



ADEX

Estudio de internacionalización del **SECTOR SERVICIOS**



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Índice

Resumen ejecutivo	5
Objetivos del Estudio.....	6
1. Capítulo 1: Análisis del mercado global	7
1.1. Panorama Internacional.....	7
1.1.1. Principales importadores mundiales de los últimos 5 años.....	13
1.1.2. Principales exportadores mundiales de los últimos 5 años	14
1.1.3. Principales limitaciones de acceso del mercado global	16
2. Capítulo 2: Análisis del sector servicios	18
2.1. Identificación y selección de servicios con más demanda y oferta peruanos	18
2.2. Descripción del servicio.....	20
3. Capítulo 3: Análisis del mercado nacional	23
3.1. Estadísticas de exportaciones totales peruanas de servicios en los últimos 5 años.....	23
3.2. Principales canales logísticos (medios de distribución) para las exportaciones totales peruanas del servicio.....	24
3.3. Estadísticas de los principales servicios y mercados de destino de las exportaciones peruanas, en los últimos 5 años.....	26
3.4. Principales limitaciones del sector servicios en el Perú	28
3.5. Análisis de oportunidades y limitaciones del sector en la coyuntura del COVID-19	29
4. Capítulo 4: Análisis del mercado potencial.....	33
4.1. Principales países exportadores del servicio al mercado destino, en los últimos 5 años en valor.....	33
4.2. Importaciones del servicio últimos 5 años por país	34
4.3. Matriz de selección de mercado de atracción y competitividad	36
4.4. Segmento del mercado	42
4.5. Predicciones y tendencias comerciales del sector	47
4.6. Condiciones de acceso al mercado	53
4.6.1. Impuestos de importación del servicio	53
4.7. Precio.....	55

4.7.1.	Precio de referencia de producto y competidores en el mercado	55
4.8.	Promoción	57
5.	Capítulo 5: Casos de éxito	60
5.1.	Listado de Empresas que lograron internacionalizarse	60
5.2.	Testimonios de empresas que comparten su caso de éxito	60
5.2.1.	TANNDER.COM.....	60
5.2.2.	CAMBIATE S.A.C.	61
5.2.3.	ASAP PRODUCCIONES S.A.C.	63
5.2.4.	TUKUTIN S.A.C.	64
5.2.5.	CENTRO TOXICOLOGICO S.A.C.	65
5.2.6.	DICEAHOST.COM.....	66
5.2.7.	SOLMIT S.A.C.	68
5.2.8.	ON GLOBAL MARKET S.A.C.....	69
5.2.9.	OLYMPUS SR LTDA	71
5.2.10.	ESTUDIOS TAWA S.A.C	72
5.3.	Limitaciones	74
5.4.	Recomendaciones	76
6.	Capítulo 6: Conclusiones	77
7.	Capítulo 7: Fuentes de información	78
Anexo 1:	Índice de atracción de mercados.....	80
Anexo 2:	Índice de competitividad	81
Anexo 3:	Fichas resumen de entrevistas	82

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Exportaciones de servicios mundiales por participación % 2019.....	8
Gráfico 2: Crecimiento de “Otros servicios comerciales”, por regiones, 2017 y 2018	9
Gráfico 3: Servicios comerciales, por sectores de actividad, 2018	9
Gráfico 4: Comercio de Servicios comerciales, por regiones 2018	10
Gráfico 5: Principales importadores mundiales en miles de US\$ de los últimos 5 años	13
Gráfico 6: Participación % de los importadores mundiales de servicio en el 2019	14
Gráfico 7: Principales exportadores mundiales en miles de US\$ de los últimos 5 años.....	15
Gráfico 8: Participación % de los exportadores mundiales de servicio en el 2019.....	16
Gráfico 9: Participación % por sector de exportación peruana de servicio 2019	24
Gráfico 10: Exportaciones mundiales del servició de informática 2019 (US\$ miles).....	34
Gráfico 11: Importadores mundiales de servicios de informática 2019.	35
Gráfico 12: Selección de mercados internacionales de la exportación de software.	41
Gráfico 13 Evolución de empresas software y servicios en Brasil (2004 a 2019).:	45
Gráfico 14: Previsión de crecimiento % Inversiones en TI	47
Gráfico 15: Impacto en las distintas categorías de TI: La pandemia obliga a revisar los gastos.....	49

Índice de Tablas

Tabla 1: Exportaciones mundiales de servicios en millones de US\$ del 2015 al 2019	7
Tabla 2: Principales 10 importadores mundiales de servicios en miles US\$ del 2015 al 2019	13
Tabla 3: Principales 10 exportadores mundiales de servicios en miles US\$ del 2015 al 2019	15
Tabla 4: Exportaciones de servicio por tipo	18
Tabla 5: Exportaciones de servicios peruanas del 2015 al 2019 en millones de dólares.....	23
Tabla 6: Los principales 10 exportadores mundiales del servicio de informática en los últimos 5 años en miles US\$.....	33
Tabla 7: Los principales 10 importadores mundiales del servicio de informática en los últimos 5 años en miles US\$.....	35
Tabla 8: Selección de mercados de atracción para la exportación de software.....	39
Tabla 9: Selección de mercados del índice de competitividad para la exportación de software.	40
Tabla 10: Resultados de selección de mercados.....	41
Tabla 11: Producción total de TIC en Brasil - 2018 (millones de US\$).	43
Tabla 12: Evolución de la distribución regional del mercado de TI brasileño.....	44
Tabla 13: Número de empresas por actividad.	45
Tabla 14: El mercado de Brasil de servicios y software (US\$ millones).	46
Tabla 15: El mercado de Brasil de software por segmento (US\$ millones).	46
Tabla 16: Segmento de los principales usuarios de software en Brasil (US\$ millones).	47
Tabla 17: Costos estimados de la importación de licencia sin código fuente.....	53
Tabla 18: Costos estimados de la importación de servicios de soporte.	54
Tabla 19: Costos estimados de la importación de licencia con código fuente.	54

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Distribución del mercado mundial de TI.	11
Ilustración 2: El mercado latinoamericano de TI en el 2019.....	12
Ilustración 3: En el mercado mundial de software y servicios 2019.	12
Ilustración 4: Principales indicadores del mercado brasileño de software y servicios – 2019.	42
Ilustración 5: Factores críticos de éxito.....	74

Resumen ejecutivo

El presente estudio analiza el sector de servicios en los últimos cinco años, con la finalidad de identificar productos con mayor potencial de internacionalización de acuerdo con los mercados analizados.

En el primer capítulo, se realiza un análisis del mercado global, en el que se obtiene un panorama general del sector. Asimismo, se exponen los principales importadores y exportadores mundiales y las principales limitaciones de acceso al mercado global.

En el segundo capítulo, nos enfocamos en el mercado de servicios donde seleccionamos aquellos con mayor demanda y oferta en nuestro país. También, realizamos la descripción de estos servicios y presentamos la matriz de análisis FODA que nos permite realizar un diagnóstico certero y completo del sector.

En el tercer capítulo, realizamos un análisis del mercado nacional donde presentamos estadísticas de exportaciones totales peruanas de servicios; además, los principales medios de distribución, las principales limitaciones del sector servicios en el Perú y el análisis de oportunidades y restricciones del sector en la coyuntura del COVID-19.

En el cuarto capítulo, se encuentra el análisis del mercado potencial, con información de los principales países exportadores del servicio al mercado destino; también, los principales competidores y participación de nuestro país en el mercado. Además, la matriz de selección de mercado de atracción y competitividad, las tendencias comerciales y el conjunto de herramientas tácticas controlables que una empresa emplea para alcanzar el mercado objetivo.

En el quinto capítulo, se describen los casos de éxito de empresas peruanas que lograron la internacionalización, los factores de éxito y los testimonios de las empresas seleccionadas de acuerdo con los criterios de éxito definidos.

Finalmente, presentamos nuestras conclusiones y recomendaciones.

Objetivos del Estudio

- Determinar los criterios de priorización para seleccionar un mercado destino que presente mayor potencial para el desarrollo comercial de empresas peruanas del sector servicios.
- Identificar 10 casos de éxito de empresas peruanas del sector servicios que lograron su internacionalización en los últimos 5 años.
- Identificar oportunidades no aprovechadas en el mercado destino.
- Identificar y analizar los factores de éxito y requisitos necesarios para lograr la internacionalización de las empresas del sector servicios.

1. Capítulo 1: Análisis del mercado global

1.1. Panorama Internacional

Las exportaciones de servicios a nivel mundial en el 2019 llegaron a US\$ 5 mil 971 millones contando con una tasa de variación % 2019/2018 en negativa del 0.2%. Se observó una diferencia de US\$ 9.92 millones con respecto al año anterior.

En la tabla 1, podemos observar que los servicios de exportación que han presentado un crecimiento en el sector durante el 2019 fueron los siguientes: Servicios de telecomunicaciones, informática e información 5.4%, servicios de mantenimiento y reparación 2.6%, otros servicios empresariales 1.7% y cargos por el uso de la propiedad intelectual 0.3%. Asimismo, podemos concluir que fueron cuatro (4) los servicios que han crecido y nueve (9) servicios los que han decrecido en comparación al año pasado.

Tabla 1: Exportaciones mundiales de servicios en millones de US\$ del 2015 al 2019

Años	2015	2016	2017	2018	2019	PART % 2019	VAR % 2019/2018	Minigraficos
Todos los servicios	4,976,914	5,063,737	5,496,548	5,981,897	5,971,973	100%	-0.2 %	
Viajes	1,197,638	1,225,837	1,319,820	1,419,035	1,406,559	24%	-0.9 %	
Otros servicios empresariales	1,089,782	1,141,229	1,233,050	1,327,801	1,350,852	23%	1.7 %	
Transportes	897,002	862,556	945,489	1,027,303	1,010,524	17%	-1.6 %	
Servicios de telecomunicaciones, informática e información	477,308	495,987	537,637	622,503	655,916	11%	5.4 %	
Servicios financieros	456,317	453,635	484,305	515,955	511,895	9%	-0.8 %	
Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.	327,741	340,990	374,146	404,962	406,082	7%	0.3 %	
Servicios de seguros y pensiones	120,641	127,873	132,674	141,148	128,288	2%	-9.1 %	
Servicios de manufactura	91,370	102,699	109,509	127,254	119,680	2%	-6.0 %	
Construcción	95,546	88,734	105,510	114,629	111,248	2%	-3.0 %	
Servicios de mantenimiento y reparación n.i.o.p.	75,176	81,210	88,855	104,218	106,955	2%	2.6 %	
Servicios personales, culturales y creativos	65,827	66,895	73,187	76,108	74,746	1%	-1.8 %	
Bienes y servicios del gobierno n.i.o.p.	72,109	69,731	71,695	75,648	72,896	1%	-3.6 %	
Services not allocated	10,457	6,360	20,672	25,333	16,333	0%	-35.5 %	

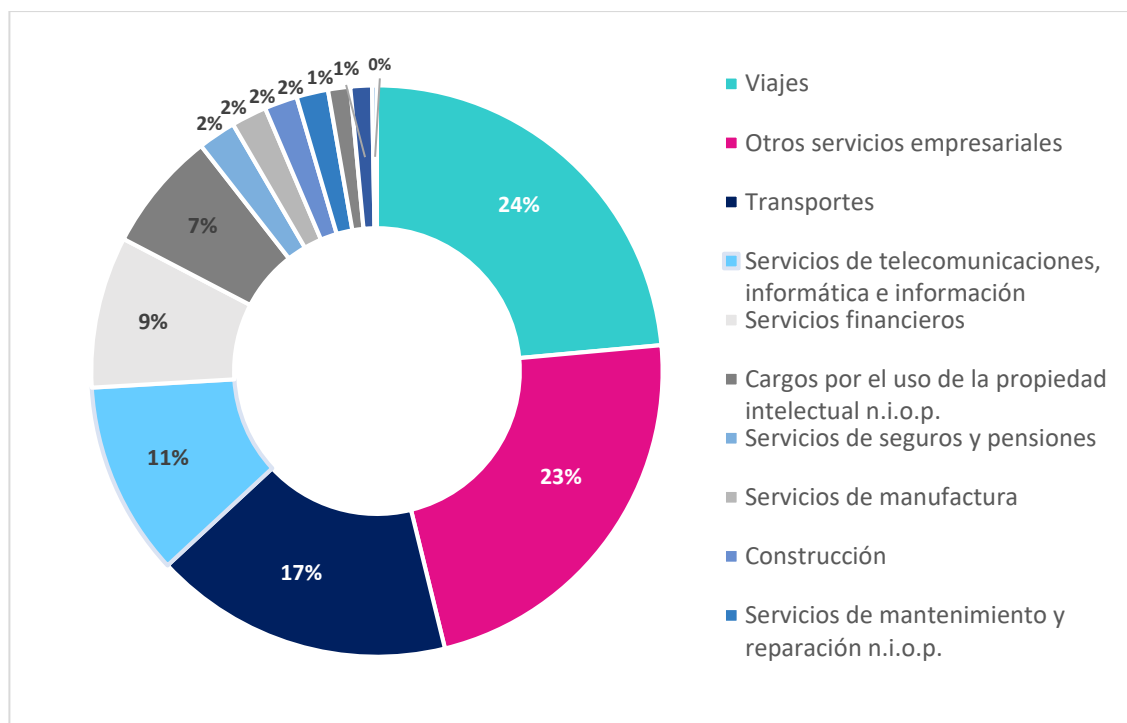
Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En el análisis de comportamiento se destacan dos servicios de exportación considerando su participación y crecimiento; el primero, otros servicios empresariales con una participación de 23% y un crecimiento de 2% para el año 2019; el segundo, servicios de telecomunicaciones, informática e información con una participación de 11% y un 5% de crecimiento en relación con el año 2018.

