- Reconocimiento de aprendizajes previos por medio de alguna evaluación.
- Certificar al menos 3 años de experiencia laboral.
- En línea con el principio de autonomía académica y administrativa, cada institución podrá fijar otros instrumentos de admisión, aunque deberán ser aprobados por el comité del sistema de acceso.

Por su parte, para las universidades, los siguientes son los requisitos obligatorios para el proceso de selección:

- Notas de enseñanza media.
- Ranking de notas, el cual considera el rendimiento académico del postulante con respecto a su contexto educativo, es decir, cómo es su promedio de notas comparado con los promedios históricos y promedios máximos de otros estudiantes en las instituciones educativas donde cursó la enseñanza media.
- Prueba de admisión universitaria de matemáticas.
- Prueba de admisión universitaria de comprensión lectora.
- Prueba de admisión universitaria electiva, ya sea prueba de ciencias o prueba de historia y ciencias sociales.
- Cada institución podrá fijar otros instrumentos específicos de admisión previamente aprobados por el comité del sistema de acceso.

Dependiendo de sus programas y lineamientos, cada universidad debe definir y aplicar un factor de ponderación a cada uno de los ítems anteriores, calcular los puntajes totales de los postulantes y, de esta manera, dar a conocer los admitidos en el ciclo académico (Subsecretaría de Educación Superior, 2020).

Por último, para acceder a los programas de posgrado, de igual manera cada institución podrá definir algunos instrumentos de selección propios. Con todo, en correspondencia con el Artículo 54 del Decreto con Fuerza de Ley 2 de la Ley General de Educación, para ser admitido a una maestría se exige tener un grado académico de licenciado y para el doctorado será obligatorio tener un grado académico de licenciado o magíster en un área relacionada a dicho programa de estudios.

*c. Definición de los períodos y medición de los programas académicos:*

No existe uniformidad en cuanto a la definición de los ciclos académicos, sin embargo, la mayoría de las instituciones se organiza por semestres, aunque los estudiantes pagan los aranceles y matrículas anualmente.

Por otro lado, tampoco aplica un mismo estándar en cuanto a la medición de los programas, no obstante, la mayoría de las IES han implementado el Sistema de Créditos Académicos Transferibles (SCT-Chile), el cual establece que un crédito representa entre 24 y 31 horas de trabajo tanto autónomo como presencial. Este también determina en sus lineamientos que un año académico corresponde a 60 créditos (1440-1900 horas) (Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, 2008).

**Tabla 27.** Estructura de los programas académicos en Chile

Programa académico	Créditos Totales	Horas de trabajo efectivo	Años
<b>Técnico de Nivel Superior</b>	120-180	2880-3720 / 4320- 5580	2-3
<b>Licenciatura/ Título profesional</b>	240-300	5760-7440 / 7200-9300	4-5
<b>Maestría</b>	60-120	1440-1900 / 2880-3720	1-2
<b>Doctorado</b>	180-300	4320- 5580 / 7200-9300	3-5

Fuente: Elaboración propia basado en Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (2008)

*d. Forma de evaluación:*

Es común en las instituciones de educación superior de Chile tener un sistema de evaluación y calificaciones cuantitativo, al cual se le asignan porcentajes. Las notas están definidas en una escala de 1 (calificación más baja posible) a 7 (calificación más alta posible), siendo 4 la calificación mínima para aprobar (The Dutch organization for internationalization in education, 2015). Las equivalencias son:

- 1-3.9: Insuficiente
- 4.0-4.9: Suficiente
- 5.0-5.9: Bueno
- 6.0-7.0: Muy bueno

*e. Requisitos para graduación:*

A continuación, se puntualizan los requisitos mínimos para obtener el derecho a un título o grado académico en Chile, precisados en el Artículo 54 del Decreto con Fuerza de Ley 2 de la Ley General de Educación:

- Cumplir y aprobar los créditos mínimos, cursos y otras actividades establecidos en el programa de estudios de cada programa.
- Título de técnico de nivel superior: Se otorga cuando el estudiante aprueba un programa de estudios con una duración mínima de 1600 clases o cuatro semestres.
- Título de Profesional o grado académico de licenciado: No tiene un requisito adicional especificado en la ley, sin embargo, el plan de estudios debe incluir una práctica profesional obligatoria.
- Grado de Magíster: El programa de estudios implica un nivel más alto de profundización en una disciplina, y sus estudiantes deben completar y aprobar un trabajo final, tesis o equivalente.
- Grado de Doctor: Es el máximo que se puede otorgar y su plan de estudios incluye muchos cursos y actividades de investigación. Para graduarse el estudiante deberá elaborar, sustentar y aprobar una tesis de investigación original, que implique una contribución significativa a la disciplina de estudio.

De la misma manera, cada institución podrá fijar criterios o requisitos adicionales en sus estatutos y leyes, conforme a la autonomía académica otorgada en el Artículo 104 de la mencionada Ley General.

*f. Presentación de información al gobierno:*

Es importante resaltar, que con relación al Artículo 3 de la Ley N° 20.370 (Ley General de Educación), uno de los principios en los que se basa el Sistema Educativo Chileno es la transparencia, en el sentido de que toda la información de este sistema debe estar a disposición de los ciudadanos en todo nivel.

También, según el Artículo 49 de la Ley 20.129 del 2006 sobre el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, es responsabilidad del Ministerio de Educación Nacional, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, administrar e incorporar en el SIES (Servicio de Información de Educación Superior) toda la información relacionada al sistema. Lo anterior con el objetivo de lograr el principio antes mencionado, gestionar y elaborar políticas públicas en beneficio de todos los actores involucrados.

En concordancia con el Artículo 1 del Decreto 352 del 2013, será entonces obligación de las instituciones de educación superior recoger y enviar información actualizada y veraz, a través de un personero designado, sobre:

- I. Carreras de pregrado y programas de postgrado y pos título, extensión o perfeccionamiento que la institución ofrece y las que imparte efectivamente.
- II. El registro de los alumnos que hayan rendido las evaluaciones diagnósticas.
- III. Estudiantes matriculados o inscritos en las carreras o programas que sean dictados por o en la institución.
- IV. Personal académico que lleva a cabo actividades de docencia, investigación o extensión de la institución.
- V. Autoridades directivas de la institución.
- VI. Personal de apoyo técnico y administrativo.
- VII. Infraestructura de sus sedes, campus e inmuebles utilizados en sus actividades.
- VIII. Recursos educativos y equipamiento de que dispone la institución para ejecutar sus actividades académicas, de investigación y extensión.
- IX. Estudiantes que:
  - i. Obtengan un título profesional o grado académico en carreras o programas impartidos por la institución.
  - ii. Completen el respectivo plan de estudios sin haber cumplido aún con los requisitos específicos del proceso de titulación.

- iii. Abandonaron o suspendieron sus estudios antes de haber completado el respectivo plan o programa.
- X. Naturaleza jurídica de la institución.
- XI. Situación patrimonial y financiera y balance anual debidamente auditado de cada institución.
- XII. Individualización de socios y directivos.

De igual manera, según el Artículo 20 de la Ley N° 21.091 del 2017, es deber de la Superintendencia de Educación superior recopilar, organizar y elaborar estadísticas con la información que sea proporcionada por parte de las instituciones y transmitirla al SIES. A continuación, se relaciona la información que deberán enviar las instituciones a esta entidad, conforme al Artículo 37 de la mencionada ley:

- I. Los estados financieros consolidados, debidamente auditados de acuerdo al artículo anterior, que contemplen, de manera desagregada, los ingresos y gastos de la institución, así como activos y pasivos.
- II. Una lista actualizada con la individualización completa de sus socios, asociados miembros de la asamblea, nacionales o extranjeros, y de quienes ejerzan funciones directivas, cualquiera sea su denominación. Asimismo, las instituciones de educación superior deberán informar a la Superintendencia cualquier modificación ocurrida respecto de la información contenida en la última lista enviada.
- III. Información sobre los actos, convenciones y operaciones celebradas con personas relacionadas.
- IV. Información respecto de las donaciones recibidas asociadas a exenciones tributarias.
- V. Una lista actualizada de las entidades en cuya propiedad la institución de educación superior tenga participación, y las corporaciones o fundaciones en que, conforme a los estatutos de éstas, la institución de educación superior pueda elegir a lo menos a un integrante del directorio u órgano de administración.
- VI. Información sobre todo hecho esencial que afecte significativamente su situación financiera y patrimonial. Deben considerarse esenciales aquellos eventos que sean capaces de afectar en forma significativa, entre otros aspectos,



a la situación financiera o los activos y obligaciones de la institución de educación superior.

La información señalada en las letras a), c) y d) deberá enviarse, al menos, de forma anual a la Superintendencia. (Ministerio de Educación de Chile, 2017, p.13)

**Tabla 28.** Calificación sistema educativo y legislación

Variable	México 	Ecuador 	Perú 	Chile 
Sistema educativo y legislación	3	4	1	2

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En conclusión, para esta variable tan relevante, es evidente que todos los sistemas educativos tienen sus características propias de cada país y sus leyes, y aunque haya algunos más similares que otros en ciertos aspectos, para SAI definitivamente implicará cierto grado de adaptación y amoldamiento de su software de gestión académica.

Para el caso, particularmente Ecuador presentó una cercanía más significativa de su sistema de educación con el de Colombia, comparado este con los demás países:

1. Respecto a la oferta de programas, tanto Ecuador como México poseen denominaciones y niveles similares a aquellos ofrecidos por las instituciones colombianas, en contraste con Chile y Perú, donde incluso existen más títulos de formación.
2. En Colombia, de acuerdo con el Artículo 14 de la Ley 30 de diciembre 28 de 1992, “son requisitos para el ingreso a los programas de pregrado, poseer título de bachiller o su equivalente en el exterior y haber presentado el Examen de Estado para el ingreso a la Educación Superior”. En este sentido, Ecuador posee los mismos dos criterios obligatorios.
3. A pesar del principio de autonomía que rige a las instituciones en todos los países, generalmente estas aplican un criterio común para medir los programas. En cuanto a esto, Ecuador cuenta con la misma equivalencia, pues en Colombia, conforme al Artículo 2.5.3.1.8 del Decreto 1075 de 2015:

Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas efectivas de trabajo académico del estudiante. Comprende las horas con acompañamiento presencial del docente y aquellas que el estudiante debe emplear en actividades independientes de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de pruebas o evaluaciones. (p. 328)

4. Todos cuentan con sistemas de evaluación diferentes.
5. Tanto en Colombia como en Ecuador, para obtener un título de nivel CINE 6 se requiere haber culminado con éxito el plan de estudios del programa, y adicional a esto, presentar un Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, según el Artículo 2.5.3.4.1.7 del Decreto 1075 de 2015.
6. A excepción de Perú, todos los países disponen de un sistema nacional que recopila toda la información de las instituciones de educación superior y una legislación que lo regula. Para el caso colombiano, este es el SNIES o Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, y los datos que deben presentar las instituciones se encuentran detallados en el Artículo 2 de la Resolución 19591 de 2017.

#### 4.3 El mercado objetivo

Una vez realizado el análisis de cada variable, la asignación de puntajes y la aplicación del porcentaje de ponderación, el país con la sumatoria de calificaciones más alta es **Ecuador** y, por consiguiente, es el destino elegido para continuar con la investigación, el diseño de estrategias y el plan de exportación.

**Tabla 29.** Calificaciones totales para la selección del mercado objetivo

Variable	Ponderación	México		Ecuador		Perú		Chile	
<b>Entorno general</b>	<b>12%</b>								
Riesgo político	2%	3	0,06	1	0,02	2	0,04	4	0,08
Indicador de <i>Ease of Doing Business</i>	2%	3	0,06	1	0,02	2	0,04	4	0,08
Producto Interno Bruto	2%	2	0,04	1	0,02	4	0,08	3	0,06
Porcentaje del PIB destinado a educación	2%	2	0,04	3	0,06	1	0,02	4	0,08
Acceso a educación superior	2%	2	0,04	1	0,02	3	0,06	4	0,08
Infraestructura digital	2%	3	0,06	1	0,02	2	0,04	4	0,08
<b>Percepción</b>	<b>8%</b>								
Ranking de universidades en América Latina	4%	2	0,08	4	0,16	3	0,12	1	0,04
Imagen de la industria de desarrollo de software	4%	1	0,04	4	0,16	3	0,12	2	0,08
<b>Entorno educativo</b>	<b>55%</b>								
Número de instituciones de educación superior	10%	4	0,4	2	0,2	3	0,3	1	0,1
Número de estudiantes por institución	10%	4	0,4	3	0,3	2	0,2	1	0,1
Cantidad de instituciones públicas vs privadas	5%	3	0,15	1	0,05	2	0,1	4	0,2
Instituciones acreditadas	5%	1	0,05	3	0,15	2	0,1	4	0,2
Oferta virtual vs presencial	10%	1	0,1	2	0,2	3	0,3	4	0,4
Costo promedio de matrículas	5%	3	0,15	2	0,1	4	0,2	1	0,05
Índice de Absorción	10%	1	0,1	2	0,2	3	0,3	4	0,4
<b>Entorno legal</b>	<b>25%</b>								
Costos pecuniarios	5%	1	0,05	4	0,2	1	0,05	3	0,15
Sistema educativo y legislación	20%	3	0,6	4	0,8	1	0,2	2	0,4
<b>SUMA</b>	<b>100%</b>		<b>2,42</b>		<b>2,68</b>		<b>2,27</b>		<b>2,58</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 5. Análisis del servicio en el mercado objetivo

### 5.1 Proceso de exportación

Previo al proceso de exportación de los servicios, una empresa deberá considerar y evaluar su capacidad y sus condiciones internas, además de realizar un estudio para evaluar el mercado objetivo. Ambos aspectos ya se abordaron anteriormente para SAI y el país seleccionado ha sido Ecuador.

#### 5.1.1 Modo de servicio

De igual forma, según Procolombia (2018), uno de los pasos iniciales del proceso es identificar el modo de prestación o suministro del servicio, el cual definirá el método de entrada al mercado destino. Esta clasificación está definida por la Organización Mundial del Comercio en el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS):

*Modo 1- Suministro transfronterizo:* El servicio se desplaza desde el país del exportador al país del importador, y ninguno de los actores tiene necesidad de trasladarse.

Modo 2- Consumo en el extranjero: En este modo será el consumidor o cliente quien se desplace para adquirir el servicio en el país del proveedor.

Modo 3- Presencia comercial: Cuando la empresa prestadora del servicio decide realizar una inversión y establecer una sucursal u oficina permanente en otro país para atender el mercado directamente.

Modo 4- Presencia de personas físicas: Cuando existe un desplazamiento temporal de un residente del país exportador hacia otro país para prestar un servicio.

Aunque anteriormente ya se había planteado que el modo 1 es el principal y más adecuado para el tipo de servicio que está prestando SAI, pues su software de gestión académica puede viajar a Ecuador a través de la infraestructura de telecomunicaciones, también hace sentido considerar el modo 4, teniendo en cuenta la posibilidad que existe de que algún técnico o ingeniero deba realizar alguna visita al cliente externo por motivos de asistencia o soporte, que no se logre brindar remotamente.

### **5.1.2 Trámites**

Estos también se encuentran precisados en la guía elaborada por Procolombia (2018):

- El trámite básico para una empresa es estar registrada como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de su ciudad. Para el caso de SAI, ya la Universidad EAFIT se encuentra constituida, sin embargo, su objeto social deberá ser actualizado, especificando la realización de actividades de exportación o comercialización internacional de servicios de desarrollo de software, asesorías y soporte técnico.
- También es deber de los exportadores de servicios estar inscritos ante la DIAN en el Registro Único Tributario y habilitar las casillas 54 a la 58, diligenciando la información adecuada. En este caso, el formulario del RUT de la Universidad EAFIT deberá ser complementado.

#### Casilla 54: Código

**22- Exportaciones**

23-Importaciones

### Ilustración 6. Fragmento del RUT de la Universidad EAFIT

Obligados aduaneros										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código:	2	2	2	3						
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Fuente: (DIAN, 2019)

#### Casilla 55: Forma

**1-Directa**

2-Indirecta (Con intermediarios)

3-Directa e indirecta

#### Casilla 56: Tipo

1-Bienes

**2-Servicios**

3-Bienes y servicios

Casilla 57: Modo. Debe diligenciarse de acuerdo a la numeración establecida por la DIAN, la cual difiere levemente con la definida por la OMC. De igual forma, como se mencionó anteriormente, debe incluirse tanto el suministro transfronterizo, como también la presencia de personas físicas.

1-Presencia Comercial

**2-Movimiento transfronterizo de servicios**

3-Traslado de consumidores

**4-Traslado temporal de personas**

Casilla 58: CPC. La Clasificación Central de Productos es un estándar internacional que permite la armonización y comparación de bienes y servicios, y recoge estadísticas respecto a la información de estos. Esta es una de las casillas que también se debe complementar, pues hay que incluir el código 83 (Otros Servicios Profesionales, científicos y técnicos), el cual incorpora las dos subclases relevantes para SAI:

83143- Software originales

83990- Todos los demás servicios profesionales, técnicos y empresariales (Para las asistencias y soportes requeridos por el posible cliente) (DANE, s.f.).

**Ilustración 7.** Fragmento del RUT de la Universidad EAFIT

Exportadores					
55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
1	2	57. Modo	4	4	2
		58. CPC	8 2	8 3	8 3

Fuente: (DIAN, 2019)

### 5.1.3 Acuerdos internacionales

Junto con Ecuador, Colombia hace parte de un Acuerdo de Integración Subregional Andino o mejor conocido como la Comunidad Andina (CAN), el cual entró en vigencia desde 1969 y contiene regímenes dinámicos y comunes en materia de servicios, inversión, propiedad intelectual, telecomunicaciones, entre otros (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f.).

### 5.1.4 Propiedad intelectual

Pese a que, como se mencionó anteriormente, SAI cuenta con registros de derechos de autor para cada módulo que ofrece y en un eventual contrato se otorgará la licencia de uso al cliente externo, es importante no descuidar el registro de marca. Esto debido a que la marca da credibilidad, es el principal distintivo, aquello que identifica a la empresa, y por tanto, debe estar protegido para evitar riesgos a futuro que afecten la imagen del servicio que se ofrece.

La CAN cuenta con un Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos (Decisión 351), y un Régimen Común de Propiedad Industrial (Decisión 486 y sus modificatorias), que incluye regulaciones para el otorgamiento de marcas (Comunidad Andina, s.f.).

### 5.1.5 Documentos soporte

Una vez realizado el proceso de exportación, SAI deberá conservar los siguientes documentos que soportan la operación y ayudarán a acreditar la exención del IVA, que es un beneficio mencionado en el punto 5.3.

- Factura comercial

- Oferta y/o cotización aceptada por el importador
- Contrato de prestación del servicio

## 5.2 Barreras arancelarias y no arancelarias

Las medidas de protección arancelarias son derechos aplicados por los países a las mercancías, bienes o productos que ingresan a su territorio. En el caso de los servicios, éstas no aplican, más bien, los países establecen restricciones en las regulaciones internas de cada subsector (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018).

En el caso de Ecuador, la Comunidad Andina posee un Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios (Decisión 439), donde se evidencian de igual forma los principios del sistema de comercio internacional promovidos por la OMC, como lo son el trato nacional y nación más favorecida.

A continuación, se presentan algunos de los artículos más relevantes de la Decisión, donde se evidencia lo ya mencionado:

Artículo 1.- El presente Marco General tiene como objetivo establecer un conjunto de principios y normas para la liberalización progresiva del comercio intrasubregional de servicios, a fin de alcanzar la creación del Mercado Común Andino de Servicios, mediante la eliminación de las medidas restrictivas al interior de la Comunidad Andina.

De conformidad con los términos y condiciones contenidos en los compromisos establecidos en el presente Marco General, los Países Miembros estimularán el fortalecimiento y diversificación de los servicios andinos y armonizarán las políticas nacionales sectoriales en aquellos aspectos que así lo requieran.

Artículo 3.- El presente Marco General se aplicará a las medidas adoptadas por los Países Miembros que afecten el comercio de servicios, en todos los sectores de servicios y en los distintos modos de suministro, tanto las provenientes del sector público, central, regional o local, como las provenientes de aquellas entidades delegadas para ello.

Artículo 6.- Cada País Miembro otorgará a los servicios y a los prestadores de servicios de los demás Países Miembros, acceso a su mercado, a través de cualquiera de los modos de prestación establecidos en la definición sobre comercio de servicios.

Artículo 7.- Cada País Miembro otorgará inmediata e incondicionalmente a los servicios y a los prestadores de servicios de los demás Países Miembros, un trato no menos favorable que el concedido a los servicios y prestadores de servicios similares de cualquier otro país, miembro o no de la Comunidad Andina.

Sin perjuicio de lo previsto en el párrafo anterior, cualquier País Miembro podrá conferir o conceder ventajas a países adyacentes, con el fin de facilitar intercambios de servicios que se produzcan y consuman localmente, limitados a las zonas fronterizas contiguas.

Artículo 8.- Cada País Miembro otorgará a los servicios y a los prestadores de servicios de los demás Países Miembros, un trato no menos favorable que el otorgado a sus propios servicios o prestadores de servicios similares, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 14 del presente Marco General. (Comisión de la Comunidad Andina, 1998, p. 1)

Ahora bien, respecto a las barreras no arancelarias, las disposiciones más comunes que comprenden son las medidas sanitarias y fitosanitarias, los obstáculos técnicos al comercio, las cuotas, los derechos antidumping, subsidios, reglas de origen, los cuales también aplican principalmente a bienes tangibles. No obstante, en cuanto a los servicios, los países podrán aplicar controles de precios, impuestos, medidas financieras, medidas que afecten la competencia y la distribución, baja protección de la propiedad intelectual o incluso restricciones en los procesos de exportación (Centro de Comercio Internacional, 2012).

En este sentido, la Decisión 439 también incluye algunas disposiciones aplicables al comercio de servicios entre los miembros de la CAN, las cuales protegen a los exportadores colombianos de aquellas medidas mencionadas anteriormente, que puedan obstaculizar el comercio de servicios:

Artículo 17.- Hasta tanto se aprueben normas comunitarias en la materia, cada País Miembro deberá adoptar las medidas que sean necesarias para prevenir, evitar y sancionar las prácticas que distorsionen la competencia en el comercio de servicios en su propio mercado, incluyendo aquellas que sean necesarias para asegurar que los prestadores de servicios establecidos en sus territorios, que ostenten posición de dominio en el mercado, no abusen de ésta.

Artículo 18.- Los Países Miembros velarán porque las medidas de promoción y fomento que apliquen a las actividades de servicios no distorsionen las



condiciones de competencia al interior del mercado subregional y adoptarán normas comunitarias sobre incentivos al comercio de servicios.

Artículo 19.- Ningún País Miembro impondrá restricciones a los pagos y transferencias internacionales por concepto de transacciones corrientes y de capital, referentes al cumplimiento de compromisos derivados del presente Marco General. (Comisión de la Comunidad Andina, 1998, p. 1)

A pesar de ello, las salvaguardias son permitidas en caso de que existan graves dificultades financieras exteriores o de balanza de pagos, siempre y cuando sean aprobadas por la Secretaría General de la CAN. De hecho, Ecuador impuso una salvaguardia desde marzo del 2015, la cual fue desmontada en junio del 2017, reactivando el comercio de bienes y servicios de este país con Colombia, e incluso incentivando el consumo a través de la disminución del impuesto del IVA del 14% al 12% (Procolombia, 2017).

Finalmente, es esencial destacar que en Colombia no existen restricciones a la exportación de servicios y existe un beneficio manifestado en el Decreto 2223 de 2013, referente a los servicios exentos del impuesto sobre las ventas con derecho a devolución para la modalidad de suministro transfronterizo, el cual favorece a SAI:

Artículo 1.- Conforme con lo previsto en el literal c) del artículo 481 del Estatuto Tributario, se consideran exentos del impuesto sobre las ventas con derecho a devolución, los servicios prestados desde Colombia hacia el exterior para ser utilizados o consumidos exclusivamente en el exterior, por empresas o personas sin negocios o actividades en el país.