Consideramos que debido a la pandemia y dada la coyuntura actual, los viajes y transporte serán dos servicios que se verán muy afectados para el año 2020. Asimismo, debemos considerar que estos dos servicios en el 2019 acumularon una participación del 41% a nivel mundial.

Gráfico 1: Exportaciones de servicios mundiales por participación % 2019

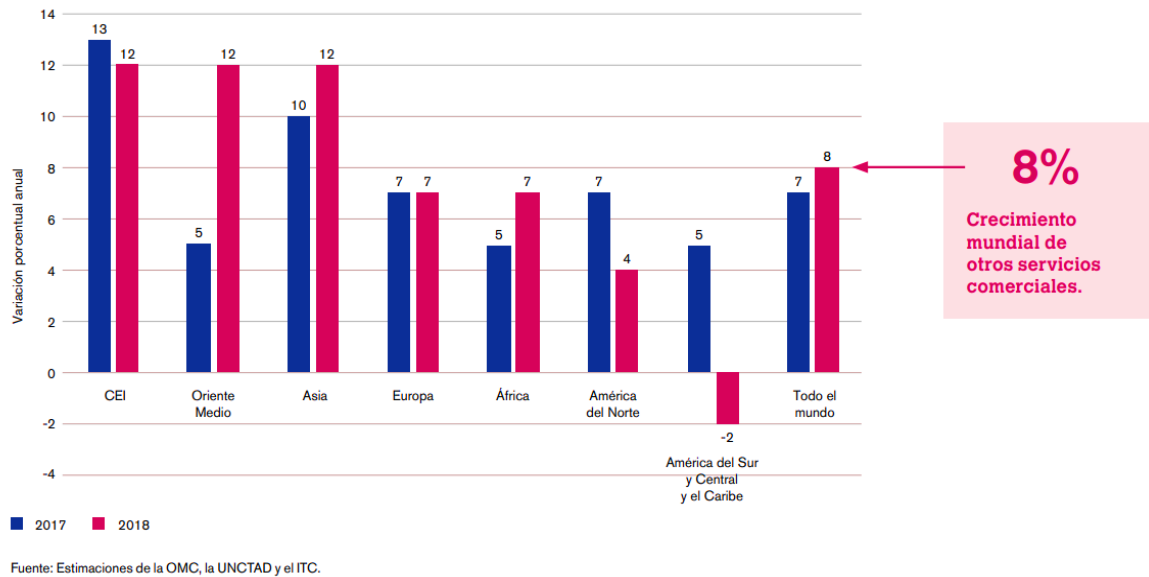


Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

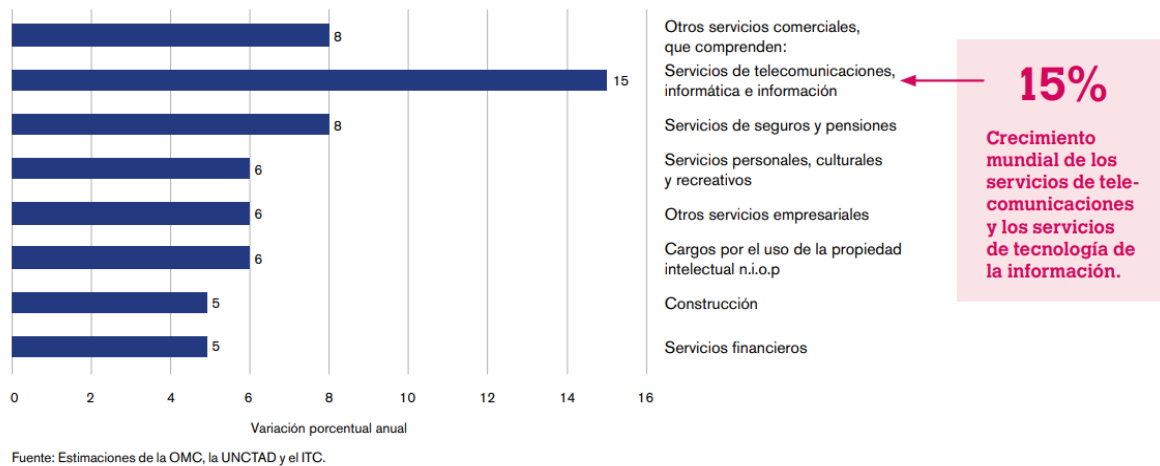
En el año 2017-2018 como muestra el gráfico 2 del examen estadístico del comercio mundial 2019 presentado por la Organización Mundial del Comercio y en “capítulo 4 - Comercio de mercancías y de servicios comerciales”, donde nos muestra el crecimiento de 8% para otros servicios empresariales. En una evaluación de América del Sur, Central y el Caribe se muestran en negativo con el 2%.

Gráfico 2: Crecimiento de “Otros servicios comerciales”, por regiones, 2017 y 2018



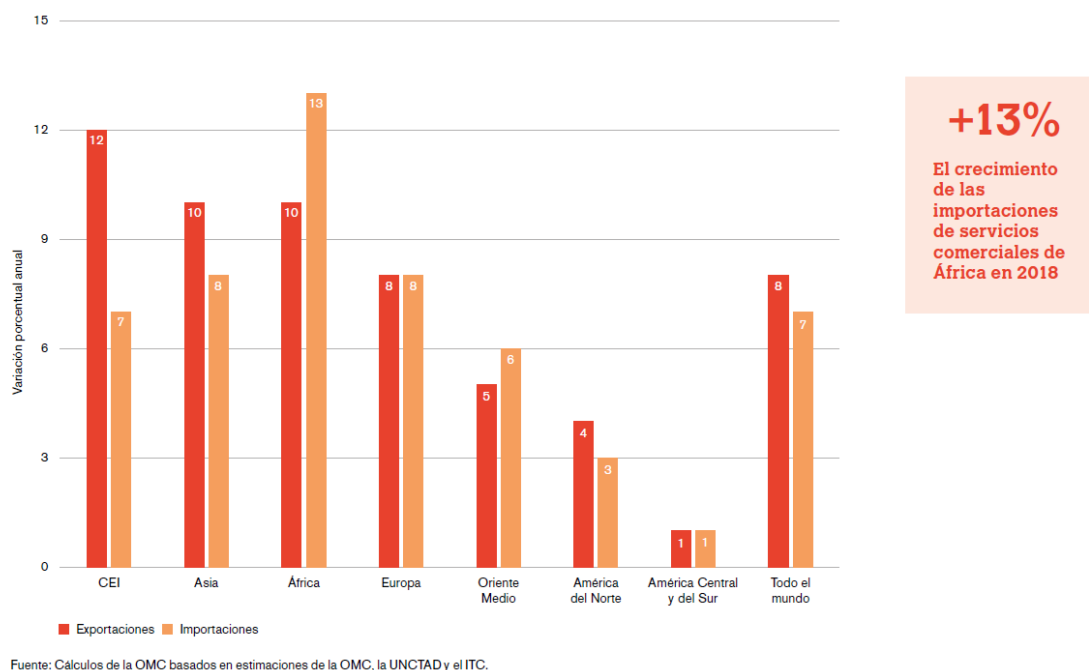
En nuestro siguiente gráfico vemos un crecimiento en el 2018 de 15% para el sector de servicios de telecomunicaciones informática e información.

Gráfico 3: Servicios comerciales, por sectores de actividad, 2018



El comercio mundial de servicios tuvo un crecimiento de 8% de acuerdo con el examen estadístico del Comercio Mundial 2018 presentado por la Organización Mundial del Comercio en su “Capítulo 5: Las principales economías comerciantes y el papel de las economías en desarrollo en el comercio mundial”. Además, se observa un rezago en las exportaciones de servicios de América Central y del Sur como lo podemos apreciar en el gráfico 4, por eso debemos tomar en cuenta el desarrollo de las regiones y sus respectivas importaciones para poder detectar la demanda internacional e identificar las oportunidades que tendría la oferta peruana.

Gráfico 4: Comercio de Servicios comerciales, por regiones 2018



En el mercado mundial de TI para el 2019 se registró US\$ 2,368 billones en donde el segmento de software representó el 25%, servicios 31% y hardware 4.4%.

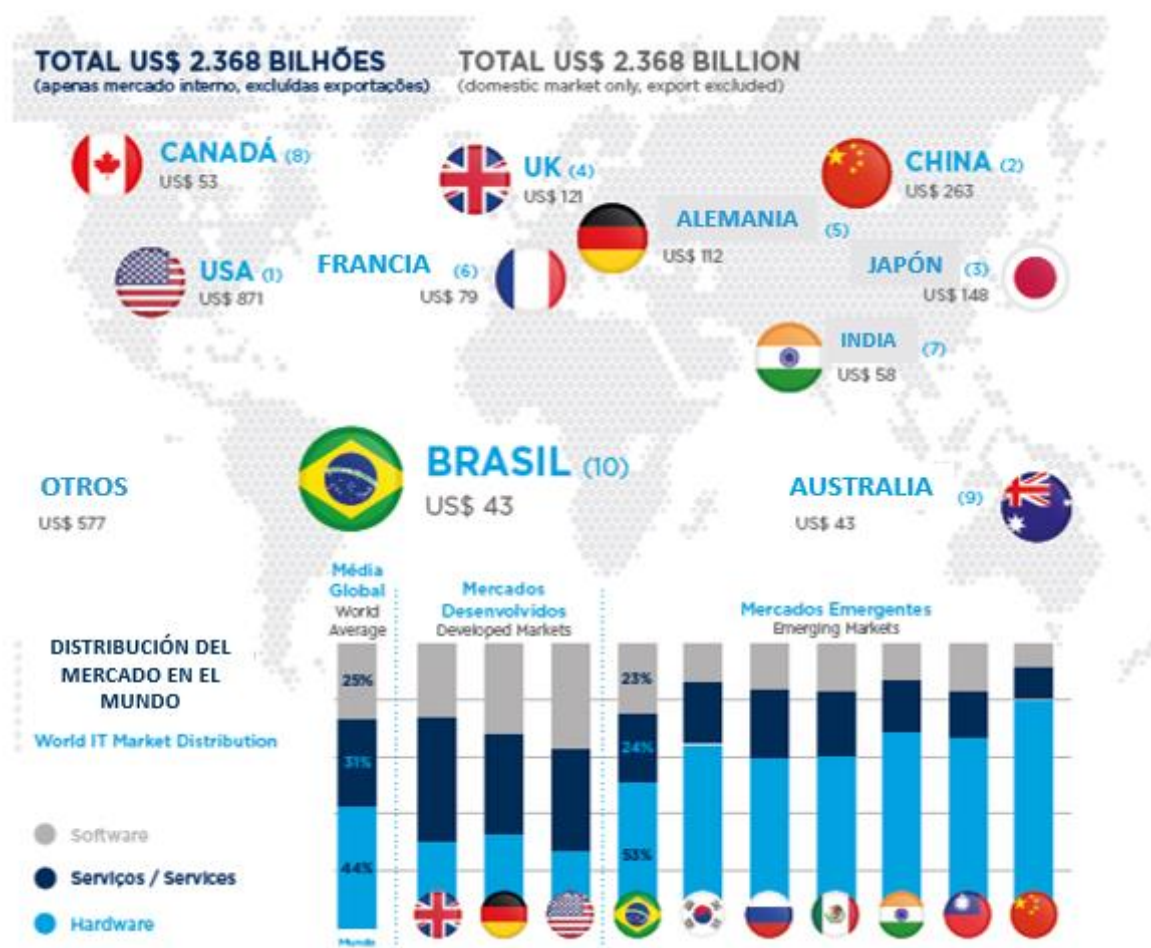
Los mercados desarrollados se consideran a Reino Unido, Alemania y Estados Unidos. Mientras los mercados emergentes son considerados a: Brasil, Corea del Sur, Rusia, México, India, Taiwán y China.