Igualmente, se consideran exentos del impuesto sobre las ventas con derecho a devolución los servicios directamente relacionados con la producción de cine y televisión y con el desarrollo de software, que estén protegidos por el derecho de autor, y que una vez exportados sean difundidos desde el exterior por el beneficiario de los mismos en el mercado internacional y a ellos se pueda acceder desde Colombia, por cualquier medio tecnológico, por parte de usuarios distintos al adquirente del servicio en el exterior.

En este contexto, se entiende por servicios directamente relacionados con el desarrollo de software, la concepción, desarrollo, recolección de requerimientos, análisis, diseño, implantación, implementación, mantenimiento, gerenciamiento, ajustes, pruebas, documentación, soporte,

capacitación, consultoría, e integración, con respecto a programas informáticos, aplicaciones, contenidos digitales, licencias y derechos de uso.

Para efectos de lo dispuesto en el inciso primero del presente artículo, se entiende por empresas o personas sin negocios o actividades en Colombia, aquellas que siendo residentes en el exterior y no obstante tener algún tipo de vinculación económica en el país, son beneficiados directos de los servicios prestados en el territorio nacional, para ser utilizados o consumidos exclusivamente en el exterior.

En consecuencia, el tratamiento a que hace referencia el inciso primero del presente artículo, en ningún caso se aplicará cuando el beneficiario del servicio en todo o en parte, sea la filial, subsidiaria, sucursal, establecimiento permanente, oficina de representación, casa matriz o cualquier otro tipo de vinculado económico en el país, de la persona o empresa residente o domiciliada en el exterior que contrate la prestación de los servicios prestados desde Colombia. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2013, p. 1)

### **5.3 Aspectos tributarios y cambiarios**

Estos son los impuestos aplicables en Ecuador para la exportación del software de gestión académica ofrecido por SAI:

#### ***5.3.1 Impuesto de renta***

En concordancia con el Artículo 38 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) del 2004, expedida por la Comisión de Legislación y Codificación del Congreso Nacional de Ecuador, se aplicará un 25% de retención sobre el valor de la factura de cobro de servicio, correspondiente al impuesto de renta de este país, aplicable a las sociedades extranjeras y personas naturales no residentes. Asimismo, según el Artículo 48 de la misma ley, es responsabilidad de quien realice el pago desde Ecuador, para este caso el cliente, actuar como el agente de retención en la fuente.

Complementario a esto, Colombia posee un convenio con la CAN para prevenir la doble tributación. Esto se encuentra detallado en la Decisión 578 (Régimen para evitar la Doble Tributación y Prevenir la Evasión Fiscal), y donde se establece que las rentas de cualquier naturaleza solo serán gravables en el país en el que estas tengan su fuente productora. Esto significa que el impuesto de renta deberá ser pagado en Ecuador y, por tanto, los

ingresos obtenidos por el licenciamiento o arrendamiento del software deben ser exonerados del pago de este impuesto en Colombia.

De la misma forma, se regula esto en el Artículo 254 del Estatuto Tributario Nacional Colombiano (1989), modificado por el artículo 93 de la Ley 2010 de 2019:

Las personas naturales residentes en el país y las sociedades y entidades nacionales, que sean contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios y que perciban rentas de fuente extranjera sujetas al impuesto sobre la renta en el país de origen, tienen derecho a descontar del monto del impuesto colombiano de renta y complementarios, el impuesto pagado en el extranjero, cualquiera sea su denominación, liquidado sobre esas mismas rentas, siempre que el descuento no exceda del monto del impuesto que deba pagar el contribuyente en Colombia por esas mismas rentas. (p. 84)

En este sentido, se deberá solicitar un certificado del impuesto pagado y registrar la transacción en las ventas exentas en la declaración de renta (Procolombia, 2018).

### 5.3.2 IVA

En Ecuador este impuesto corresponde al 12%, sin embargo, para el suministro transfronterizo del servicio es importante tener en cuenta que no se deberá facturar este valor por parte de SAI. Esto con el fin de poder acceder al beneficio brindado por el gobierno colombiano en el Decreto 2223 de 2013 ya mencionado.

En caso de que el cliente en el mercado objetivo solicite incluir el valor en la factura, esto deberá ser rechazado, y en su defecto, el comprador deberá apoyarse en una liquidación de servicios de exportación, donde se discrimine el importe correspondiente al IVA, que deberá incluir en el reporte mensual que presente al Servicio de Rentas Nacionales (SRI), que es la entidad homóloga a la DIAN (Procolombia, 2019).

### 5.3.3 Impuesto a la salida de divisas (ISD)

Esta podría ser considerada como una de las pocas barreras no arancelarias a la venta de los servicios de software en Ecuador. Pese a que es responsabilidad del cliente ecuatoriano asumir este impuesto al momento de realizar el pago por los servicios prestados, sin duda representa una desventaja frente a proveedores locales y es mandatorio tenerlo siempre en cuenta al momento de realizar las negociaciones.

La tarifa de este impuesto es del 5% y está regulado en el Artículo 156 de la Ley Reformativa para la Equidad Tributaria en Ecuador (2018):

El hecho generador de este impuesto lo constituye la transferencia o traslado de divisas al exterior en efectivo o a través del giro de cheques, transferencias, envíos, retiros o pagos de cualquier naturaleza realizados con o sin la intermediación de instituciones del sistema financiero. Cuando el hecho generador se produzca con intervención de las instituciones del sistema financiero, será constitutivo del mismo el débito a cualquiera de las cuentas de las instituciones financieras nacionales e internacionales domiciliadas en el Ecuador, que tenga por objeto transferir los recursos financieros hacia el exterior. (p. 3)

#### ***5.3.4 Régimen cambiario***

De acuerdo con el Artículo 67 de la Ley 9 de 1991 (Estatuto Cambiario), al artículo 55 de la Resolución Externa 8 de 2000 y a la Circular reglamentaria externa DCIN-83, no es obligación para una empresa colombiana canalizar a través del mercado cambiario las divisas recibidas por concepto de pago de servicios prestados. Conforme a esto, el proveedor del servicio en Colombia está autorizado para constituir libremente cuentas en el exterior y recibir la consignación del pago en estas.

El caso más común es que las divisas por concepto del pago ingresen a Colombia a través de un intermediario del mercado cambiario, con lo cual se estará obligado a presentar la Declaración de Cambio por servicios, transferencias y otros conceptos, que corresponde al Formulario 5 del Banco de la República. Para tal efecto, en el siguiente enlace se encuentra un instructivo de diligenciamiento:

- <https://www.banrep.gov.co/es/node/22048>

#### ***5.3.5 Tasa de cambio***

Desde el año 2000, luego de una dura crisis bancaria, Ecuador decidió adoptar el dólar estadounidense como su moneda oficial (Central Intelligence Agency, s.f.).

Actualmente, el dólar se encuentra bastante apreciado respecto al peso colombiano, lo que se puede evidenciar en el siguiente gráfico con datos oficiales desde el 2019 hasta la fecha, donde la TRM se ha mantenido por encima de los 3.000 COP/USD. Esto es un hecho

que beneficia enormemente a las empresas exportadoras colombianas y las hace más competitivas en el mercado internacional a nivel de precios.

**Ilustración 8.** Serie histórica TRM desde el año 2019



Fuente: (Banco de la República, 2020)

#### 5.4 Tratamiento y protección de datos

Debido a los grandes desafíos que suscita la economía digital y al desarrollo constante de la tecnología, en el año 2019, el presidente de Ecuador presentó a la Asamblea Nacional de ese país un Proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, el cual aún se encuentra en proceso de debate.

Así como en Colombia, dada la naturaleza del servicio prestado por SAI, se deberá otorgar siempre la seguridad necesaria en el manejo de la información y datos de terceros, con el fin de prevenir su uso, acceso o alteración no autorizados. Una vez aprobada, su aplicación será en todo el territorio nacional, incluso por los prestadores de servicios que

no se encuentre domiciliados en el país, pero que recojan y manejen datos de personas residentes (Presidencia de la República del Ecuador, 2019).

### 5.5 Segmentación y nicho de mercado

Contemplando los datos previamente presentados, el software ofrecido por SAI como sistema de información integral para la gestión académica está claramente dirigido al segmento del sector educativo en Ecuador. Asimismo, el nicho de mercado en el cual es deseable enfocarse se evidencia en repetidas ocasiones en el análisis de variables, pues lo ideal será encontrar clientes potenciales en instituciones de educación superior con un perfil similar a la Universidad EAFIT. En este sentido, deberán ser instituciones privadas, acreditadas por la autoridad competente y con oferta de programas presenciales, además de estar ubicadas en posiciones inferiores a esta universidad en el *QS University Ranking* de Latinoamérica, pues la considerarán como un referente y será más probable que requieran un completo sistema de información que les ofrezca un óptimo servicio de soporte y a un precio moderado.

Dicho esto, de las 356 instituciones de educación superior en Ecuador, que incluyen institutos técnicos, tecnológicos y universidades, 25 de ellas reúnen las características mencionadas. También es significativo destacar que aproximadamente el 64% de estas se encuentran ubicadas en las dos ciudades principales, que son Quito y Guayaquil, pertenecientes a las provincias de Pichincha y Guayas, respectivamente.

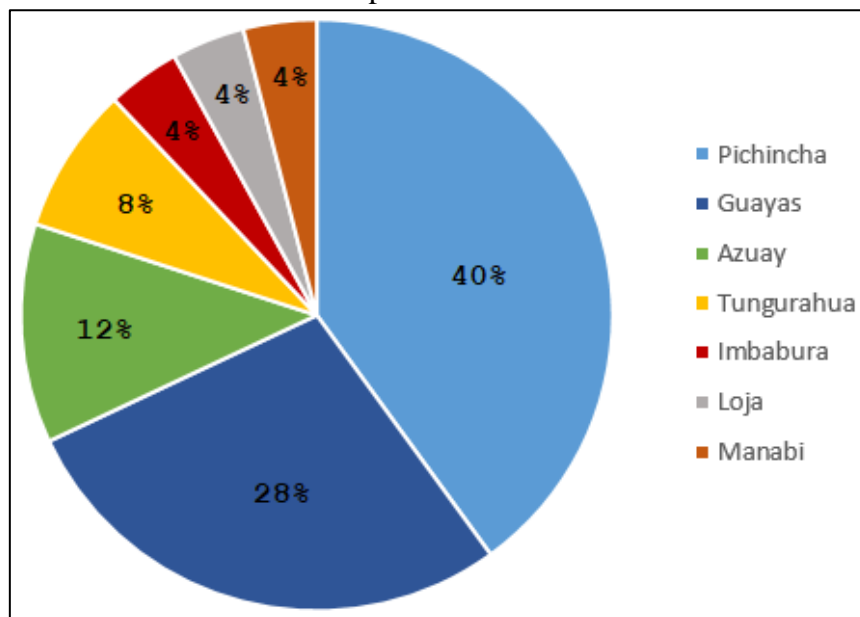
**Tabla 30.** Instituciones de educación superior en Ecuador: nicho de mercado

Institución Educativa	Provincia	Ciudad
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD PARTICULAR INTERNACIONAL SEK	Pichincha	Quito
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD UTE	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURÍSTICAS	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD METROPOLITANA	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL	Pichincha	Quito
UNIVERSIDAD CASA GRANDE	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO ESCUELA DE NEGOCIOS	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	Guayas	Guayaquil
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO	Guayas	Samborondón
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA	Azuay	Cuenca

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	Azuay	Cuenca
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	Azuay	Cuenca
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA	Tungurahua	Ambato
UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES	Tungurahua	Ambato
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	Loja	Loja
UNIVERSIDAD DE OTAVALO	Imbabura	Otavallo
UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO	Manabi	Portoviejo

Fuente: Elaboración propia basado en Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2019) e información consultada en las páginas web oficiales de cada institución.

**Ilustración 9.** Provincias de Ecuador donde se encuentran ubicados los clientes potenciales



Fuente: Elaboración propia basado en la Tabla 31, 2020.

## 5.6 Competencia

Hoy por hoy, existe una necesidad generalizada en las organizaciones por estructurar y modernizar sus procesos, con el objetivo de ser más efectivos. Una adecuada gestión y manejo de la información en una institución de educación superior es el elemento fundamental para desarrollar y cumplir adecuadamente con su estrategia, así como también promover el mejoramiento continuo y la calidad.