Los 5 principales países por valor en billones registrado en el 2019 fueron:

1. Estados Unidos: US\$ 871
2. China: US\$ 263
3. Japón: US\$ 148
4. Reino Unido: US\$ 121

5. Alemania: US\$ 112

Ilustración 1: Distribución del mercado mundial de TI.

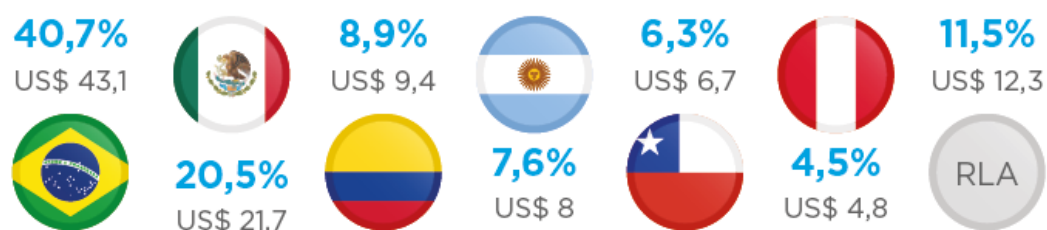


Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Nota: Información de solo mercado interno sin considerar exportaciones.

En el 2019, el mercado latinoamericano de TI tiene la siguiente participación; primer lugar, Brasil con 40.7%; segundo lugar, México con el 20.5%; en tercer lugar, Colombia con 8.9%. Asimismo, podemos observar que Perú tiene una participación del 4.5% ocupando el sexto lugar.

Ilustración 2: El mercado latinoamericano de TI en el 2019



Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Nota: Información de solo mercado interno sin considerar exportaciones.

En el 2019, en el mercado mundial de software el valor de US\$ 1,332.8 millones, y Brasil uno de los mercados potenciales para la exportación de software para Perú llegó a la posición 11a en el ranking mundial, con un mercado interior aproximadamente US\$ 20.5 millones.

Ilustración 3: En el mercado mundial de software y servicios 2019.

PAÍS		Millones US\$	Part. %
	1º Estados Unidos	615,4	46.2%
	2º Japón	83,1	6.2%
	3º Reino Unido	81,9	6.2%
	4º Alemania	72,9	5.5%
	5º Francia	52,8	4%
	6º China	49,1	3.7%
	7º Canadá	32,8	2.5%
	8º Australia	26,0	2%
	9º Holanda	23,1	1.7%
	10º Italia	22,1	1.7%
	11º Brasil	20,5	1.5%

PAÍS		Millones US\$	Part. %
	12º España	18,6	1.4%
	13º India	17,3	1.3%
	14º Suiza	17,1	1.3%
	15º Suecia	14,1	1.1%
	16º Corea del Sur	13,0	1%
	17º Dinamarca	10,3	0.8%
	18º Rusia	9,5	0.7%
	19º Bélgica	9,3	0.7%
	20º Finlandia	8,6	0.6%
	Otros	133,5	10%
Total mundial		1.331,8	100%

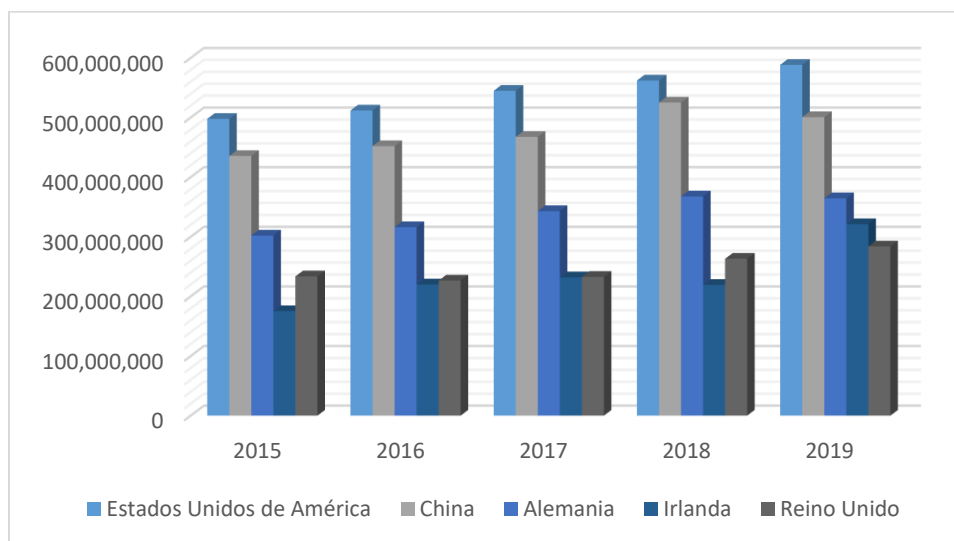
Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Nota: Información de solo mercado interno sin considerar exportaciones.

1.1.1.Principales importadores mundiales de los últimos 5 años

En las importaciones de servicios mundiales del 2019 se observó a los siguientes principales países según su monto importado y su participación %. En el primer lugar, Estados Unidos US\$ 26 mil 290 millones con el 10.2%; En segundo lugar, China US\$ 500 mil 680 millones con.8.7%; En tercer lugar, Alemania US\$ 364 mil 597 millones con 6.3%.

Gráfico 5: Principales importadores mundiales en miles de US\$ de los últimos 5 años



Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En la tabla 2, podemos observar el comportamiento de los principales 10 importadores mundiales destacando la participación de Estados Unidos e Irlanda por ocupar los primeros lugares y registrar una tasa de variación 2019/2018 positiva del 4.7% y 46.5% respectivamente.

Tabla 2: Principales 10 importadores mundiales de servicios en miles US\$ del 2015 al 2019

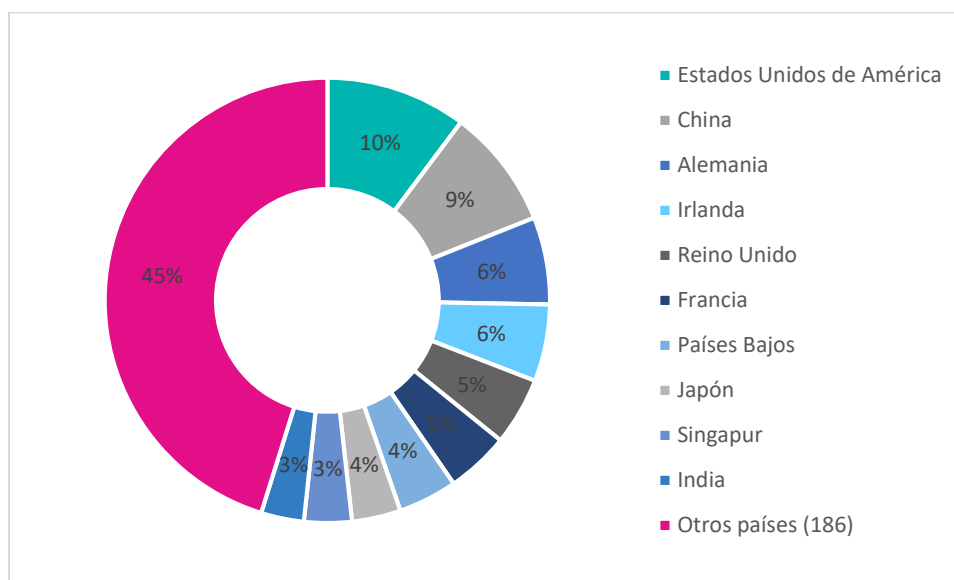
N°	Importadores	2015	2016	2017	2018	2019	Flujo 2019/2018	Var% 2019/2018
1	Estados Unidos de América	497,755,000	511,898,000	544,836,000	562,069,000	588,359,000	↑ 26,290,000	4.7%
2	China	435,540,657	452,096,777	467,589,372	525,154,362	500,680,071	↓ - 24,474,291	-4.7%
3	Alemania	302,006,080	316,130,422	343,076,266	367,670,110	364,597,568	↓ - 3,072,542	-0.8%
4	Irlanda	175,250,890	220,063,408	231,949,528	219,240,662	321,155,478	↑ 101,914,816	46.5%
5	Reino Unido	233,520,825	226,455,841	232,762,455	263,220,411	283,785,038	↑ 20,564,627	7.8%
6	Francia	233,412,665	236,793,142	248,981,731	266,372,556	262,845,638	↓ - 3,526,918	-1.3%
7	Países Bajos	213,440,545	183,554,865	216,515,146	244,899,851	246,388,528	↑ 1,488,677	0.6%
8	Japón	178,587,400	186,182,700	193,036,700	200,838,400	203,585,318	↑ 2,746,918	1.4%
9	Singapur	161,693,015	158,852,939	180,246,719	200,530,060	199,049,768	↓ - 1,480,292	-0.7%
10	India	123,566,794	133,531,586	154,595,280	176,059,465	179,178,413	↑ 3,118,948	1.8%
	Otros países (186)	2,325,814,468	2,275,761,035	2,478,308,656	2,643,283,324	2,596,993,984	↓ - 46,289,340	-1.8%

Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En el flujo de las importaciones mundiales 2019/2018 para los tres principales países que podemos observar en la tabla X, Estados Unidos e Irlanda presentaron un crecimiento de US\$ 26 mil 290 millones y US\$ 101 mil 914 millones respectivamente. Mientras que China registró un decrecimiento del US\$ 24 mil 474 millones y Alemania con US\$ 3 mil 072 millones. A pesar de contar un flujo en negativo para ambos países europeos se encuentra dentro del ranking mundial en el segundo y tercer lugar respectivamente. Asimismo, Alemania registró una tasa de variación % 2019/2018 de -4.7% y Francia del -0.8%.

Gráfico 6: Participación % de los importadores mundiales de servicio en el 2019



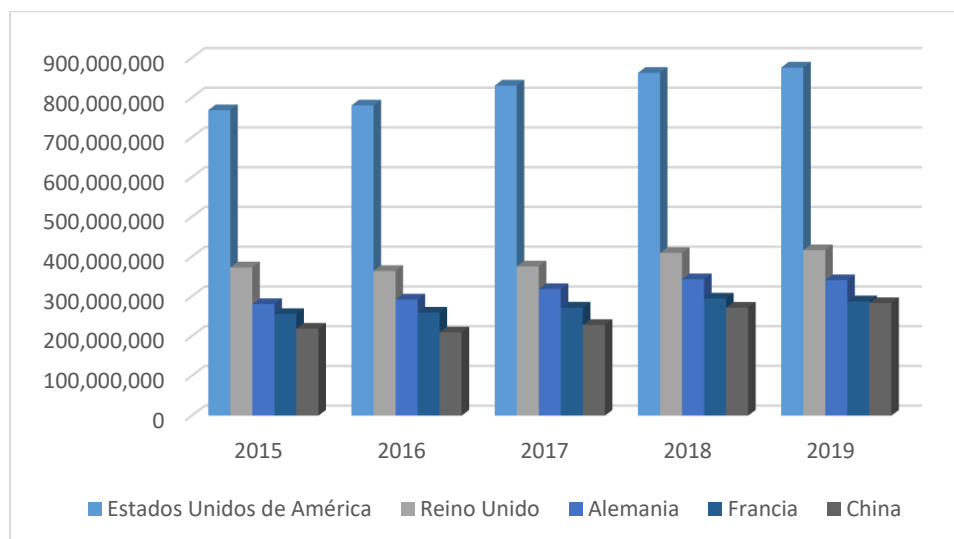
Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

1.1.2.Principales exportadores mundiales de los últimos 5 años

En las exportaciones de servicios mundiales del 2019 se observó a los siguientes principales países según su monto exportado y su participación %. En el primer lugar, Estados Unidos US\$ 875. 8 millones con el 14.4%; En segundo lugar, Reino Unido US\$ 416.3 millones con 6.8%; En tercer lugar, Alemania US\$ 340.7 millones con 5.6%.

Gráfico 7: Principales exportadores mundiales en miles de US\$ de los últimos 5 años



Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En la tabla 3, podemos observar el comportamiento de los principales 10 exportadores mundiales destacando la participación de Estados Unidos y Reino Unido por ocupar los primeros lugares y registrar una tasa de variación 2019/2018 positiva del 1.6% y 1.7% respectivamente.