En Ecuador, la tendencia en la demanda es alta por servicios de software personalizados, de acuerdo con las necesidades del cliente y al soporte técnico que puedan requerir (Procolombia, 2018). En este país hay presencia de competidores de talla mundial y altamente reconocidos como SAP, Oracle (Peoplesoft), Odoo (OpenEduCat ERP), incluso de empresas colombianas como Q10. Aun así, aunque la industria de software en Ecuador

no es tan amplia ni desarrollada como en otros países de la región, la población de programadores se estimó en 23.691, lo que da cuenta de la existencia de competidores potenciales locales (Dedicated Teams, 2018).

- *InSoft:* Es una empresa ubicada en Quito y tiene 18 años de experiencia en el mercado. Ofrece múltiples soluciones para la gestión empresarial en las áreas de finanzas, talento humano, comercial, logística, producción, además de sistemas para sectores específicos como las telecomunicaciones, el floricultor y el educativo, con un sistema de gestión académica llamado InAcad. Por último, cuentan con la certificación EFQM, Excelencia Europea, de compromiso con la calidad.
- *Atenea Soluciones:* Está en funcionamiento desde el año 2005 y también se encuentra localizada en Quito. Ofrecen desarrollos de software personalizados y basados en internet, además de producción de aplicaciones en dispositivos móviles que se pueden enlazar al sistema de la empresa.
- *SaviaSoft:* Esta empresa cuenta con desarrolladores certificados en lenguajes de programación, comprometidos con la innovación y las tecnologías de desarrollo. Además de ofrecer desarrollos de software de acuerdo con las necesidades del cliente, también brinda soluciones móviles, soluciones informáticas de inteligencia de negocios para el análisis y toma de decisiones estratégicas, y consultorías. Posee 10 años de experiencia y dispone de sedes en Ciudad de Guatemala y Quito.
- *Binary:* Enfocados en el marketing digital, diseño web y soluciones SEO para posicionamiento en buscadores, también cuentan con un sistema académico modular y personalizable para instituciones de educación superior llamado Bi-Academos, desarrollado en un ambiente web y con acceso desde cualquier dispositivo.

En este entorno, tener claridad en el nicho de mercado, ofrecer un servicio de calidad y brindar un valor agregado y diferenciador, es clave para destacarse frente a la competencia.



## 5.7 Canal de comercialización y distribución

Es claro que no se tiene experiencia en transacciones comerciales con Ecuador ni conocimientos o antecedentes en cuanto a procesos de exportación, a pesar de ello, para el caso resulta sencillo la definición del canal, en contraste con las empresas que ofrecen bienes y productos, donde su selección se torna más compleja.

Considerando la característica de intangibilidad del software de gestión académica ofrecido por SAI, su segmento específico de mercado, el modo de suministro seleccionado, su capacidad, el cuidado que se debe tener con el manejo de la información del cliente y el soporte constante que se le debe brindar, definitivamente el canal de comercialización y asistencia pos-venta debe ser directo, sin lugar a intermediarios. Conforme a lo anterior y como se mencionó previamente, el software debe ser transmitido a través de medios electrónicos.

## 5.8 Aproximación a la estrategia de precio

A causa de la naturaleza del negocio de SAI, resulta bastante difícil definir o incluso establecer una aproximación a la estrategia de precio, pues no se presta para tener un modelo estandarizado. De hecho, a nivel nacional tampoco se cuenta con una definición precisa o estricta del precio, pues este dependerá de múltiples factores asociados a la prestación del servicio, tales como: si el modelo definido es licenciamiento o arrendamiento, la infraestructura tecnológica de la institución de educación superior, el tamaño de esta, la cantidad de estudiantes, el número de módulos elegidos, la migración de datos, la integración con otras herramientas de la institución, e incluso el valor percibido.

En efecto, dentro del sector tampoco se cuenta con información exacta sobre los valores de los servicios ofrecidos por los competidores, todos los análisis se basan en estimaciones, pues las empresas toman mucha precaución en reservarse estos datos y serían difíciles de conseguir, aun realizando una investigación exhaustiva y minuciosa de mercados.

Para el caso, claramente la empresa no deberá incurrir en costos de mano de obra en Ecuador o los costos que implique establecerse directamente en ese país, por tanto, se van a enumerar a continuación aquellos detalles y puntos relevantes a considerar por SAI al momento de realizar una propuesta o cotización a un cliente en el mercado seleccionado:

- Costo de la licencia, en caso de que este sea el modelo.
- Costo de la implantación: Instalación, migración de datos, configuración, capacitaciones.
- Costo anual del arrendamiento por el uso de la infraestructura y servidores de la Universidad EAFIT, en caso de que este sea el modelo.
- Costo anual del soporte brindado por la mesa de ayuda.
- Costos por las posibles adecuaciones o adaptaciones de los módulos por diferencias lingüísticas.
- Gastos de viáticos por un eventual acompañamiento en sitio en el mercado externo.
- Tener en cuenta que el cliente hará una retención del 25% sobre el valor de la factura, correspondiente al Impuesto a la Renta de Ecuador.
- Tener en cuenta que el cliente debe incurrir adicionalmente en un impuesto a la salida de divisas, equivalente al 5% del valor a pagar.
- No se debe incluir el IVA en la factura para evitar inconsistencias con la DIAN.

### **5.9 Aproximación a la estrategia de comunicación y promoción**

A pesar de que existen un sinnúmero de estrategias de marketing, unas mucho más tradicionales como el uso de anuncios impresos, folletos o pautas publicitarias en televisión o radio, es evidente que no todas pueden ser utilizadas por cualquier empresa, pues la decisión dependerá del presupuesto que se tenga, el sector, el tipo de producto o servicio, la capacidad de la compañía y su nicho de mercado.

Se tiene conocimiento de que SAI realiza esfuerzos mínimos en cuanto al mercadeo y la estrategia comercial, sus clientes han llegado directamente a ellos e indudablemente esto se debe al buen servicio que prestan y a los comentarios positivos de las instituciones de educación superior que hacen uso de su software de gestión. Es por esto que, sea cual sea la estrategia, no se puede perder de vista el hecho de resaltar siempre su valor agregado y elemento diferenciador, que no solo es el soporte que presta, sino también que “SAI es un

software de la Universidad para las universidades”, y esto le brinda un conocimiento y entendimiento excepcional de las necesidades de los clientes potenciales.

Estas son entonces algunas de las estrategias que podrían funcionar para lograr captar la atención de clientes potenciales en el mercado ecuatoriano:

- Micro sitio: Esta es la principal carta de presentación de SAI, por tanto, es indispensable mantenerlo siempre actualizado y hacerle las mejoras que quizá se vayan requiriendo con el tiempo.
- Recordación: La experiencia del cliente es y será una de las mejores estrategias de marketing. Las emociones positivas impulsan a las personas y empresas a recordar el servicio y recomendarlo. Es evidente que le ha funcionado bien a SAI y es elemental mantenerlo, más ahora que la tecnología permite transmitir información de manera inmediata, rompiendo barreras de distancia, tiempo y espacio.
- Medios sociales: En este caso aplicaría a través del aprovechamiento de LinkedIn, que es la red social por excelencia para uso empresarial y de negocios. Por medio de esta se pueden hallar contactos valiosos de las instituciones de educación superior, además de ser también una excelente plataforma para promocionar los servicios del software, por ejemplo, publicando los videos con los casos de éxito de quienes lo han implementado.
- Cold emails: Es una estrategia efectiva si se tienen los contactos correctos. Mediante estos, es posible llamar la atención y establecer comunicación por primera vez con un cliente, dejando claro quién es SAI, los servicios que ofrecen, siendo precisos, directos y cuidadosos con el lenguaje, aparte de procurar cercanía enviando correos personalizados, evitando así que se convierta en un spam (Max, 2016).
- Herramientas SEO (Search Engine Optimization): Estas son de gran utilidad para mejorar el posicionamiento en los motores de búsqueda, atraer visitas al micro sitio y conseguir clientes por internet. Respecto a estas, lo más recomendable es la contratación de una empresa especializada, lo cual implicaría destinar recursos adicionales (Mousinho, 2020).

- Alianzas e incentivos: Un ejemplo de esta estrategia es el caso de Q10, que en el momento está ofreciendo el programa Zoom, sin costo por 3 meses a aquellas instituciones educativas que se suscriban a sus servicios, algo muy atractivo para el momento y las circunstancias, donde definitivamente las personas y empresas se están reinventando a través de la tecnología y el fomento de espacios colaborativos virtuales, lo cual se hace relevante, incluso después de controlada la pandemia.
- Ferias, exposiciones y ruedas de negocios: No hay que desaprovechar la gran labor que realiza Procolombia, puesto que aparte de ofrecer asesorías y acompañamiento integral a exportadores, organizan eventos tanto nacionales como internacionales, que se convierten en una plataforma significativa para la visibilidad comercial, no solo para visitantes sino también para expositores.

## **6. Estrategias, recomendaciones y plan de acción**

### **6.1 Objetivos**

#### *Objetivo general*

Acceder al mercado ecuatoriano en el año 2021, a través de la venta de su software de gestión de procesos académicos integrados.

#### *Objetivos específicos*

- Realizar un diagnóstico de las condiciones de la empresa, con el fin de determinar el potencial del software de gestión de procesos académicos integrados, así como las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas al incursionar en el nuevo mercado.
- Definir el modo idóneo de suministro del software como método de entrada al país destino, fundamentado en la naturaleza y características de este.
- Identificar claramente el nicho de mercado al cual la empresa estará dirigida en Ecuador, con el propósito de reconocer aquellas instituciones de educación superior que serán clientes potenciales.

- Determinar las estrategias y el plan de acción para la implementación del plan exportador en SAI, que le permitan hacer negocios con al menos una institución de educación superior en Ecuador para el año 2021.

## **6.2 Matriz DOFA y estrategias**

Teniendo en cuenta los análisis previos, a continuación se presenta el DOFA para la empresa SAI, donde se relacionan las fortalezas y debilidades como parte del análisis del entorno interno, o las condiciones actuales de la organización, las cuales pueden ser controladas; por otro lado, se detallan las oportunidades y amenazas como parte del entorno externo, o las condiciones del mercado que no pueden ser controladas.