Tabla 3: Principales 10 exportadores mundiales de servicios en miles US\$ del 2015 al 2019

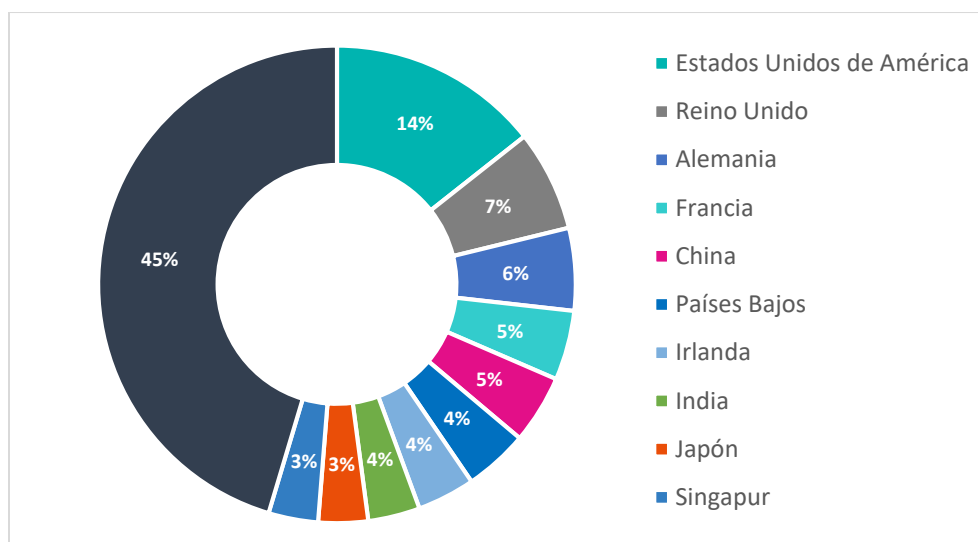
N°	Exportadores	2015	2016	2017	2018	2019	Flujo 2019/2018	Var% 2019/2018
1	Estados Unidos de América	768,362,000	780,530,000	830,388,000	862,433,000	875,825,000	13,392,000	1.6%
2	Reino Unido	372,913,736	363,981,172	375,325,292	409,415,726	416,307,404	6,891,678	1.7%
3	Alemania	280,656,833	291,984,438	318,293,320	343,240,885	340,729,806	-2,511,079	-0.7%
4	Francia	255,710,545	259,179,150	271,792,254	294,514,702	287,617,161	-6,897,541	-2.3%
5	China	218,633,994	209,528,796	228,090,293	271,450,838	283,192,179	11,741,341	4.3%
6	Países Bajos	197,861,320	190,943,001	220,726,033	248,305,960	264,127,221	15,821,261	6.4%
7	Irlanda	133,405,611	149,516,045	182,817,434	212,662,745	238,960,251	26,297,506	12.4%
8	India	156,278,174	161,819,003	185,294,014	204,955,579	214,364,494	9,408,915	4.6%
9	Japón	162,637,000	175,807,300	186,879,200	193,537,200	205,056,819	11,519,619	6.0%
10	Singapur	153,199,644	151,690,096	169,685,537	202,622,151	204,813,689	2,191,538	1.1%
	Otros países (186)	2,294,493,226	2,344,973,937	2,545,713,389	2,763,842,903	2,766,852,925	3,010,022	0.1%

Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En el flujo de las exportaciones mundiales 2019/2018 para los tres principales países que podemos observar en la tabla X, Estados Unidos y Reino Unido presentaron un crecimiento de US\$ 13. 4 millones y US\$ 6.9 millones respectivamente. Mientras que Alemania registró un decrecimiento del US\$ 2.5 millones y Francia con US\$ 6.9 millones. A pesar de contar un flujo en negativo para ambos países europeos se encuentra dentro del ranking mundial en el cuarto y quinto lugar respectivamente. Asimismo, Alemania registró una tasa de variación % 2019/2018 de -0.7% y Francia del -2.3%.

Gráfico 8: Participación % de los exportadores mundiales de servicio en el 2019



Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

1.1.3.Principales limitaciones de acceso del mercado global

El principal obstáculo que enfrentan los exportadores de servicios de TI que llegan a Norteamérica, es la competencia que actualmente existe en esta industria, que a nivel de otros exportadores está liderada por India, que cuenta con más de 3 mil empresas exportadoras de software, que proporcionan servicios integrales de desarrollo de los mismos y un gran número de profesionales capacitados en centros de formación técnica especializada de reconocimiento mundial, con buen manejo del inglés.

En este ambiente de alta competencia, lo más importante, para las empresas estadounidenses, es contar con tarifa por hora competitiva, India y China por ejemplo si ofrecen tarifas a precios de mercado, a diferencia de las empresas peruanas que, aunque cuentan con profesionales capacitados, especialmente en análisis de datos y I+D, sus honorarios son más altos (Ej. un ingeniero en EE.UU. gana aproximadamente 75.000 dólares

al año, uno en India US\$45.000 y en Chile US\$55.000) como también, están menos dispuestos a ofrecer descuentos iniciales solo con fines promocionales (dar a conocer la calidad del servicio y que posteriormente justifique la tarifa superior).

Otro inconveniente que Perú tiene en este sector es su bajo grado de especialización, que les permita contar con un cierto nivel de experiencia para realizar una tarea muy específica y ello, producto de ser un mercado más pequeño que sus competidores, con un menor número de profesionales. Contrariamente a lo que pasa en India o en China, en que, dado su tamaño poblacional, el número de profesionales es mayor y mayor su grado de especialización.

Finalmente, hay que considerar que el reto que enfrentan casi todas las empresas de software globalmente y particularmente en EE.UU., es la falta de tiempo que sus potenciales empresas clientes tienen para seleccionar los recursos técnicos (software en este caso) más adecuados, como también brindar el entrenamiento necesario a sus empleados para su manejo, por lo que las empresas peruanas que brinden el servicio, requieren de soluciones dinámicas con tiempos cortos, sencillos y efectivos de capacitación y con un rápido procesamiento de información, a fin de reducir además de los costos, el tiempo y riesgos asociados.

2. Capítulo 2: Análisis del sector servicios

2.1. Identificación y selección de servicios con más demanda y oferta peruanos

La oferta de servicios debe ser altamente competitiva con capacidad escalable y fácil adaptación para los diferentes clientes internacionales como lo mostramos en la tabla 2 realizado por el programa de exportaciones de servicios de PROMPERU.

Tabla 4: Exportaciones de servicio por tipo

Verticales Económicas	Verticales – Agrupación	Soluciones sectoriales
Industria: Agro, Confecciones	Soluciones para el relacionamiento con el cliente	Centro de contactos: Cobranzas, Marketing Digital y Animación
Comercio: retail, centro comercial	Soluciones tecnológicas	Software, Comercio Electrónico
Financiero y Banca	Soluciones creativas e ingeniería	Diseño, arquitectura e Ingeniería
Minería	Otros	Franquicias, editorial

Fuente: PROMPERU

Elaboración: Propia

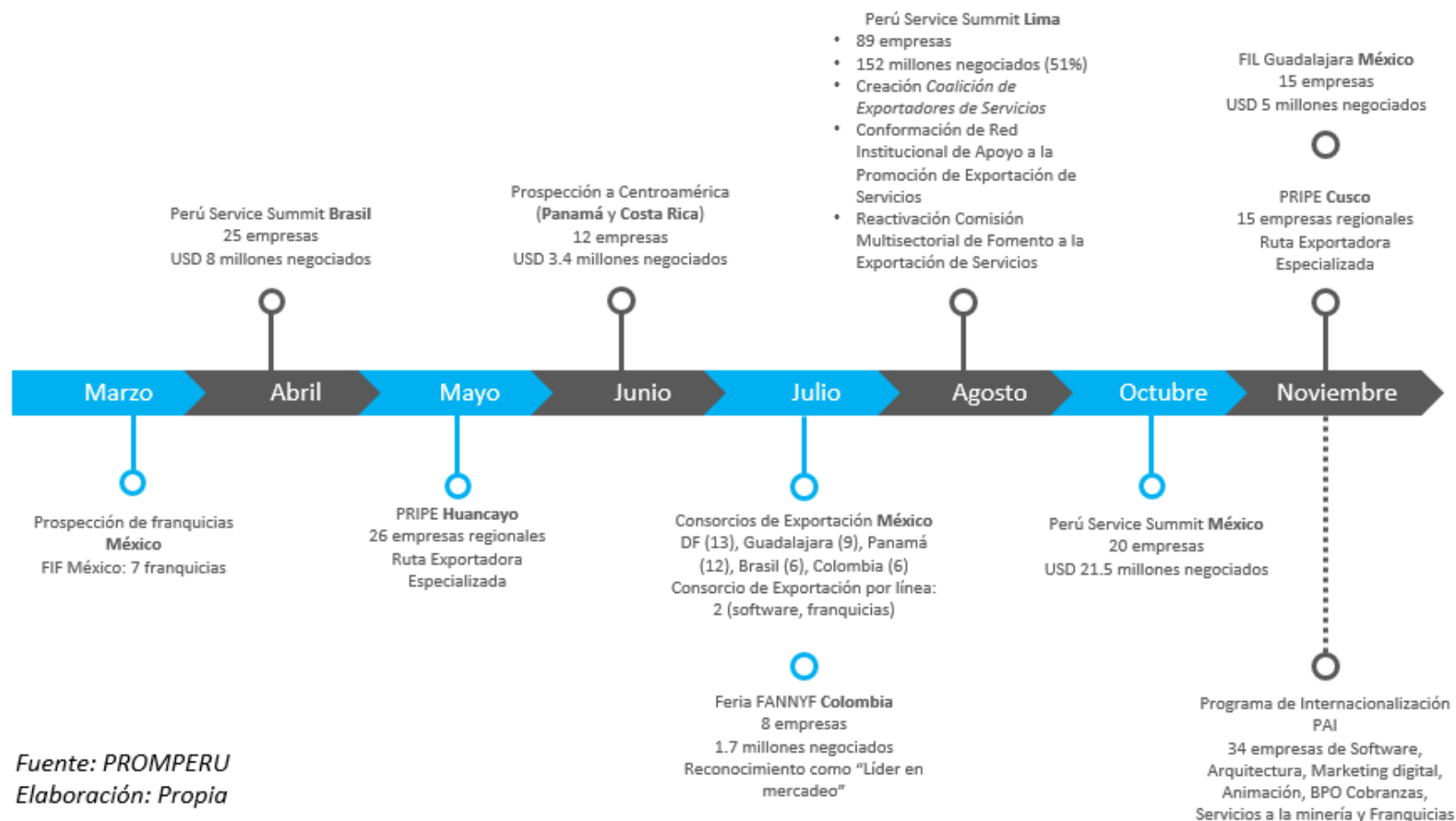
En el 2020 se realizó el Perú Service Summit 2020, con seis ruedas de negocios virtuales nacionales e internacionales desde que se inició el estado de emergencia sanitaria, que han generado compromisos comerciales por más de \$12 millones, informó la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

Las ruedas virtuales se destacan los sectores de animación digital, servicios a la minería, marketing digital, software, audiovisual, BPO, diseño y editorial.

Oferta exportable de servicios peruanos

Durante el 2018 se realizaron diversos eventos y actividades realizados por el programa de exportación de servicios de PROMPERU donde se generaron más de 191 millones de dólares en oportunidades para las empresas de servicios peruanas (Ilustración 1).

Figura 1: Eventos y actividades realizadas por el Programa de Exportaciones de servicios de PROMPERU



Fuente: PROMPERU
Elaboración: Propia

2.2. Descripción del servicio

El objeto de estudio es identificar los mercados que presentan mayores oportunidades comerciales a las empresas peruanas del sector servicios, determinando los criterios de priorización y analizando los factores de éxito de empresas peruanas del sector que lograron internacionalizarse en los últimos 5 años.

Estos criterios son:

- a. Exportación de servicios (crecimiento en ventas).
- b. Formación de alianzas estratégicas en el mercado internacional.
- c. Franquicia en el exterior.
- d. Pioneros en el desarrollo de software a nivel nacional, regional o internacional.
- e. Ganador de algún concurso de software, innovación, tecnología, etc.
- f. Seleccionado para ser un representante de un comité, cámara, gremio a nivel nacional.
- g. Obtención de certificaciones internacionales.
- h. Desarrollo de modelos de negocio disruptivos que haya obtenido un impacto en el mercado o representatividad en el sector.
- i. Pioneros de soluciones orientadas a la responsabilidad social y/o modelo de negocios sostenibles.
- j. Seleccionado por una entidad pública o privada para participar en un congreso, evento, mesa de trabajo o feria internacional.

Las líneas propuestas para el presente estudio son:

- Software
- Educación
- Financiera
- Salud
- Comercio Exterior

En la ilustración 2 se presenta la matriz FODA donde se analizan los factores internos y externos del sector de servicios de software, lo que nos permite esbozar las estrategias pertinentes para lograr la internacionalización de los servicios del sector.

Figura 2: Matriz FODA

Factores internos	
Factores Externos	Fortalezas ▪ Generación de oportunidades de negocio que realiza PROMPERÚ en sus diversos programas y actividades a nivel nacional e internacional. ▪ Incursión en Perú de distintos operadores vinculados al sector de servicios informáticos como animación, marketing digital, software, audiovisual, diseño, editorial, etc. ▪ Incremento en las exportaciones de servicios del Perú con una tasa de crecimiento porcentual en el 2019 del 7.2%. ▪ Acuerdos de Libre Comercio.
	Debilidades ▪ La falta de información estadística en las exportaciones peruanas de servicios por sector y mercado destino. ▪ La falta de formación especializada en nuevas tecnologías.
	Oportunidades ▪ La mayor digitalización del país, las nuevas leyes fiscales y la demografía más joven. ▪ Las exportaciones de servicios en el mercado latinoamericano ascienden a US\$ 30, 913 millones de dólares, teniendo como mercados destino a México, Panamá, Colombia, Brasil, Ecuador y Bolivia. ▪ Las ventas generadas por software ERO a nivel mundial prevén un crecimiento de 86.000 millones de dólares para el 2022.
	Amenazas ▪ Perú tiene un índice de piratería del 67%, habiendo descendido 4% en los últimos 3 años. ▪ Piratería de software en América Latina durante el año 2017, alcanzó 52%. ▪ Posicionamiento de empresas líderes en desarrollo de software a nivel mundial.

Elaboración: Propia

Figura 3: Matriz FODA Cruzada

FO	DO
- Fortalecer la promoción internacional de la exportación de servicios en el Perú desde un trabajo en conjunto entre el sector público y privado para así aumentar la tasa de crecimiento que se registró en el 2019 del 7.2% en las próximas proyecciones para los siguientes años y desde un objetivo en común. - Realizar campañas de promociones internas por categoría para identificar a las principales empresas exportadoras de servicios y las que se encuentran en capacidad de exportar. Asimismo, poder trabajar en conjunto (público y privado) en un plan de capacitaciones y acompañamiento para que las empresas que lleguen a exportar o desarrollen su diversificación de mercados internacionales. - Desarrollar concursos y plataformas que permitan incentivar la participación de empresas que deseen financiar sus proyectos tecnológicos.	- Desarrollar una mesa de trabajo entre el sector público y privado para compartir información y armar una sola base de datos estadística para la exportación de servicios. - Elaborar estudios de mercados de internacionalización al menos una vez al año por parte del sector público y privado, y coordinar un calendario de entrega asignando a los responsables. Asimismo, para que sea un trabajo en conjunto se debe dividir por especialidad y los diferentes mercados de destino, bajo la misma metodología. - Implementar programas de capacitaciones en formación de nuevas tecnologías y poder gestionar alianzas estratégicas con institutos, universidades, empresas, entre otros para poder brindar la oportunidad de especialización a las empresas peruanas de servicio que se encuentren en capacidad de exportar.
FA	DA
- Trabajar campañas de comunicación y concientizar sobre la piratería y su impacto en las empresas peruanas exportadoras de servicios. - Desarrollar un directorio digital donde se pueda ubicar a las empresas peruanas de exportación de servicios bajo el respaldo de organismos públicos y privados.	- Crear una comunidad en Perú relacionada a las exportaciones de servicios. - Generar espacios para hacer <i>Networking</i> entre las empresas peruanas exportadoras de servicios que les permitan conocerse de acuerdo con su especialidad y trabajen de manera asociativa para construir un posicionamiento a nivel regional.

Elaboración: Propia

3. Capítulo 3: Análisis del mercado nacional

La industria del software a nivel mundial experimenta una gran transformación gracias a la implementación masiva de los servicios digitales en la sociedad y en las instituciones públicas y privadas en general.

Sobre esta base, se puede decir que el mercado de la informática en el Perú, que incluye software, hardware y servicios informáticos profesionales, tuvo un aumento en su Tasa de Crecimiento Anual Compuesto de 14.1% en los últimos siete años.

En esta línea la proyección es que, hacia finales del año 2020, la industria del software en nuestro país sea 2.5 veces mayor en comparación con el año 2010.

3.1. Estadísticas de exportaciones totales peruanas de servicios en los últimos 5 años

Las exportaciones de servicios peruanas ascendieron a US\$ 7 mil 604 millones registraron así una tasa de variación % 2019/2018 del 7.2% y con un flujo 2019/2018 de US\$ 513 millones. En el sector tradicional llegaron a US\$ 5 mil 467 millones y en el sector no tradicional se alcanzó US\$ 2 mil 137 millones, con una tasa de variación % 2019/2018 del 5.8% y 11.2% respectivamente. Asimismo, se realizó una evaluación en el flujo 2019 /2018 y las exportaciones peruanas de servicios han llegado a US\$ 513 millones y en el sector tradicional fue de US\$ 299 millones. El subsector que destacó fue los viajes por encontrarse en el primer lugar con US\$ 262 millones registrado en su flujo 2019/2018. Mientras tanto en el sector no tradicional se presentó un flujo 2019 /2018 de US\$ 214 millones y el subsector que destaca fue los otros servicios con US\$ 126 millones.

Tabla 5: Exportaciones de servicios peruanas del 2015 al 2019 en millones de dólares

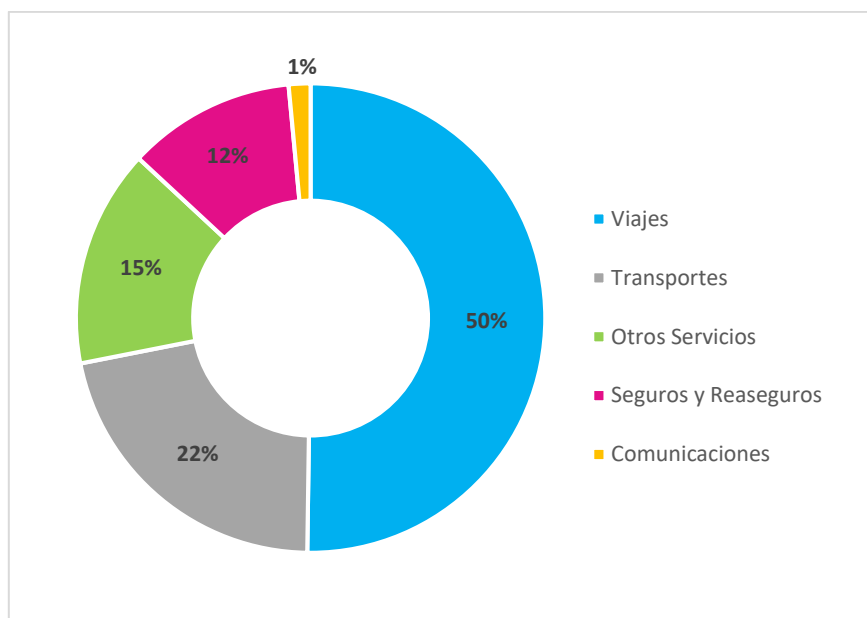
Sector	2015	2016	2017	2018	2019	Flujo 2019/2018	Var% 2019/2018
Total	6,324	6,353	7,260	7,090	7,604	 513	7.2%
Servicio Tradicional	4,685	4,821	5,059	5,168	5,467	 299	5.8%
Viajes	3,309	3,486	3,576	3,557	3,819	 262	7.4%
Transportes	1,376	1,335	1,483	1,611	1,648	 37	2.3%
Servicio No tradicional	1,639	1,532	2,202	1,922	2,137	 214	11.2%
Otros Servicios	902	872	897	1,016	1,142	 126	12.4%
Seguros y Reaseguros	636	568	1,201	797	881	 84	10.6%
Comunicaciones	101	92	103	110	114	 4	4.1%

Fuente: BCR

Elaboración: Propia

En las exportaciones peruanas de servicio del 2019; en primer lugar, viajes US\$ 3 mil 919 millones y con el 50%; en segundo lugar, transportes US\$ 1 mil 648 millones y con el 22%; en tercer lugar, otros servicios con US\$ 1 mil 142 millones y con el 15%; en el cuarto lugar, seguros y reaseguros con US\$ 881 millones y con el 12%; y, en quinto lugar, comunicaciones con US\$ 114 y con el 1%.

Gráfico 9: Participación % por sector de exportación peruana de servicio 2019



Fuente: BCR

Elaboración: Propia

3.2. Principales canales logísticos (medios de distribución) para las exportaciones totales peruanas del servicio

Los principales canales o medios de distribución de estos servicios son:

Tienda virtual

Una tienda en línea (también conocida como tienda online, tienda virtual o tienda electrónica) se refiere a un tipo de comercio que usa como medio principal para realizar sus transacciones un sitio web o una aplicación conectada a Internet. Constituye la herramienta principal del comercio electrónico.

Los vendedores de productos y servicios ponen a disposición de sus clientes una página web (o aplicación informática) en la que se pueden observar imágenes de los productos, leer sus especificaciones y finalmente, adquirirlos. Este servicio le da al cliente rapidez en

la compra, la posibilidad de hacerlo desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora del día. Algunas tiendas en línea incluyen dentro de la propia página del producto los manuales de usuario de manera que el cliente puede darse una idea de antemano de lo que está adquiriendo. Igualmente, muchas tiendas en línea ofrecen a los compradores la posibilidad de calificar y evaluar el producto. Estas valoraciones se pueden llevar a cabo a través de la propia página o a través de aplicaciones de terceros, estando siempre visibles para cualquier visitante de la web.

Ejemplos:

- Phantom - <https://phantom.pe>
- Rosatel - <https://www.rosatel.pe>

Página web

Una página web, página electrónica, página digital o ciberpágina es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes, hipervínculos y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web (WWW) y que puede ser accedida mediante un navegador web. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar acceso a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Frecuentemente también incluyen otros recursos como pueden ser hojas de estilo en cascada, scripts, imágenes digitales, entre otros.

Las páginas web pueden estar almacenadas en una computadora o en un servidor web remoto. El servidor web puede restringir el acceso únicamente a redes privadas, por ejemplo, en una intranet corporativa, o puede publicar las páginas en la World Wide Web. El acceso a las páginas web es realizado mediante una transferencia desde servidores, utilizando el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

Ejemplos:

- Canvia - <https://www.canvia.com>
- ADEX - <https://www.adexperu.org.pe>

Tienda de aplicaciones

Una tienda de aplicaciones (o mercado de aplicaciones) es un tipo de plataforma de distribución digital para software de computadora, a menudo en un contexto móvil. Las aplicaciones proporcionan un conjunto específico de funciones que, por definición, no incluyen la ejecución de la propia computadora. Las aplicaciones están diseñadas para ejecutarse en dispositivos específicos y están escritas para un sistema operativo específico (como iOS, macOS, Windows o Android). El software complejo diseñado para su uso en una computadora personal, por ejemplo, puede tener una aplicación relacionada diseñada para su uso en un dispositivo móvil.

Dicha aplicación móvil puede ofrecer una funcionalidad similar, aunque limitada, en comparación con el software completo que se ejecuta en la computadora. Las aplicaciones optimizan la apariencia de los datos mostrados, teniendo en cuenta el tamaño y la resolución de la pantalla del dispositivo. Además de proporcionar continuidad de funcionalidad en dos tipos diferentes de dispositivos, estas aplicaciones también pueden ser capaces de una sincronización de archivos entre dos dispositivos diferentes, incluso entre dos plataformas de sistemas operativos diferentes. Las tiendas de aplicaciones generalmente organizan las aplicaciones que ofrecen de acuerdo con estas consideraciones: las funciones proporcionadas por la aplicación (incluidos juegos, multimedia o productividad), el dispositivo para el que se diseñó la aplicación y el sistema operativo en el que se ejecutará la aplicación.

Ejemplos:

- Google Play - <https://play.google.com>
- App Store - <https://www.apple.com/la/app-store>

3.3. Estadísticas de los principales servicios y mercados de destino de las exportaciones peruanas, en los últimos 5 años

La mayor digitalización del país, las nuevas leyes fiscales y la demografía más joven presentan un futuro brillante, donde se espera que casi 2.100 millones de consumidores utilicen los pagos móviles para realizar pagos o transferencias de dinero, Los datos se procesen y envíen en tiempo real, optimizando las rutas hasta el seguimiento de productos y monitoreo de equipos, lo que demuestra un crecimiento sostenido en los servicios de telecomunicaciones informática e información como vimos en el gráfico 3.

En el mismo plan se plantea las oportunidades que tiene nuestra oferta exportable de servicios en los países de Latinoamérica, explicado en la ilustración 3 donde vemos mucho potencial en México, Panamá, Colombia, Brasil, Ecuador y Bolivia.

Figura 4: Oportunidades en el mercado latinoamericano por (USD 30,913 millones)



Fuente: PROMPERU

Elaboración: Propia

3.4. Principales limitaciones del sector servicios en el Perú

Se han identificado algunos problemas a nivel de empresas y a nivel país que impiden a las empresas fortalecerse y a Perú ingresar al mercado internacional de software. De forma general, los principales problemas son los siguientes: desconocimiento del proceso de exportaciones, precios poco competitivos para el mercado internacional, bajos estándares de calidad, inconvenientes con el idioma de los países a exportar y finalmente, poca capacidad para realizar alianzas estratégicas.

Estos problemas están normalmente asociados con las empresas de software. De hecho, se ha identificado un bajo número de empresas de Software reportadas ante *el Software Engineering Institute* (SEI) por solicitar evaluaciones en *Capability Maturity Model Integration* (CMMI).