**Tabla 31. Matriz DOFA**

<b>DOFA</b>	Fortalezas (F)		Debilidades (D)
	1. SAI cuenta con experiencia y aprendizajes por más de 10 años		1. No existe una experiencia previa en cuanto a transacciones con clientes del exterior
	2. SAI es un software desarrollado por una universidad, lo cual les permite ofrecer soluciones integrales adaptadas a las necesidades reales de las IES.		2. La empresa no tiene definida una estrategia de ventas o comercial
	3. La Universidad EAFIT posee una reputación positiva, además de una percepción de alta calidad entre las instituciones de educación superior.		3. Los esfuerzos en términos de comunicación y promoción son mínimos, apoyados únicamente en un folleto y en el micrositio.
	4. Los clientes actuales manifiestan experiencias favorables y perciben el servicio como de alto valor		4. Su direccionamiento estratégico se limita al definido por la Universidad EAFIT
	5. El soporte brindado a los clientes es personalizado, oportuno y eficiente.		5. SAI no cuenta con una marca registrada a nivel nacional
	6. Equipo y colaboradores altamente capacitados, con experiencia y conocimiento del sector y del mercado.		6. No posee certificaciones de calidad.
	7. Infraestructura óptima para la prestación del servicio		
	8. La empresa conoce e identifica cuáles son sus competidores internacionales mejor posicionados		
Oportunidades (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO	
1. Proximidad geográfica con Ecuador	Acorde a su capacidad, SAI debe mantenerse en el propósito de captar uno o máximo dos clientes del mercado objetivo, de esta manera asegurará sostener su nivel de servicio óptimo.	Establecer una misión, visión y objetivos claros que permitan definir su rumbo a mediano y largo plazo, y de esta manera, estructurar todos los procesos internos alineándolos a esta planeación estratégica	
2. El idioma oficial en el país destino es el español, además de tener similitudes culturales			
3. Quito cuenta con una oficina de Procolombia	Debido a su amplia experiencia y valor agregado en el sector educativo, SAI es capaz de construir una potente propuesta de valor para atraer la atención del segmento de mercado en Ecuador	Aprovechar el conocimiento de Procolombia en el mercado destino, no solo para consolidar y reforzar una estrategia comercial y de promoción, sino también, para asesorarse sobre temas de propiedad intelectual y certificaciones	
4. Creciente percepción positiva del sector de software colombiano a nivel de Latinoamérica.			
5. Colombia hace parte del Acuerdo comercial de la CAN, el cual favorece el comercio de servicios.	Aprovechar las percepciones de la Universidad y del sector de software en Colombia para promover y potenciar la estrategia y la propuesta de valor.	Participar en ferias o misiones comerciales organizadas por Procolombia, con el fin de explorar, aprender y conocer información relevante del mercado, y obtener contactos convenientes.	
6. Desarrollo creciente de la infraestructura digital, la conectividad y el acceso a internet a nivel global	Valerse de la tendencia y necesidad de las organizaciones respecto al mejoramiento continuo para hacer visibles los atributos de la oferta de SAI y como esto ha ayudado a otras IES		
7. Similitud de la legislación y el sistema educativo ecuatoriano con el colombiano.		Sacar provecho de las similitudes culturales para desarrollar una adecuada estrategia de comunicación a través de los <i>colombians</i>	
8. Ecuador representa un mercado potencial atractivo, teniendo en cuenta la capacidad de SAI para atender los requerimientos de las IES	Recurrir a la experiencia de Procolombia y aprovechar las similitudes culturales, legislativas y del sector para facilitar el proceso de adaptación del software y su servicio al cliente	Profundizar en el conocimiento y estudio del mercado en la ciudad de Quito, donde se encuentra la mayoría del segmento potencial y puede facilitarse la obtención de información. Esto con el fin de validar la conveniencia de la propuesta de valor	
9. Necesidad creciente de las organizaciones por gestionar, mejorar y estandarizar procesos.			
10. Estabilidad del dólar y apreciación de esta moneda respecto al peso colombiano	Una vez explorado el mercado Ecuatoriano, servirá como experiencia para analizar y estudiar otros mercados como los ya preseleccionados.		
Amenazas (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA	
1. Presencia de competidores internacionales reconocidos, y con posicionamiento en el mercado objetivo.	Desarrollar una estrategia de mercadeo orientada a resaltar los atributos y el valor agregado de SAI, y así, facilitar la preferencia en la toma de decisiones de los clientes potenciales, sobre otros proveedores.	Llevar a cabo un seguimiento permanente a los cambios y dinámicas del mercado, en términos económicos, políticos y del acuerdo comercial	
2. También, presencia de múltiples competidores ecuatorianos, lo cual implica un riesgo de una posible preferencia por las ofertas locales en este mercado.			
3. Competidores poseen estrategias de mercadeo más sólidas y consistentes	Identificar, evaluar y entender a los proveedores locales en el mercado destino, recurriendo a la experiencia y conocimiento que posee SAI del sector, así como a contactos que pueda tener la Universidad EAFIT en ese país.	Investigar y comprender de manera adecuada todos los aspectos relacionados con el registro de marca y la protección de derechos de autor	
4. El impuesto a la salida de divisas (ISD) es una barrera que le resta competitividad a SAI en este mercado.			
5. El riesgo latente que existirá siempre en cualquier transacción comercial: Incumplimiento de contrato por parte del cliente	Establecer y definir unas condiciones de pago que minimicen riesgo de incumplimiento por parte del cliente, como lo son los pagos anticipados. Esto será posible gracias al reconocimiento y percepción, lo cual le brindará a SAI mayor poder de negociación.	Crear un perfil de LinkedIn para la empresa, con el objetivo de hacer networking y fortalecer la estrategia de promoción y comunicación.	
6. En general, la industria del software se ve afectada por la piratería, o copias de este que puedan violar las normas de derechos de autor			
7. También es un riesgo general el padecer una infección por algún código malicioso	Elaborar las propuestas comerciales con precios competitivos, aprovechando la apreciación del dólar para compensar costos adicionales como el ISD.		
8. Incertidumbre generalizada a nivel mundial, trae consigo un entorno económico débil.	Promover la capacitación continua del equipo y los colaboradores en temas de seguridad informática.	Seguir alimentando y actualizando constantemente el micrositio, como principal carta de presentación de SAI, con información de interés, experiencias de los clientes, actualizaciones o novedades que puedan surgir.	
9. Por las circunstancias de la pandemia, la virtualidad ha pasado a ser relevante no solo en la vida cotidiana de las personas, sino también, una oportunidad creciente en el portafolio de productos y servicios ofrecidos por las empresas	Impulsar la investigación constante sobre las tendencias y necesidades de los clientes. Por ejemplo, pensar en propuestas para las instituciones con ofertas virtuales.		

Fuente: Elaboración propia, 2020

### 6.3 Plan de acción del plan exportador

A continuación, se presenta el esquema de todo el plan de acción del presente plan exportador para SAI. En azul se resaltan aquellas actividades ya desarrolladas en el presente documento, y en color rojo se destacan aquellas que se deben ejecutar.

**Tabla 32.** Plan de acción

<b>1. Evaluar las condiciones internas para realizar el proceso de exportación</b>
Condiciones de la empresa, estrategia, plan comercial.
Condiciones del producto, capacidades y clasificación.
Condiciones comerciales, posicionamiento, estrategia de comunicación.
Estrategia de internacionalización, modo de suministro del servicio, ventaja competitiva.
<b>2. Identificar oportunidades y mercados potenciales</b>
Preselección de mercados.
Identificación de variables que apoyan la decisión.
<b>3. Estudio de variables relevantes</b>
Análisis del entorno general, económico y político en los países preseleccionados.
Análisis de percepción de la organización e imagen de la industria de software colombiana.
Análisis del entorno educativo en los países preseleccionados.
Análisis del entorno legal en los países preseleccionados.
<b>4. Selección del mercado objetivo</b>
<b>5. Análisis de la oferta exportable en el mercado destino</b>
Reconocer barreras arancelarias y no arancelarias.
Identificar aspectos tributarios y cambiarios.
Segmentación de clientes potenciales.
<b>6. Preparación comercial y desarrollo de estrategia de marketing</b>
Contactar a Procolombia en Ecuador, con el objetivo de concretar algunas asesorías.
Participación en actividades de promoción comercial externa como ferias, ruedas de negocios, misiones comerciales.
Revisión del micro sitio y actualización de ser necesario.
Realizar una campaña de mercadeo digital a través de los <i>cold emails</i> , con el objetivo de fomentar un primer acercamiento a posibles clientes.
Crear perfil LinkedIn exclusivo para SAI y hacer seguimiento a este canal, que puede ser útil para potenciar el proceso de <i>networking</i> en el mercado destino.
Hacer un seguimiento a los clientes prospecto a través de una investigación de mercado más profunda, con el fin de conocer de primera mano las necesidades de estos.
Evaluar posibles costos adicionales, recursos e inversión requerida.
Envío de cotizaciones a IES interesadas, adecuadas a las necesidades previamente identificadas.
Realizar las adecuaciones, ajustes y adaptaciones pertinentes, de ser necesario.

<b>7. Proceso de exportación</b>
Modificar el RUT y adicionar las casillas recomendadas anteriormente.
Elaborar el contrato de licenciamiento o arrendamiento, según sea el caso.
Instalación y configuración técnica del software.
Migración de datos.
Capacitación al cliente y su respectivo personal funcional encargado.
Configuración funcional del sistema por parte del cliente con la asesoría de SAI.
Acompañamiento en sitio o remoto, según sea conveniente. Este se realiza por parte de SAI en los dos primeros periodos de matrículas de la IES posteriores a la implantación.
Conservar los documentos soporte de la operación, mencionados anteriormente.
<b>8. Seguimiento y soporte</b>
Brindar soporte y atención personalizada al cliente cuando lo requiera, mediante reuniones de seguimiento, resolución de incidentes y capacitaciones que se puedan precisar.
Identificar y conocer paulatinamente los competidores más fuertes a nivel local.
Estar actualizado en términos del entorno económico, político y comercial en Ecuador.
Hacer seguimiento a modificaciones en las leyes y normatividad de educación en Ecuador.
Observar de cerca tendencias y dinámicas de mercado para ser consideradas como oportunidades para nuevos desarrollos, innovación y capacitación constante del personal de SAI.
Asesorarse sobre la pertinencia y la posibilidad de fortalecer la competitividad mediante una certificación de calidad y un posible registro de la marca SAI en el país destino.
Llevar a cabo ajustes en procesos y estructura organizacional, en caso de se desee acceder a otros mercados.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 6.4 Cronograma de actividades para el plan exportador

La siguiente tabla presenta el cronograma de actividades pendiente para SAI, basado en el plan de acción anterior. Es importante destacar que este se puede acomodar y modificar según sea pertinente.

**Tabla 33.** Cronograma de actividades

N°	Actividad	Fecha de inicio	Fecha final
1	Contactar a Procolombia en Ecuador, con el objetivo de concretar algunas asesorías y conocer agendas de eventos. Ver contacto en la ilustración inferior.	Enero 2021	Enero 2021
2	Revisión del micro sitio y actualización de ser necesario.	Enero 2021	Enero 2021
3	Modificar el RUT y adicionar las casillas recomendadas anteriormente en la sección 5.1.2. (Trámites)	Enero 2021	Enero 2021



4	Por motivos de la pandemia, muchos eventos y ferias fueron cancelados o reprogramados, por lo cual se sugiere estar constantemente consultando sobre posibles ferias universitarias o eventos relacionados al sector de software, que puedan apoyar el proceso de promoción comercial, por ejemplo, la Feria de Innovación y Transferencia de Tecnología, promovida por el gobierno ecuatoriano en años anteriores.	Enero 2021	Diciembre 2021
5	Realizar una campaña de mercadeo digital a través de los <i>cold emails</i> , con el objetivo de fomentar un primer acercamiento a posibles clientes. Este contacto inicial deberá realizarse con las IES sugeridas en la sección 5.5 (Segmentación y nicho de mercado) del presente trabajo.	Febrero 2021	Febrero 2021
6	Crear el perfil de LinkedIn exclusivo para SAI, igualmente contactando personas de las IES sugeridas en la sección 5.5 (Segmentación y nicho de mercado) del presente trabajo.	Febrero 2021	Febrero 2021
<b>7</b>	<b>Reunión de seguimiento del equipo de trabajo de SAI</b>	<b>Marzo 2021</b>	<b>Marzo 2021</b>
8	Hacer un seguimiento a los clientes prospecto a través de una investigación de mercado más profunda, con el fin de conocer de primera mano las necesidades de estos.	Marzo 2021	Abril 2021
9	Evaluar posibles costos adicionales, recursos e inversión requerida.	Abril 2021	Abril 2021
<b>10</b>	<b>Reunión de seguimiento del equipo de trabajo de SAI</b>	<b>Mayo 2021</b>	<b>Mayo 2021</b>
11	Envío de cotizaciones a IES interesadas, adecuadas a las necesidades previamente identificadas.	Mayo 2021	Junio 2021
12	Realizar las adecuaciones, ajustes y adaptaciones pertinentes, de ser necesario.	Junio 2021	Julio 2021
<b>13</b>	<b>Reunión de seguimiento del equipo de trabajo de SAI</b>	<b>Agosto 2021</b>	<b>Agosto 2021</b>
14	Elaborar el contrato de licenciamiento o arrendamiento, según sea el caso.	Agosto 2021	Agosto 2021
15	Instalación y configuración técnica del software.	Agosto 2021	Enero 2022
16	Migración de datos.		
17	Capacitación al cliente y su respectivo personal funcional encargado.		
18	Configuración del sistema por parte del cliente con la asesoría de SAI.		
19	Asistir al evento SOFTIC, que es la rueda internacional de negocios más importante de la industria de software y TI, desarrollada por Fedesoft en alianza con Procolombia, la cual reúne compradores internacionales con exportadores nacionales de talla mundial. Este evento de 3 días se realiza desde el 2004, generalmente entre los meses de septiembre y noviembre.	Septiembre 2021	Noviembre 2021

20	Reunión de seguimiento del equipo de trabajo de SAI	Octubre 2021	Octubre 2021
21	Reunión de seguimiento del equipo de trabajo de SAI	Enero 2022	Enero 2022
22	Acompañamiento en sitio o remoto, según sea conveniente. Este se realiza por parte de SAI en los dos primeros periodos de matrículas de la IES posteriores a la implantación.	Enero 2022	Agosto 2022
23	Brindar soporte y atención personalizada al cliente cuando lo requiera, mediante reuniones de seguimiento, resolución de incidentes y capacitaciones que se puedan precisar.	Enero 2022	Diciembre 2022

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### Ilustración 10. Contacto Procolombia Ecuador

Oficina Comercial de PROCOLOMBIA en Quito
Director: Santiago Viera Ochoa
Mail: <a href="mailto:quito@procolombia.co">quito@procolombia.co</a>
Dir: Av. 12 de Octubre N24-739 y Av. Colón. Edificio Torre Boreal, Piso 16, Oficina 1604, Quito
Tel: +593 (2) 3945320 - 3826899 - 3828640 - 3945300
Fax: +593 (2) 250 4077
Horario de Atención: 8:30 - 17:30 UTC -5

Fuente: (Procolombia, s.f.)