CMMI es un modelo que contiene las mejores prácticas y que provee a las organizaciones de aquellos elementos que son esenciales para que los procesos de negocio de las mismas sean efectivos.

La importancia del uso de un modelo radica principalmente en el hecho de que es precisamente lo que permite comprender cuáles son los elementos específicos de una organización, a la vez que ayuda a formular y hablar de qué es lo que se debe mejorar dentro de la misma y de cómo se pueden lograr dichas mejoras.

Asimismo, de acuerdo con la información recopilada en las entrevistas realizadas en este estudio, una de las limitaciones más relevantes se encuentra en la etapa inicial de desarrollo de la solución, es decir planear ésta teniendo en cuenta los atributos tecnológicos que debe cumplir y demás funcionalidades; una de las principales causas se atribuye a la falta de especialistas en el sector.

Aspectos legales

El Perú y Brasil mantienen un convenio para evitar la doble tributación del impuesto a la renta y prevenir la evasión fiscal, cuya suscripción fue realizada el 27 de noviembre del año 2009 mediante el Decreto N° 7020 y entró en vigor a partir del 1 de enero del año 2010.

Con respecto a los métodos para evitar la doble tributación (capítulo IV del convenio), Brasil y Perú utilizaron el método de crédito. Para el caso de Perú, permiten a sus residentes acreditar contra el impuesto a la renta a pagar en el Perú, utilizando como crédito el pago del impuesto a la renta gravado en Brasil.

Asimismo, el crédito atribuible por el impuesto a la renta pagado en Brasil no podrá exceder el importe del impuesto a la renta a pagar en el Perú.

Es importante comprender el artículo 12, que trata de la imposición o tributación de las regalías o royalties, la cual aplica para cualquier tipo de pago, ya sea por la prestación de servicios técnicos, asistencia técnica, así como por los servicios digitales y negocio,

incluyendo consultoría. Para mayor detalle, favor, ingresar al artículo en mención a través del siguiente link:

www.mef.gob.pe/contenidos/tributos/cv_dbl_imp/Convenio_Peru_Brasil.pdf

Se recomienda que antes de iniciar una importación para Brasil se tenga la asesoría de un abogado o un experto en procesos de importación, debido a la complejidad en los entendimientos de las normas brasileras y opiniones diversas que puede tener la “*Fazenda*” (*Receita Federal de Brasil*) en el momento del cobro de servicios, ya que existen varios casos donde a pesar de existir acuerdos entre países para evitar la doble tributación se termina aplicando el impuesto por segunda vez.

3.5. Análisis de oportunidades y limitaciones del sector en la coyuntura del COVID-19

La coyuntura que atravesamos actualmente a causa del COVID-19 ha provocado una emergencia de salud pública que afecta significativamente a todos los sectores económicos.

Los hábitos y patrones de los consumidores están cambiando, se están rediseñando las cadenas de suministros globales y la intervención de los gobiernos es cada vez mayor. Estas condiciones obligan a las empresas a reinventarse continuamente para afrontar las nuevas e inciertas condiciones del mercado.

En este sentido, las vidas dependen literalmente de la capacidad de los gobiernos y las empresas para responder rápidamente e implementar los cambios recomendados.

Con estructuras que permiten a muchos trabajar desde casa, las empresas de software y plataformas tecnológicas pueden, en su mayor parte, cambiar rápidamente a nuevas condiciones de trabajo. Las plataformas de colaboración también permiten dar continuidad a otros equipos de la industria. Las plataformas sociales mitigan el aislamiento entre las personas y las comunidades, mientras que los juegos en línea y entretenimiento ofrecen un respiro de la avalancha de noticias diarias negativas.

Ciertos segmentos incluso se beneficiarán de la adopción acelerada de soluciones digitales por parte de las empresas para permitir el trabajo flexible, el distanciamiento social y la automatización

En este punto realizamos un análisis de las oportunidades y limitaciones del sector frente a la pandemia ocasionada por el coronavirus.

Impacto en el sector del software

Históricamente, la industria del software empresarial ha demostrado ser relativamente resistente a los ciclos y los impactos macroeconómicos, y se espera que afronte el COVID-19 mejor que la mayoría de las industrias.

La pandemia está acelerando la adopción de software en ciertos segmentos del mercado, por ejemplo, la mayor demanda de herramientas de colaboración virtual y el crecimiento del comercio electrónico desde que comenzó el cierre de establecimientos por las restricciones impuestas por las autoridades.

Es así, como de una u otra forma la industria del software se ha visto afectada, porque presta servicios a clientes de otra naturaleza, de esta manera, si ellos se han visto afectados, indirectamente el sector se ve impactado. De otro lado, el sector da soporte a muchas tecnologías que usualmente emplean muchas empresas y en este escenario algunas necesidades se han incrementado.

A continuación, se describen los rubros en los que se han identificado oportunidades que puede aprovechar la industria local.

a. Servicios de software de tecnología

El software como servicio es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una empresa de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente. La empresa proveedora TIC se ocupa del servicio de mantenimiento, de la operación diaria y del soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computadora, se encuentre presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos, y los resultados de la lógica de negocio del software, están hospedados en la empresa de TIC.

b. Desarrollo de aplicaciones y modernización

El desarrollo de aplicaciones es el proceso de crear un programa informático o un conjunto de programas para realizar las diferentes tareas que requiere una empresa. Desde el cálculo de los gastos mensuales hasta la programación de informes de ventas, las aplicaciones ayudan a las empresas a automatizar los procesos y aumentar la eficiencia. Cada proceso de creación de aplicaciones sigue los mismos pasos: recopilación de requerimientos, diseño de prototipos, pruebas, implementación e integración.

La modernización de aplicaciones es un enfoque que reemplaza el código desactualizado con la versión avanzada sin interrumpir el negocio. El desarrollo y la modernización de aplicaciones ayudan a maximizar el potencial de las aplicaciones comerciales existentes mediante soluciones de modernización racionalización.

c. Servicios técnicos e integración

El servicio técnico (en inglés *service desk* o también dependiendo de su implicación, *call center* (centro de llamadas), *contact center* (centro de contacto) o *help desk*) es una capacidad fundamental dentro de la Gestión de Servicios IT (ITSM), según se define en ITIL¹). Su objetivo es proporcionar un "punto único de contacto" o SPOC (*Single Point Of Contact*), para satisfacer las necesidades de comunicación entre IT y sus clientes, de forma que ambos cumplan con sus objetivos. Muchas organizaciones han implantado un *service desk* centralizado para gestionar incidencias, dudas, consultas, peticiones, etc. de usuarios y clientes (usuario se refiere al usuario final de un servicio, mientras que cliente es la entidad que está pagando por el servicio).

El *Service desk* por tanto gestiona incidencias y peticiones rutinarias de nuevos servicios, además de ser la interfaz ante los usuarios de otras actividades ITSM como Gestión de Configuración, Gestión de Cambios, Gestión de Continuidad de Servicios IT, etc.

d. Tercerización de Infraestructura Tecnológica

La modalidad de tercerización de infraestructura tecnológica u *outsourcing* de infraestructura permite a las empresas, especialmente a la pequeña y mediana, lograr un alto rendimiento y disponibilidad de sus recursos en tecnologías de la información reduciendo los costos y maximizando la rentabilidad de su negocio.

La tercerización de los servicios TI como solución de negocios, les permite a las empresas delegar en terceros el mantenimiento integral de su infraestructura TI. No solo para cubrir las operativas de servicios soporte informático, sino también para recibir servicios TI correctivos, evolutivos y proactivos. Eso significa dejar en manos de una empresa especializada en servicios gestionados TI todas las necesidades tecnológicas de su compañía.

e. Gestión de Data Center

El software de gestión de centros de datos o gestión de data centers, permite a los usuarios y organizaciones monitorizar y controlar el estado de sus redes, de los dispositivos conectados a las mismas, así como la ubicación física de sus datos estratégicos.

¹ *Information Technology Infrastructure Library*: conjunto mundialmente reconocido de mejores prácticas para la Gestión de servicios de tecnología de la información.

Dada la importancia de los datos en una empresa (comerciales, de producción, información de investigación y desarrollo, etc.) la gestión de centros de datos es un elemento crucial en la estrategia de cualquier organización. Hoy en día, es imposible para cualquier entidad con un mínimo tamaño llevar esa gestión con una hoja de cálculo o incluso con un documento, como ocurría en los primeros tiempos de esta gestión.

4. Capítulo 4: Análisis del mercado potencial

4.1. Principales países exportadores del servicio al mercado destino, en los últimos 5 años en valor

En los últimos 5 años (2014-2019) las exportaciones mundiales de servicio informático se encuentran liderado por Irlanda, ocupando el primer lugar y con un valor exportado de (US\$ 121, 999 millones) y una tasa de crecimiento 2015-2019 del 118%. Asimismo, se observa la tendencia de crecimiento de dos países uno de ellos es China con un valor exportado (US\$ 61,784 millones) y una tasa de crecimiento 2015-2019 de 113% y el otro país que destaca es Estados Unidos con una tasa de crecimiento 2015-2019 del 78.5%.

Tabla 6: Los principales 10 exportadores mundiales del servicio de informática en los últimos 5 años en miles US\$.

Exportadores	2015	2016	2017	2018	2019	Part% 2019
Irlanda	55,868,412	64,250,191	76,309,872	100,595,162	121,999,623	24.3%
India	52,761,452	51,159,195	51,797,315	55,471,944	61,784,687	12.3%
China	24,129,710	24,829,050	25,985,972	44,959,602	51,387,453	10.3%
Estados Unidos de América	20,635,000	24,243,000	28,838,000	30,905,000	36,828,000	7.3%
Alemania	25,938,192	30,416,591	32,942,633	36,322,618	36,438,768	7.3%
Países Bajos	24,480,071	14,173,673	14,670,040	15,637,491	16,653,928	3.3%
Reino Unido	14,416,111	13,798,980	14,802,246	16,725,113	14,418,368	2.9%
Francia	10,406,121	11,456,447	12,533,813	13,720,329	13,380,033	2.7%
Suecia	13,810,730	12,237,255	12,196,844	12,956,291	13,211,341	2.6%
Singapur	7,214,155	9,984,754	10,678,277	12,580,202	12,628,373	2.5%
Otros países (120)	94,805,854	103,125,893	118,165,478	133,819,014	122,589,971	24.5%

Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

Gráfico 10: Exportaciones mundiales del servicio de informática 2019 (US\$ miles).



Fuente: TRADEMAP

Elaboración: Propia

En las exportaciones mundiales de servicios informáticos del 2019 se observó a los siguientes principales países según su monto exportado y su participación %. En el primer lugar, Irlanda con el 24.3%; En segundo lugar, India con 12.3%; En tercer lugar, China con 14.3%. Mientras que su tasa de Var. % 2019/2018 fue de 21.3%, 11.4% y 14.3% respectivamente. En los principales 10 exportadores mundiales que destaca por tener una tasa de Var. % 2019/2018 más elevado fue Irlanda y el que presento una tasa en negativo más alta fue Reino Unido con el -13.8%.

4.2. Importaciones del servicio últimos 5 años por país

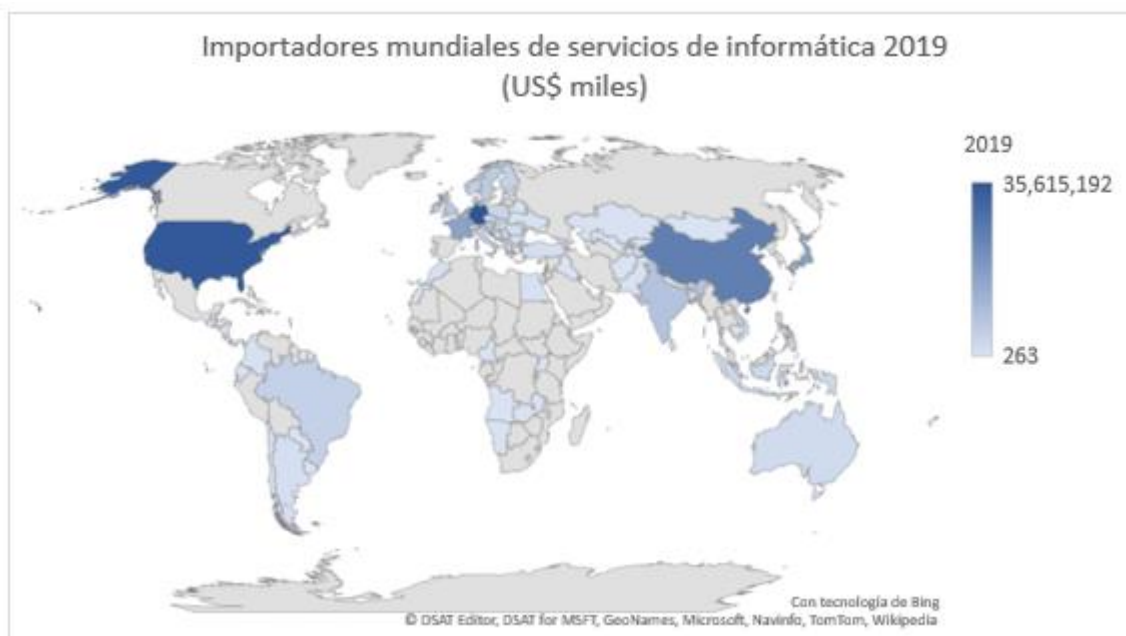
En los últimos 5 años (2014-2019) las importaciones mundiales de servicio informático se encuentran liderado por Alemania, ocupando el primer lugar y con un valor importado de (US\$ 35 mil 615 millones) y una tasa de crecimiento 2015-2019 del 64%. Asimismo, se observa la tendencia de crecimiento de dos países uno de ellos es China con un valor importado (US\$ 25 mil 078 millones) y una tasa de crecimiento 2015-2019 de 146.5% y el otro país que destaca es la India siendo uno de los países que tiene una tasa de crecimiento muy superior que todos los principales 10 importadores mundiales, llegando así con una tasa de crecimiento 2015-2019 del 205.6%.

Tabla 7: Los principales 10 importadores mundiales del servicio de informática en los últimos 5 años en miles US\$.

Importadores	2015	2016	2017	2018	2019	Part% 2019
Alemania	21,683,210	27,370,393	30,319,513	33,905,204	35,615,192	11.2%
Estados Unidos de América	29,496,000	31,532,000	34,694,000	34,075,000	34,519,000	10.9%
China	10,174,590	11,396,393	17,373,933	22,197,981	25,078,892	7.9%
Japón	11,022,000	11,632,100	11,738,500	13,327,500	17,495,583	5.5%
Francia	10,682,390	11,730,959	14,387,619	15,908,638	16,061,819	5.1%
Países Bajos	45,484,037	11,144,190	12,316,914	13,777,960	14,246,411	4.5%
Singapur	8,997,800	10,739,849	12,921,267	12,209,810	12,272,036	3.9%
India	2,575,512	3,349,081	4,768,431	5,585,866	7,870,894	2.5%
Bélgica	4,975,056	5,254,469	6,216,636	7,208,546	6,947,697	2.2%
Suecia	4,808,799	4,774,489	5,757,260	5,487,250	6,004,128	1.9%
Otros países (139)	61,175,052	63,021,326	72,868,443	82,427,778	70,259,345	22.2%

Fuente: TRADEMAP
Elaboración: Propia

Gráfico 11: Importadores mundiales de servicios de informática 2019.



Fuente: TRADEMAP
Elaboración: Propia

En las importaciones mundiales de servicios informáticos del 2019 se observó a los siguientes principales países según su monto importado y su participación %. En el primer lugar, Alemania US\$ 35 mil 615 millones con el 11.2%; En segundo lugar, Estados Unidos US\$ 34 mil 519 millones con 10.9%; En tercer lugar, China US\$ 25 mil 078 millones con 7.9%. Mientras que su tasa de Var. % 2019/2018 fue de 5%, 1.35 y 13% respectivamente. En los principales 10 importadores mundiales que destaca por tener una tasa de Var. % 2019/2018 más elevado fue India con el 40.9%.

4.3. Matriz de selección de mercado de atracción y competitividad

En la selección de mercados internacionales se realizó la matriz de atracción y competitividad, considerando a tres países potenciales para la exportación de software de Perú. Dentro de los países seleccionados 2 de ellos pertenecen América Latina, que cuentan con una gran oportunidad identificada por parte de PROMPERU y además son considerados países emergentes en software. El tercer país es Estados Unidos por su contar con una gran demanda a nivel internacional de los servicios de software.



En la matriz se consideró en el entorno de atracción a 6 entornos desde el aspecto del macroentorno el político y legal, físico, económico, sociocultural, medioambiental y tecnológico. Asimismo, en estos 6 entornos llegando a una evaluación de 17 variables direccionas a la exportación del servicio en software. Por otro lado, en un análisis del microentorno tenemos las 5 fuerzas de Potter evaluando a los factores de barreras de entrada y salida, puntos fuertes y débiles de los principales competidores, poder de negociación con proveedores, nuevos competidores y poder de los compradores; llegando a evaluar alrededor de 9 variables haciendo un total de 26 variables en la matriz de selección de mercados. Finalmente se agrega una variable de mercado que para la investigación será la información del de los países con los mejores desarrolladores 2019.

A continuación, se muestran las variables trabajadas en el matriz de selección de mercados:

- **Atracción: Evaluación de 17 variables**

Político y Legal	Físico	Económico
▪ TLC ▪ Riesgo país ▪ Índice de Gobierno Digital	▪ Banda ancha ▪ Índice de desempeño logístico: Total (De 1= bajo a 5= alto)	▪ PBI -per cápita. ▪ Valor Importado a nivel mundial del servicio informática. ▪ Saldo Comercial (Servicio de informática) ▪ Evolución de Importaciones (Servicio de informática)
Sociocultural	Medioambiental	Tecnológico
▪ Población (generaciones) ▪ Ventas en Comercio Electrónico ▪ Cantidad de usuarios de internet	▪ E-waste Monitor generado (Per cápita KG) ▪ Índice de Desempeño Medioambiental	▪ Crecimiento de Internet 2000 - 2020 ▪ Índice de Competitividad Digital ▪ Índice Mundial de Innovación

Elaboración: Propia

- **Competitividad: Evaluación de 8 variables**



La metodología utilizada para atracción y competitividad es trabajar con ponderados en el nivel de importancia y según la información para cada variable identificada se realizará el punto correspondiente de -100 a + 100.

En la sección de atracción de mercado la prioridad se dio de la siguiente manera:

- **Tecnológico (23%);** en primer lugar, se dio al entorno de tecnología como recurso principal y objeto de estudio en la exportación de servicio del software es por ello por lo que se le dio el mayor peso a evaluar entre los principales países. Las variables en estudio fueron Crecimiento de Internet 2000 – 2020, índice de Competitividad Digital e índice Mundial de Innovación.
- **Sociocultural (20%);** en segundo lugar, se consideró el ponderado más alto debido que en la exportación del servicio de software se está evaluando la cantidad de población como indicador de demanda, el estilo de vida mediante las ventas en comercio electrónico y la cantidad de usuarios en internet que existe en cada mercado evaluado.
- **Económico (18%);** en tercer lugar, se trabajó con las variables económicas que son muy importantes para ver el estado del país y las variables investigadas fueron del macroentorno

muy dirigidas al servicio de exportación de software como son: PBI -per cápita, valor Importado a nivel mundial del servicio informática, saldo comercial (Servicio de informática) y las evaluaciones de las Importaciones (Servicio de informática)

- **Político y legal (15%);** en cuarto lugar, se consideró a las variables de TLC, riesgo país e índice de Gobierno Digital para poder medir que tan atracción son los mercados considerando este entorno.
- **Físico y Medioambiental (12%);** en quinto lugar, se consideró a dos entornos al a par el fisco y el medioambiental las variables con las que se trabajó se encuentra muy relacionadas a la exportación de software y son: banda ancha, índice de desempeño logístico por la parte del entorno físico y para el medioambiental fueron: E-waste Monitor generado (Per cápita KG) e índice de Desempeño Medioambiental

Tabla 8: Selección de mercados de atracción para la exportación de software.

ENTORNOS	% NIVEL DE IMPORTANCIA	BRASIL		MEXICO		ESTADOS UNIDOS	
		PUNTAJE	TOTAL	PUNTAJE	TOTAL	PUNTAJE	TOTAL
Político y legal	15%	60	9.0	50	7.5	70	10.5
Físico	12%	70	8.4	60	7.2	90	10.8
Económico	18%	80	14.4	50	9.0	70	12.6
Sociocultural	20%	70	14.0	50	10.0	80	16.0
Ambiental	12%	60	7.2	70	8.4	40	4.8
Tecnológico	23%	80	18.4	60	13.8	90	20.7
TOTAL	100%		71.4		55.9		75.4

Fuente: Acuerdos Comerciales, TRADEMAP, OMPI, CESCE, OCDE, Banco Mundial, Cia Factbook, International Institute for Management Development (IMD), ITU, Internet world stats y Yale Center.

Elaboración: Propia

En la selección de mercados de atracción para la exportación de software tenemos: en primer lugar, EE. UU. con un puntaje de 75.4; en segundo lugar, Brasil, con un puntaje de 71.4; en tercer lugar, México, con un puntaje de 55.9.

En la sección del índice de competitividad la prioridad se dio se la siguiente manera:

- **Fuerzas y debilidades de los competidores (30%);** en primer lugar, se consideró en este factor como uno de los más importantes, ya que nos permitirá poder identificar que tan competitivo son los mercados a evaluar para la exportación de software de Perú. Desde el punto de vista de dos variables que son las oportunidades en el mercado y su volumen de las importaciones de bienes y servicios (Variación porcentual anual).

- **Poder de negociación con los compradores (25%);** en segundo lugar, se consideró este factor para poder conocer el comportamiento que tiene cada país desde su postura como comprador a nivel internacional y la relación que tiene con Perú. Desde el punto de vista de tres variables que son: Ranking del importador mundial en servicio informático, participación (%) del mercado mundial del servicio y principales empresas de desarrollo de software
- **Nuevos competidores (18%);** en tercer lugar, se trabajó con la variable del crecimiento del sector de TIC a nivel mundial para poder medir que tanto nuevos competidores existen en relación con los países a evaluar.
- **Barreras de entrada / salida (15%);** en cuarto lugar, se consideró a este factor para conocer los permisos que tiene cada mercado de destino a evaluar en la importación de software como los impuestos internos que su regulación maneja.
- **Poder de negociación con los proveedores (12%);** en quinto lugar, se consideró en este factor la capacidad que tiene el proveedor peruano según la demanda de cada país.

Tabla 9: Selección de mercados del índice de competitividad para la exportación de software.

FACTORES	NIVEL DE IMPORTANCIA	BRASIL		MEXICO		ESTADOS UNIDOS	
		PUNTAJE	TOTAL	PUNTAJE	TOTAL	PUNTAJE	TOTAL
Barreras de entrada / salida	15%	80	12.0	70	10.5	50	8.0
Poder de negociación con los proveedores	12%	60	7.2	60	7.2	60	7.0
Poder de negociación con los compradores	25%	70	17.5	50	12.5	80	20.0
Fuerzas y debilidades de los competidores	30%	70	21.0	60	18	50	15.0
Nuevos competidores	18%	80	14.4	60	10.8	70	13.0
TOTAL	100%		72.1		59.0		63.0

Fuente: Gobierno de Brasil, Gobierno de México, Estudio de Mercado Servicios de Software a la Medida en Estados Unidos de Servicios de Software a la medida en EE. UU de PROCHILE, Forrester Research Inc., IMF, World Economic Outlook, Clutch, SG Software Guru.

Elaboración: Propia

En la selección de mercados de competitividad para la exportación de software tenemos: en primer lugar, de 72.1; en segundo lugar, Estados Unidos, con un puntaje de 63 en tercer lugar, México, con un puntaje de 59.

Luego de realizar el análisis de atracción y competitividad utilizaremos una variable del mercado direccionado a la exportación de servicio de software el cual será el ranking de los países con los mejores desarrolladores.

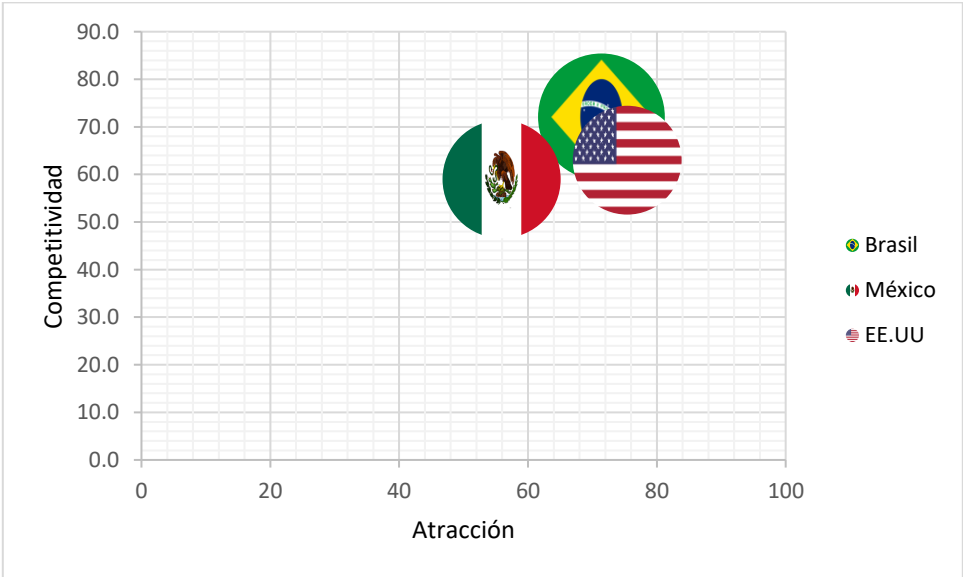
Tabla 10: Resultados de selección de mercados.