## 6.5. Conclusiones del plan exportador

- Después de todo el análisis y los temas desarrollados, se puede concluir que la experiencia de SAI en el sector de software de gestión de procesos académicos y el respaldo de una institución tan prestigiosa como la Universidad EAFIT, le permitirán ejecutar una estrategia de internacionalización, teniendo en cuenta la información y estructura presentadas. La empresa, a pesar de no haber realizado un acercamiento o una transacción comercial de este tipo previamente, goza de una ventaja competitiva y una propuesta de valor interesantes, que dan cuenta de su diferenciación frente a competidores. Además de ello, el tamaño de la empresa, la naturaleza del software y el servicio ofrecido, permiten un margen de maniobra mucho más flexible, un proceso menos riguroso y de riesgo inferior.

- Pese a lo anterior, la empresa debe trabajar en darle claridad a su direccionamiento estratégico, aparte de desarrollar y perfeccionar su estrategia comercial y de marketing que, aunque les ha funcionado de manera orgánica, si su objetivo es seguir creciendo y darse a conocer en el mercado, ciertamente están en desventaja frente a los competidores.
- Es imprescindible para SAI estar en un proceso constante de autoevaluación a nivel organizacional, en referencia a sus capacidades y procesos, y más ahora que se aspira a avanzar en el peldaño de las operaciones a nivel internacional. Adaptarse paulatinamente al entorno y buscar maneras de mejorar la competitividad le proporcionan valor a la organización.
- La innovación, el creciente desarrollo de la tecnología y la buena imagen proyectada por la industria de software colombiana, por lo menos en Latinoamérica, hacen que sea un sector atractivo y con gran potencial de crecimiento. Esto se traduce en oportunidades para explorar no solamente relacionadas a la venta de aquello que ya SAI ofrece, sino también, en alusión a futuros desarrollos.
- Hoy en día, las organizaciones en general buscan hacer sus procesos más eficientes. La tendencia en mejora continua también representa una oportunidad para que SAI le dé visibilidad a su software, e igualmente, supone un buen momento para revisar qué más se podría ofrecer en el marco de la gestión de las instituciones educativas.
- Los 4 mercados preseleccionados son todos apropiados como punto de partida para un eventual proceso de internacionalización, sin embargo, Ecuador presenta el panorama más conveniente y las condiciones más favorables en cuanto a las variables más relevantes para el análisis. Aun cuando el entorno general no es el mejor, paulatinamente ha venido mejorando con los años y resulta ser el mercado más atractivo para el segmento al cual se dirige la empresa, presentando un entorno legal y un sistema educativo semejante al de Colombia.
- Finalmente, este plan exportador no pretende convertirse en un paso a paso rígido, más bien será una guía útil que dará mayor claridad, confianza, información conveniente y un panorama mucho más despejado para que SAI

logre incursionar en un mercado exterior. Asimismo, abona el terreno dejando un precedente para explorar otros mercados en el largo plazo.

## **7. Lecciones aprendidas**

### **7.1 Desde la óptica del mercado**

No es un misterio para nadie que actualmente estamos inmersos en un entorno bastante dinámico y cambiante. Gracias a la globalización, las fronteras son cada vez menos evidentes y hay un aumento incesante en los flujos comerciales, productivos, financieros y principalmente de personas. Es así como lo anterior exige a todas las empresas, grandes y pequeñas, desarrollar una capacidad adaptativa que será vital para su continuidad y sostenibilidad en el tiempo, pues el mercado está en un estado de ambigüedad e incertidumbre constante, donde las dificultades se tornan multidimensionales y toda decisión que se tome estará influenciada por muchos factores.

Sin duda, los avances tecnológicos, el internet y el desarrollo de la infraestructura digital han potenciado esta realidad. En términos comerciales, acercan progresivamente a compradores y clientes, y rompen las barreras del espacio y el tiempo, facilitando así las transacciones. No obstante, es imperioso ser muy cautelosos, pues la culminación exitosa de una negociación recaerá en gran parte sobre qué tanto conocimiento, información y entendimiento se tienen sobre el mercado, sus movimientos, el cliente y sus necesidades. Así como entre regiones al interior de un país existe mucha diversidad en términos económicos, culturales, características de la población e intereses, el panorama a nivel internacional se vuelve mucho más espinoso, dado que cada mercado es único y tiene su nivel de complejidad.

Durante el desarrollo del plan exportador, se demostró que no siempre el mercado más grande, el más estable y con mayor cantidad de clientes potenciales, será la plaza más conveniente y apropiada para una empresa. Allí radica la importancia del análisis de la información y del autoconocimiento, ya que, aunque Ecuador es un mercado relativamente pequeño, ha estado fortaleciéndose y resultó ser el destino más atractivo para una industria que se consolida como esencial y de alto valor en estos tiempos, y para una empresa que por la esencia de su negocio no requiere realizar transacciones masivas, cuyas variables determinantes se alejan de aquellas consideradas estándar. La elección de internacionalizarse, la estrategia que se lleve a cabo y la selección del país destino,

incuestionablemente deberán estar ligadas a las capacidades internas de cada organización, sus intereses y su propuesta de valor.

## **7.2 Desde la óptica de la organización**

Así como cada mercado tiene sus particularidades, cada compañía es distinta. Es por esta razón que para una empresa que busca exportar es de vital importancia hacer una auto-evaluación a nivel organizacional, en donde se puedan identificar todas sus condiciones, capacidades y el manejo de sus procesos, puesto que no podrá permitir que una decisión comprometa o afecte sus operaciones a nivel local, ni esa reputación e imagen positiva que ya los clientes perciben.

El hecho de que el producto o servicio tenga éxito en el mercado local no asegura su rentabilidad y visibilidad en un mercado que puede ser completamente diferente, no solo en términos comerciales, sino también sociales, políticos y culturales. Saber identificar estos factores y realizar una pesquisa sobre estos aspectos relevantes no será sinónimo de triunfo completo, aunque facilitará de alguna manera la entrada y permanencia del producto en ese destino. Todo esto, articulado con la estrategia organizacional, evitará sorpresas, algunos sobrecostos, responsabilidades e incumplimientos y, de igual forma, se demostrará experiencia y se construirá una relación de confianza desde el inicio con aquellos clientes potenciales.

En definitiva, lo que hace exitosa a una organización será su capacidad de acoplar las competencias internas con las oportunidades del exterior, al igual que su habilidad para adaptarse paulatinamente al entorno e implementar estrategias que mejoren su competitividad. Una buena gestión de la información y de los procesos se traducirá en consecuencia, en un producto o servicio que ofrezca un valor agregado y una diferenciación y, finalmente, en un cliente satisfecho que probablemente deseará continuar la relación de negocios con un proveedor serio, atento, confiable, responsable y cumplido.

A lo largo de la elaboración de este plan exportador se comprobó y entendió que, aunque existan metodologías estándar o formatos establecidos con los pasos a seguir, cada proceso es único y las variables de análisis no podrán ser las mismas para todas las empresas, estas deberán definirse acertadamente para que resulten útiles y enriquecedoras. En este sentido, no será lo mismo un plan exportador para un producto

que para un servicio, no será igual para una empresa que realice transacciones *Business to Consumer* (B2C) que para una cuya comercialización sea *Business to Business* (B2B), tampoco comparable para productos o servicios de consumo masivo frente a aquellos que no lo son. A fin de cuentas, no siempre será necesario poseer una gran infraestructura o capacidad para atender muchos clientes, mientras exista claridad en los objetivos y metas, una adecuada planeación estratégica, una ventaja competitiva evidente, una buena investigación de mercados y un equipo de trabajo comprometido con la implementación, ejecución y seguimiento.

### **7.3 Desde la óptica del proceso de intervención**

Sin lugar a duda, el desarrollo del trabajo de grado en esta modalidad fue todo un reto, pero bastante enriquecedor a nivel personal y profesional. El hecho de que SAI haga parte de la Universidad EAFIT acrecienta la responsabilidad, además, la naturaleza intangible de su producto y el servicio que ofrece exige ajustar la metodología propuesta. Asimismo, en esta era digital en la que nos encontramos saturados de información es prudente e indispensable seleccionarla apropiadamente, agruparla, depurarla, analizarla y verificar que sea confiable, pues esto determinará finalmente los pasos a seguir, la estrategia y el plan de acción.

Desde otro punto de vista, con el ánimo de conectarlo con el propósito del Centro de Innovación, considero que esta iniciativa es sobresaliente, pues Colombia requiere desarrollar una oferta exportable que ofrezca valor agregado al mundo, impulsando las pequeñas empresas, promoviendo las exportaciones no tradicionales y favoreciendo la diversificación de mercados. Es así como este tipo de trabajos se convierten en un instrumento valioso que aporta un poco a este objetivo imperativo en el desarrollo del país.

Justamente ese es mi rol como profesional, como negociador internacional, prontamente como magister y futuro líder; en nosotros está la responsabilidad de cambiar el chip y apoyar este tipo de industrias e iniciativas que rompen paradigmas. Un plan exportador es tan solo una herramienta de las muchas que existen como apoyo y guía en el proceso de toma de decisiones, aun así, me ha enseñado que debo ser competente, analítico y tener una visión holística no solo a nivel organizacional sino también del entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo. Se hace necesario entonces disponer siempre de una mentalidad abierta, flexible y transformadora, sin olvidar que cualquier estrategia

propuesta, ya sea internacional, de ventas, de mercadeo o financiera, deberá ser coherente y consecuente con la estrategia corporativa.

## Referencias

Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución de la República de Ecuador 2008*. Obtenido de Registro Oficial 449 de 20-oct-2008.

Andina-Agencia Peruana de noticias (5 de Mayo de 2020). *Sunedu pide a universidades privadas sustentar pensiones exigidas a estudiantes*. Obtenido de Agencia Andina: <https://andina.pe/agencia/noticia-sunedu-pide-a-universidades-privadas-sustentar-pensiones-exigidas-a-estudiantes-795828.aspx>

Asamblea Nacional (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct-2010.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2019). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. Obtenido de ANUIES: <http://www.anui.es/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (27 de Noviembre de 2019). *Necesario construir una nueva Ley General de Educación Superior con perspectiva de Estado*. Obtenido de ANUIES: <http://www.anui.es/noticias/necesario-construir-una-nueva-ley-general-de-educacion-superior-con>

Atenea Soluciones (s.f.). *Sobre nosotros*. Obtenido de <https://ateneasoluciones.com/>

Banco de la República (2020). *Serie histórica TRM*. Obtenido de Banrep: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

Binary (s.f.). *Bi-Academos*. Obtenido de <http://binary.ec/SITE/bi-academos/>

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2019). *Retos para la consolidación de las pymes en Antioquia*. Obtenido de <https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Noticias/Documentos%20Noticias%202019/Presentaci%C3%B3n%20Jaime%20Echeverri.pdf?ver=2019-06-04-150220-220>

Central Intelligence Agency (s.f.). *Definitions and notes*. Obtenido de The World Factbook: [cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html#209](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html#209)

Central Intelligence Agency (s.f.). *Ecuador*. Obtenido de The World Factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ec.html>

Centro de Comercio Internacional (2012). *Identificando las medidas no arancelarias*. Obtenido de <https://www.intracen.org/itc/analisis-mercados/medidas-no>

arancelarias/identificando-las-medidas-no-arancelarias/#:~:text=Las%20medidas%20no%20arancelarias%20son,el%20intercambio%20internacional%20de%20bienes.&text=En%20este%20caso%2C%20estas%20se,barrera

- Comisión de la Comunidad Andina (11 de Junio de 1998). *Decisión 439- Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina*. Obtenido de SICE:  
<http://www.sice.oas.org/Trade/Junac/decisiones/Dec439s.asp>
- Comisión de la Comunidad Andina (4 de Mayo de 2004). *Decisión 578-Régimen para evitar la Doble Tributación y Prevenir la Evasión Fiscal*. Obtenido de SICE:  
<http://www.sice.oas.org/Trade/Junac/decisiones/DEC578s.asp>
- Comunidad Andina (s.f.). *Propiedad Intelectual*. Obtenido de  
<http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=301&tipo=TE&title=propiedad-intelectual>
- Congreso de Colombia (1992). *Ley 30 de Diciembre 28 de 1992*.
- Congreso de Colombia (2019). *Ley 2010 de 2019*. Obtenido de Diario Oficial No. 51.179 de 27 de diciembre 2019
- Congreso de la República del Perú (1993). *Constitución Política del Perú*.
- Congreso de la República del Perú (2003). *Ley General de Educación- Ley N° 28.044*.
- Congreso de la República del Perú (2014). *Ley Universitaria-Ley N° 30.220*. Obtenido de: <https://www.siteal.iiep.unesco.org/bdnp/532/ley-302202014-ley-universitaria#:~:text=Ley%20Universitaria,-Autor%20institucional&text=Establece%20la%20creaci%C3%B3n%20funcionamiento%2C%20supervisi%C3%B3n,la%20investigaci%C3%B3n%20y%20la%20cultura>.
- Congreso de la República del Perú (2016). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes-Ley N° 30.512*.
- Congreso de la Unión (2016). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido de *Diario Oficial de la Federación*, 5 de febrero de 1917.
- Congreso Nacional de Chile (12 de Septiembre de 2009). *Ley General de Educación (Ley N° 20.370 del 2009)*. Obtenido de  
<http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/normativas/51/ley-ndeg-203702009-ley-general-de-educacion>
- Congreso Nacional de Ecuador (17 de Noviembre de 2004). *Ley de Régimen Tributario Interno*. Obtenido de  
<https://www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/cbac1cfa-7546-4bf4-ad32-c5686b487ccc/20151228+LRTI.pdf>
- Congreso Nacional de Ecuador (21 de Agosto de 2018). *Ley Reformativa para la Equidad Tributaria en Ecuador*. Obtenido de SRI:  
<https://www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/e95564e6-f521-4dd1-9e36->



d7436cc0ddb/LEY+REFORMATORIA+PARA+LA+EQUIDAD+TRIBUTARIA+EN+EL+ECUADOR.pdf

- Consejo de Educación Superior (2015). *Reglamento para la regulación de aranceles, matrículas y derechos en las instituciones de educación superior particulares*. Obtenido de RPC-SE-07-No.030-2015
- Consejo de Educación Superior (2016). *Resolución del Consejo de Educación Superior 530. Reglamento de doctorados*. Obtenido de RPC-SO-30-No-530-2016
- Consejo de Educación Superior (2019). *Reglamento de Régimen Académico*. Obtenido de RPC-SO-08-No. 111-2019
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (2008). *Manual para la implementación del Sistema de Créditos Académicos Transferibles*. Obtenido de [http://www.plataforma.uchile.cl/libros/Manual\\_para\\_la\\_Implementacion\\_del\\_SCT-Chile\\_2\\_edicion.pdf](http://www.plataforma.uchile.cl/libros/Manual_para_la_Implementacion_del_SCT-Chile_2_edicion.pdf)
- Consejo Nacional de Educación (2019). *Indicadores de Acreditación y Carácter Institucional, años 2007-2019*. Obtenido de CNED: <https://www.cned.cl/indices/acreditacion-y-caracter-institucional-anos-2007-2019>
- Consejo Nacional de Educación (2019). *Indicadores de Contexto Institucional, años 2007-2019*. Obtenido de CNED: <https://www.cned.cl/indices/contexto-institucional-anos-2007-2019>
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (Febrero de 2020). *Padrón de programas acreditados a nivel nacional*. Obtenido de Copaes: <https://www.copaes.org/consulta.php>
- DANE (Octubre de 2019). *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Obtenido de DANE: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_oct19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_oct19.pdf)
- DANE (2019). *Muestra trimestral de comercio exterior de servicios (MTCES). Información IV trimestre de 2019p*. Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/muestra-trimestral-de-comercio-exterior-de-servicios>
- DANE (s.f.). *Clasificación Central de Productos (CPC)*. Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-central-de-productos-cpc>
- Dedicated Teams (17 de Septiembre de 2018). *Outsourcing Software Development to Latin America*. Obtenido de <https://dedicatedteams.io/outsourcing-latin-america/>
- DIAN (2019). *Formato del Registro Único Tributario de la Universidad EAFIT*. Obtenido de <http://entrenos.eafit.edu.co/gestion-administrativa/diaf/contabilidad/Informacin%20General%20Contabilidad/rut-eafit.pdf>

- Dirección de inversión Extranjera y Servicios (s.f.). *Oportunidades de exportación en servicios*. Obtenido de Colombia Exporta Servicios:  
<https://www.colombiaexportaservicios.co/oportunidades-de-exportacion-en-servicios/software>
- Domínguez Granda, J., & Rama, C. (2013). *La Educación a Distancia en el Perú*. Obtenido de  
[https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la\\_educacion\\_a\\_distancia\\_en\\_peru.pdf](https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_en_peru.pdf)
- Galván, I. (2003). *Capítulo II. Perspectivas teóricas sobre la internacionalización de empresas*. Página 93. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Obtenido de La Formación de la estrategia de selección de mercados exteriores en el proceso de internacionalización de las empresas.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (s.f.). *Guía para la internacionalización de empresas desarrolladoras de software y servicios informáticos*. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Económico - Dirección General de Comercio Exterior:  
[https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guia\\_de\\_exportacion\\_-\\_tics.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guia_de_exportacion_-_tics.pdf)
- Hofstede Insights (s.f.). *COUNTRY COMPARISON*. Obtenido de <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/colombia,mexico/>
- Hofstede Insights (s.f.). *COUNTRY COMPARISON*. Obtenido de <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/colombia,ecuador/>
- Hofstede Insights (s.f.). *COUNTRY COMPARISON*. Obtenido de <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/colombia,peru/>
- Hofstede Insights (s.f.). *COUNTRY COMPARISON*. Obtenido de <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/chile,colombia/>
- Huawei (2019). *Global Connectivity Index- Country Rankings*. Obtenido de <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/index.html>
- InSoft- Informática y Software Cia Ltda. (s.f.). *Certificación EFQM*. Obtenido de InSoft: <http://www.e-insoft.com/web/index.php/2-uncategorised/22-certificacion-efqm>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Educación*. Obtenido de INEI:  
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>
- Marsh (Marzo de 2020). *Political Risk Map 2020: Trade Tensions Threaten Political Stability*. Obtenido de Marsh:  
<https://www.marsh.com/us/insights/research/political-risk-map-2020.html>
- Martínez, J. (Abril de 2019). *Educación superior en línea: ¿qué tan atrasado está Chile?* Obtenido de MBA & Educación ejecutiva:  
<https://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/educacion-superior-en-linea-que-tan-atrasado-esta-chile>
- Max, T. (2016). *A Guide to Cold Emailing*. Obtenido de Harvard Business Review:  
<https://hbr.org/2016/09/a-guide-to-cold-emailing>

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2018). *¿Cómo aprovechar los acuerdos comerciales para los servicios colombianos?* Obtenido de Colombia Exporta Servicios: <https://www.colombiaexportaservicios.co/como-exportar/como-aprovechar-los-acuerdos-comerciales-para-los-servicios-colombianos-0>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (s.f.). *Comunidad Andina*. Obtenido de Mincomercio: <http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina>
- Ministerio de Educación (2019). *Servicios Educativos*. Obtenido de ESCALE- Estadística de la calidad educativa: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>
- Ministerio de Educación (Febrero de 2020). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior. Listado de IES licenciados*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/ley-de-institutos/>
- Ministerio de Educación de Chile (2010). *Decreto con Fuerza de Ley 2 basado en la Ley General de Educación (Ley N° 20.370)*.
- Ministerio de Educación de Chile (2017). *Ley N° 21.091/2017. Sobre Educación Superior*. Obtenido de [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/cl\\_1036.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cl_1036.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2015). *Decreto 1075 de 2015*. Obtenido de Diario Oficial No. 49.523 de 26 de mayo de 2015.
- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Resolución 19591*. doi:Diario Oficial N°:50370 de septiembre 28 de 2017
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (16 de Septiembre de 2015). *¿Qué porcentaje de nuestros bachilleres ingresa de manera inmediata a la educación superior?* Obtenido de Mineducación: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-350451\\_recurso\\_11.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-350451_recurso_11.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2018). *Sistemas Educativos del Mundo- Capítulo Chile*. Obtenido de <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/CHILE.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2018). *Sistemas Educativos del Mundo- Capítulo Ecuador*. Obtenido de <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/ECUADOR.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2018). *Sistemas Educativos del Mundo- Capítulo México*. Obtenido de <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/MEXICO.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2018). *Sistemas Educativos del Mundo- Capítulo Perú*. Obtenido de <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/PERU.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (s.f.). *Instituciones de Educación Superior*. Párrafo 1. Obtenido de Mineducación: <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article->

231240.html?\_noredirect=1#:~:text=Las%20Instituciones%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior,superior%20en%20el%20territorio%20colombiano.

Ministerio de Educación (s.f.). *¿Qué es el Censo Educativo?* Obtenido de ESCALE: <http://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar-eol/>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (11 de Octubre de 2013). *Decreto número 2223*. Obtenido de <https://crconsultorescolombia.com/wp-content/uploads/2013/10/Decreto-2223-del-11-de-octubre-de-2013.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (2019). *Los 16 países que vendrán a comprar software 'made in Colombia'*. Obtenido de MinTIC: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/116258:Los-16-paises-que-vendran-a-comprar-software-made-in-Colombia>

Monterrosa, H. (2019). *Acopi se vinculó a las fábricas de productividad*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/economia/mipymes-representan-96-deltejido-empresarial-y-aportan-40-al-pib-2903247>

Montes de Oca, J. (s.f. ). *Exportación*. Párrafo 1. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/exportacion.html>

Mousinho, A. (2020). *SEO: la guía completa para que conquistes la cima de Google en el 2020*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-seo/>

OECD (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes*. Obtenido de Higher Education, OECD Publishing, Paris: <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2006). *Estructura y titulaciones de Educación Superior en México*. Obtenido de OEI: <https://www.oei.es/historico/quipu/mexico/index.html>

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (s.f.). *Sistemas Educativos Nacionales-México*. Obtenido de OEI: <https://www.oei.es/historico/quipu/mexico/index.html>

Organización Mundial del Comercio (s.f.). *El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS): objetivos, alcance y disciplinas*. Obtenido de WTO.org: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/gatsqa\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gatsqa_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (s.f.). *Glosario de términos - Sistema Armonizado*. Obtenido de Organización Mundial del Comercio: [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/glossary\\_s/glossary\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/glossary_s.htm)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). *Educación superior en México. Resultados y relevancia para el mercado laboral*. Obtenido de OECD Library: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/158f8588-es/index.html?itemId=/content/component/158f8588-es>

- Passport (Euromonitor) (10 de Abril de 2020). *Chile: Country Profile*. Obtenido de Passport: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.eafit.edu.co/portal/Analysis/Tab>
- Passport (Euromonitor) (4 de Mayo de 2020). *Ecuador: Country Profile*. Obtenido de Passport: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.eafit.edu.co/portal/Analysis/Tab>
- Passport (Euromonitor) (20 de Marzo de 2020). *Mexico: Country Profile*. Obtenido de Passport: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.eafit.edu.co/portal/Analysis/Tab>
- Passport (Euromonitor) (28 de Abril de 2020). *Peru: Country Profile*. Obtenido de Passport: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.eafit.edu.co/portal/Analysis/Tab>
- Peiró, R. (s.f.). *Mercado Objetivo*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/mercado-objetivo.html>
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2019). *Tabla de Aranceles, Matrículas y Derechos*. Obtenido de PUCE: <https://www.puce.edu.ec/documentos/2019/aranceles-puce-quito-2019-01.pdf>
- Pontificia Universidad Católica del Perú (2020). *Pensiones*. Obtenido de PUCP: <http://zonaescolar.pucp.edu.pe/inversion/pensiones/>
- Presidencia de la República del Ecuador (2011). *Decreto Ejecutivo 865. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 526 de 02-sep.-2011.
- Presidencia de la República del Ecuador (19 de Septiembre de 2019). *Proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Obtenido de <https://www.nmslaw.com.ec/wp-content/uploads/2019/09/Proyecto-de-Ley-Org%C3%A1nica-de-Protecci%C3%B3n-de-Datos-Personales.pdf>
- Procolombia (2017). *Aproveche el desmonte de la salvaguardia en Ecuador para exportar más*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/actualidad-internacional/ecuador-elimina-sobretasa-arancelaria-las-importaciones>
- Procolombia (2018). *Ecuador - Software y servicios TI*. Obtenido de Colombiatrade: <https://www.colombiatrade.com.co/oportunidades-de-negocio/ecuador-software-y-servicios-ti>
- Procolombia (2018). *Guía práctica para exportar servicios desde Colombia*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/publicaciones/guia-practica-para-exportar-servicios-desde-colombia>
- Procolombia (2019). *Oportunidades en la exportación de servicios de software a Ecuador*. Obtenido de Procolombia: <https://www.colombiaexportaservicios.co/oportunidades-de-exportacion-en-servicios/software>

- Procolombia (s.f.). *Oportunidades de Negocio en Sector Software*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/node/1234>
- Procolombia (s.f.). *Oficina Comercial PROCOLOMBIA Ecuador*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/nosotros/red-de-oficinas/suramerica/ecuador>
- Procolombia (s.f.). *Planes exportadores*. Obtenido de Colombiatrade: <https://www.colombiatrade.com.co/mejore-oferta/planes-exportadores>
- ProColombia; MINTIC (s.f.). *Estas son las fortalezas de la industria de software colombiana: la mejor opción en Latinoamérica*. Obtenido de Colombia Bring IT On: <https://www.colombiabringiton.co/es/estas-son-las-fortalezas-de-la-industria-de-software-colombiana-la-mejor-opcion-en>
- QS Top Universities (s.f.). *Study in Chile*. Obtenido de QS Top Universities: <https://www.topuniversities.com/where-to-study/latin-america/chile/guide#tab=2>
- QS Top Universities (s.f.). *Study in Mexico*. Obtenido de QS Top Universities: <https://www.topuniversities.com/where-to-study/latin-america/mexico/guide#tab=2>
- QS World University Rankings (2020). *QS Latin American University Rankings 2020*. Obtenido de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2020>
- Ramírez G., R. (2016). *Universidad urgente para una sociedad emancipada*. Obtenido de Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/UNIVERSIDAD-URGENTE-PARA-UNA-SOCIEDAD-EMANCIPADA.pdf>
- Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior (2017). *Indicadores*. Obtenido de Red IndicES: <http://www.redindices.org/indicadores-comparativos/indicadores-comparativos-estudiantes>
- SaviaSoft (s.f.). *Quiénes somos*. Obtenido de <https://www.saviasoft.com/index.html#somos>
- Secretaría de Educación Pública (10 de julio de 2000). *Acuerdo número 279*. Obtenido Secretaría de Educación Pública de México: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42b00ee7-33da-4bff-85e3-ef45b0f75255/a279.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (s.f.). *Sistema de Captura del formato 911*. Obtenido de Gobierno de México: <http://www.f911.sep.gob.mx/2019-2020/Login.aspx>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2014). *El Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) es universal y obligatorio*. Obtenido de SENESCYT: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/el-examen-nacional-para-la-educacion-superior-enes-es-universal-y-obligatorio/>

- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2016). *Reglamento del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, SNIESE*. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-03/Reglamento%20SNIESE.pdf>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017). *Información Estadística sobre Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/informacion-estadistica-sobre-educacion-superior-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Diciembre de 2018). *Boletín analítico de educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales*. Obtenido de Senescyt: [https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Boletin\\_Analitico\\_SENESCYT\\_Diciembre-2018.pdf](https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Boletin_Analitico_SENESCYT_Diciembre-2018.pdf)
- Servicio de Información de Educación Superior (2019). *BASES DE DATOS DE MATRICULADOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR*. Obtenido de SIES: <https://www.mifuturo.cl/bases-de-datos-de-matriculados/>
- Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (2019). *INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACREDITADAS*. Obtenido de SNIESE: <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/>
- Subsecretaría de Educación Superior (2019). *Servicio de Información de Educación Superior*. Obtenido de SIES: <https://www.mifuturo.cl/sies/>
- Subsecretaría de Educación Superior (2020). *Acceso a Educación Superior- Preguntas Frecuentes*. Obtenido de Ministerio de Educación de Chile: <https://acceso.mineduc.cl/preguntas-frecuentes/>
- Subsecretaría de Educación Superior (2020). *Gratuidad-Lo que debes saber*. Obtenido de Mineduc: <http://www.gratuidad.cl/lo-que-debes-saber/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Febrero de 2020). *SUNEDU PRESENTÓ LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA*. Obtenido de SUNEDU: <https://www.sunedu.gob.pe/sunedu-presento-funciones-sistema-de-informacion-universitaria/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Estadísticas de Universidades*. Obtenido de SUNEDU: <https://www.sunedu.gob.pe/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Estado de licenciamiento de las Universidades*. Obtenido de SUNEDU: <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>
- TeleGeography (2019). *Submarine Cable Map*. Obtenido de <https://www.submarinecablemap.com/>

- The Dutch organization for internationalization in education (2015). *Education system: Chile described and compared with the Dutch system*. Obtenido de Nuffic: <https://www.nuffic.nl/en/subjects/education-and-diplomas-chile/>
- The Dutch organization for internationalization in education (2015). *Education system: Mexico described and compared with the Dutch system*. Obtenido de Nuffic: <https://www.nuffic.nl/en/subjects/education-and-diplomas-mexico/>
- The Dutch organization for internationalization in education (2015). *Education system: Peru described and compared with the Dutch system*. Obtenido de Nuffic: <https://www.nuffic.nl/en/subjects/education-and-diplomas-peru/>
- The Economist: Intelligence Unit (1 de Abril de 2020). *Country forecast overview: Business environment rankings. Chile*. Obtenido de The Economist: <https://www-eiu-com.ezproxy.eafit.edu.co/viewswire/articles/XC/CL/indepth/Business%20environment>
- The Economist: Intelligence Unit (1 de Mayo de 2020). *Country forecast overview: Business environment rankings. Ecuador*. Obtenido de The Economist: Intelligence Unit: <https://www-eiu-com.ezproxy.eafit.edu.co/viewswire/articles/XC/EC/indepth/Business%20environment>
- The Economist: Intelligence Unit (1 de Mayo de 2020). *Country forecast overview: Business environment rankings. Mexico*. Obtenido de The Economist: <https://www-eiu-com.ezproxy.eafit.edu.co/viewswire/articles/XC/MX/indepth/Business%20environment>
- The Economist: Intelligence Unit (1 de Mayo de 2020). *Country forecast overview: Business environment rankings. Peru*. Obtenido de The Economist: <https://www-eiu-com.ezproxy.eafit.edu.co/viewswire/articles/XC/PE/indepth/Business%20environment>
- The World Bank (1 de Mayo de 2019). *Ease of doing business ranking*. Obtenido de Doing Business: <https://www.doingbusiness.org/>
- The World Bank (s.f.). *GDP (current US\$) - Chile*. Obtenido de The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=CL>
- The World Bank (s.f.). *GDP (current US\$) - Ecuador*. Obtenido de The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EC>
- The World Bank (s.f.). *GDP (current US\$) - México*. Obtenido de The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=MX>
- The World Bank (s.f.). *GDP (current US\$) - Perú*. Obtenido de The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=PE>



- The World Bank (s.f.). *Government expenditure on education, total (% of GDP)*.  
Obtenido de The World Bank:  
<https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>
- UNESCO Institute for Statistics (s.f.). *Gross enrolment ratio for tertiary education*.  
Obtenido de UNESCO: <http://tcg.uis.unesco.org/4-3-2-gross-enrolment-ratio-for-tertiary-education/>
- UNESCO-International Bureau of Education (2011). *World Data on Education*.  
Obtenido de UNESCO:  
[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Peru.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Peru.pdf)
- Universidad Anáhuac México (2020). *¿Conoces los costos de la Anáhuac México?*  
Obtenido de Anahuac: <https://licenciaturas.anahuac.mx/costos-anahuac-mexico?licenciatura=show-all>
- Universidad Andrés Bello (s.f.). *Aranceles*. Obtenido de UNAB:  
<http://transparencia.unab.cl/aranceles/>
- Universidad de las Américas Puebla (2020). *Costos y cuotas*. Obtenido de UDLAP:  
<https://www.udlap.mx/pagosycolegiaturas/costosycuotas.aspx?>
- Universidad del Pacífico (2020). *Pensiones*. Obtenido de UP:  
<https://www.up.edu.pe/admision/admision-pregrado/pensiones#>
- Universidad Diego Portales (2020). *Aranceles*. Obtenido de UDP:  
<https://admision.udp.cl/postula/aranceles/>
- Universidad EAFIT (2020). *Población matriculada*. Obtenido de EAFIT:  
<http://www.eafit.edu.co/institucional/eafitencifras/Paginas/Poblaci%C3%B3n-matriculada.aspx>
- Universidad EAFIT (2020). *Tarifas generales*. Obtenido de EAFIT:  
<http://www.eafit.edu.co/tramites-y-servicios>
- Universidad EAFIT (s.f.). *Casos de éxito*. Obtenido de Universidad EAFIT:  
<http://www.eafit.edu.co/innovacion/sai/Paginas/casosexito.aspx>
- Universidad EAFIT (s.f.). *SAI*. Obtenido de Universidad EAFIT:  
<http://www.eafit.edu.co/innovacion/sai/Paginas/inicio.aspx>
- Universidad Iberoamericana IBERO (2020). *Precios primavera 2020*. Obtenido de IBERO: <https://ibero.mx/admision-licenciaturas-paso-paso>
- Universidad Peruana Cayetano Heredia (2020). *PENSIONES Y BECAS*. Obtenido de Cayetano: <https://www.cayetano.edu.pe/cayetano/es/admision>
- Universidad San Francisco de Quito (2020). *Aranceles, matrícula y formas de pago*.  
Obtenido de USFQ:  
[http://www.usfq.edu.ec/sobre\\_la\\_usfq/Paginas/aranceles\\_y\\_costos.aspx](http://www.usfq.edu.ec/sobre_la_usfq/Paginas/aranceles_y_costos.aspx)
- Universidad Técnica Federico Santa María (2020). *Pagos de derecho de matrícula y arancel anual*. Obtenido de USM: <https://www.usm.cl/admision/aranceles/>

Universidad Técnica Particular de Loja (2020). *Aranceles y Matrículas modalidad presencial*. Obtenido de UTPL:  
<https://www.utpl.edu.ec/sites/default/files/costos2020.pdf>

US College International (2020). *7 Cheap Universities in Peru for International Students*. Obtenido de Global Scholarships:  
<https://uscollegeinternational.com/2019/08/21/cheap-universities-in-peru/>

World Trade Organization (1995). *Definition of Services Trade and Modes of Supply*. Obtenido de WTO:  
[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/serv\\_e/cbt\\_course\\_e/c1s3p1\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/cbt_course_e/c1s3p1_e.htm)