Resultado/ Países	Brasil	México	Estados Unidos
Atracción	71.4	55.9	75.4
Competitividad	72.1	59.0	63.0
Mercado (*)	38	33	28

(*) Ranking de los países con los mejores desarrolladores

Elaboración: Propia

Gráfico 12: Selección de mercados internacionales de la exportación de software.



Elaboración: Propia

Conclusión: Podemos observar en el gráfico que el mejor mercado potencial para la exportación de software para Perú es Brasil con un puntaje en atracción de 71.4, competitividad del 71.1 y en la variable de mercado que es el ranking de los países con los mejores desarrolladores fue considerada en la posición 38.

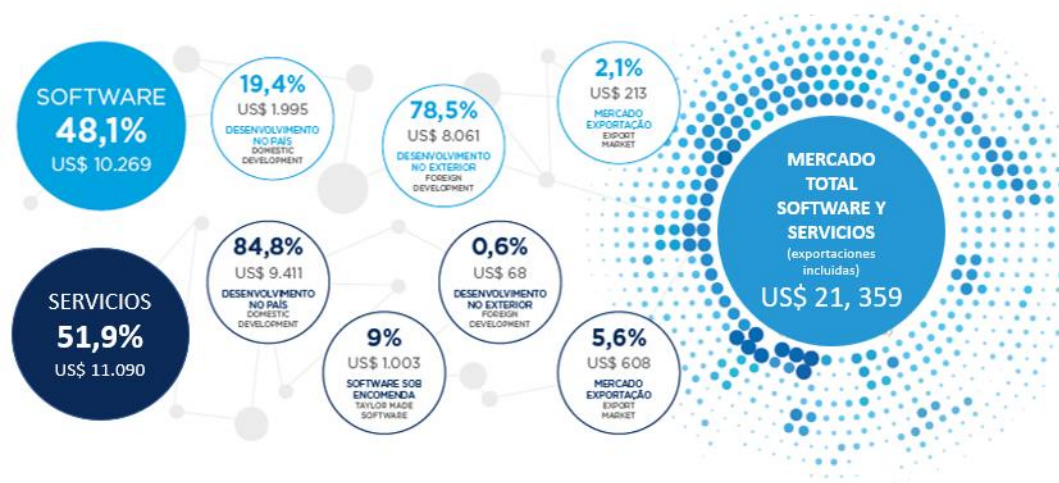
Luego de un análisis profundo y considerando la oferta exportable peruana se concluye que Brasil sería el mercado de destino potencial para la exportación de software.

4.4. Segmento del mercado

Brasil cuenta con su Asociación Brasileña de Empresas de Software, con cerca de 2 mil empresas asociadas o afiliadas, que generan más de 208 mil empleos directos y alcanzan ventas anuales de R \$ 63,7 mil millones en 2019.

El estudio “Mercado Brasileño de Software - Panorama y Tendencias 2020”, publicado por ABES - Asociación Brasileña de Empresas de Software en alianza con IDC, señala un crecimiento del 10,5% en el sector en 2019, con una facturación de R \$ 161, 7 mil millones (US\$ 44,3 mil millones), considerando los mercados de software, servicios, hardware y también las exportaciones del segmento. El crecimiento brasileño fue superior al promedio mundial, ya que el estudio señala que el sector de TI creció un 5% en el mundo en 2019. Brasil representa el 1.8% del mercado global de TI y el 40.7% del mercado latinoamericano. Las inversiones en este segmento fueron del orden del 2,3% del PIB. Según el estudio, dentro del segmento de TI, el mercado de software creció de forma más pronunciada en 2019, alrededor del 16%. El software y los servicios de exportación aumentaron un 29% en comparación con el mismo período del año pasado.

Ilustración 4: Principales indicadores del mercado brasileño de software y servicios – 2019.



Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

En la imagen anterior se puede observar que el mercado total de software y servicios de Brasil es de US\$ 21, 359 considerando las exportaciones. Cabe destacar que del total del mercado de software el 78.5% es mediante un desarrollo en el exterior, 19.4% se desde un desarrollo en el país y solo el 2.1% es el mercado de exportación.

Tabla 11: Producción total de TIC en Brasil - 2018 (millones de US\$).

Segmentación de mercado	Mercado nacional	Exportaciones	Total
Software	10,056	213	10,269
Servicios	10,482	608	11,090
Hardware	22,618	285	22,903
SUBTOTAL TI	43,156	1,106	44,262
Telecomunicaciones	43,158	-	43,158
TOTAL TIC	86,314	1,106	87,420

Fuente: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Elaboración: Propio.

El software y los servicios de exportación tuvieron buenos resultados, con aproximadamente un 29% de crecimiento, si se compara con el mismo período el año pasado.

El mercado de Software tuvo el más acentuado crecimiento en 2019, del orden del 16%. Este crecimiento ocurrió a pesar de que muchos de los proveedores de servicios son compuesto por personas de las fábricas de software, lo que refleja un aumento de la participación de empresas dedicadas a prestación de servicios. Este crecimiento se debe a la búsqueda de software brasileño empresas para operar en mercados exteriores, principalmente en América latina. El resultado final del mercado total de Software en 2019 creció levemente por el escenario de recuperación económica en el país.

En 2019, el uso de programas informáticos desarrollados en el país (incluido el software personalizado y las exportaciones) representado 28,5% de la inversión total, manteniendo la tendencia de participación de software desarrollado en el país con relación al mercado total.

A continuación, se muestra la evolución de la distribución regional del mercado de TI brasileño y podemos observar que el estado que destaca en primer lugar, Sao Pablo con el 33.6% de participación; segundo lugar, Rio de Janeiro con 12.5%; tercer lugar, Minas Gerais con 9.6%. Todos los estados antes mencionados pertenecen al Sudeste de Brasil.

Los estados que pertenecen al Sudeste tienen una participación a nivel nacional del 60% en software y el 62.7% para servicios.

Tabla 12: Evolución de la distribución regional del mercado de TI brasileño.

ESTADO STATE	Software	Part. %	Servicios	Part. %
	SOFTWARE	SOFTWARE	SERVIÇOS	SERVICES
	US\$	PARTICIPAÇÃO SHARE	US\$	PARTICIPAÇÃO SHARE
Acre	20	0,2%	21	0,2%
Amapá	42	0,4%	22	0,2%
Amazonas	79	0,8%	105	1%
Pará	191	1,9%	157	1,5%
Rondônia	47	0,5%	44	0,4%
Roraima	16	0,2%	19	0,2%
Tocantins	141	1,4%	36	0,3%
● Norte Total / North Total	536	5,3%	404	3,9%
Alagoas	37	0,4%	41	0,4%
Bahia	205	2%	206	2%
Ceará	157	1,6%	112	1,1%
Maranhão	47	0,5%	77	0,7%
Paraíba	44	0,4%	61	0,6%
Pernambuco	126	1,3%	134	1,3%
Piauí	38	0,4%	44	0,4%
Rio Grande do Norte	77	0,8%	48	0,5%
Sergipe	97	1%	36	0,3%
● Nordeste Total / Northeast Total	828	8,2%	758	7,2%
Distrito Federal	637	6,3%	548	5,2%
Goiás	239	2,4%	293	2,8%
Mato Grosso	109	1,1%	172	1,6%
Mato Grosso do Sul	145	1,4%	138	1,3%
● Centro-Oeste Total / Midwest Total	1.129	11,2%	1.151	11%
Paraná	586	5,8%	610	5,8%
Rio Grande do Sul	549	5,5%	629	6%
Santa Catarina	397	3,9%	358	3,4%
● Sul Total / South Total	1.532	15,2%	1.597	15,2%
Espírito Santo	233	2,3%	288	2,8%
Minas Gerais	966	9,6%	1.163	11,1%
Rio de Janeiro	1.256	12,5%	1.300	12,4%
São Paulo	3.576	35,6%	3.821	36,4%
● Sudeste Total / Southeast Total	6.030	60%	6.572	62,7%

Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

En 2019 se identificaron 21,020 empresas operando en el sector de software y servicios, siendo aproximadamente la mitad de ellos dedicados a la distribución y comercialización.

En la siguiente imagen, podemos observar la evaluación de empresas de software desde el 2004 iniciando con el 25% y al 2019 han incrementado en 1%.

Gráfico 13 Evolución de empresas software y servicios en Brasil (2004 a 2019).:



Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Considerando solo las 5,519 empresas que se dedican al desarrollo y producción de software, tenemos la siguiente división por tamaño:

Tabla 13: Número de empresas por actividad.

Actividad	N° empresas	Part. %
Desarrollo y producción de software	5,519	26.30%
Distribución	6,729	32.00%
Servicios	8,772	41.70%
Total	21,020	100%

Fuente: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Elaboración: Propio.

Según la información antes presentada en la tabla se considera que el tamaño de las empresas en Brasil es de la siguiente manera: micro 42.2% (<10 empleados), pequeña 47.1% (10 – 90 empleados), mediana 4.2% (100 – 500 empleados) y grande 0.5% (más de 500 empleados).

En la siguiente tabla podemos observar, que en el segmento de servicios y software de Brasil presentó una Var. % 2019/2018 de 11.5%. Mientras en Software el comportamiento fue de 16% y para los servicios 7.6%.

Tabla 14: El mercado de Brasil de servicios y software (US\$ millones).

Market by Origin			
ORIGEM ORIGIN	VOLUME VOLUME	PARTICIPAÇÃO SHARE	2019 / 2018
Produção Local Domestic Software Production	1.995	19,4%	+6,7%
Desenvolvimento no Exterior Foreign Software Development	8.061	78,5%	+25,9%
Produção Local para Exportação Domestic Production for Export	213	2,1%	+ 28,7%
● Subtotal Software Software Subtotal	10.269	100%	+ 16%
Mercado de Serviços Local Domestic Services Market	9.411	84,8%	+ 9,7%
Produção Local sob Encomenda Domestic Taylor Made Software	1.003	9%	+ 4,4%
Desenvolvimento no Exterior Foreign Service Development	68	0,6%	+ 15,7%
Serviços para Exportação Domestic Production for Export	608	5,6%	+ 29,1%
● Subtotal Serviços Services Subtotal	11.090	100%	+ 7,6%
● Total Software e Serviços / Software and Services Total	21.359	- -	+11,5%

Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Los principales segmentos de mercados de software en Brasil son los siguientes: En primer lugar, aplicativos con un valor de US\$ 4 mil 763 millones y una participación del 46.3% llegando para el 2019 con un Var. % 2019/ 2018 de 15.1%. En segundo lugar, ambiente de desarrollo con un valor de US\$ 3 mil 181 millones y una participación del 30.9% llegando para el 2019 con un Var. % 2019/ 2018 de 15.3%.

Tabla 15: El mercado de Brasil de software por segmento (US\$ millones).

SEGMENTO SEGMENT	VOLUME VOLUME	PARTICIPAÇÃO SHARE	2019 / 2018
Aplicativos Applications	4.763	46,3%	+ 15,1%
Ambientes de Desenvolvimento Development Enviroments	3.181	30,9%	+ 15,3%
Infraestrutura e Segurança Infrastructure and Security	2.112	20,6%	+ 17,6%
Produção Local para Exportação Domestic Production for Export	213	2,1%	+ 28,7%
● Sub Total Software Software Subtotal	10.269	100%	+ 16%

Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Los usuarios en la industria de software en Brasil se concentran en las finanzas con una participación del 26.4% y con un Var. % 2019/ 2018 del 12.6%. Además, los servicios y telecomunicaciones registraron una participación del 23.1% y una Var. % 2018/2019 del 10.1%. Ambos segmentos representan más del 45% del mercado de software en Brasil.

Tabla 16: Segmento de los principales usuarios de software en Brasil (US\$ millones).

SEGMENTO SEGMENT	VOLUME VOLUME	PARTICIPAÇÃO SHARE	2019 / 2018
Finanças Finances	2.923	26,4%	+ 12,6%
Serviços e Telecom Services and Telecom	2.569	23,2%	+ 10,1%
Indústria Industry	2.206	20%	+ 10,7%
Comércio Commerce	1.199	10,8%	+ 16,9%
Governo Government	693	6,3%	+ 12,8%
Óleo e Gás Oil and Gas	386	3,5%	+ 11,6%
Agroindústria Agricultural Industry	192	1,7%	+ 11,5%
Outros Other	891	8,1%	+ 10,2%
• Total Total	11.059	100%	+ 11,8%

Fuente y elaboración: Estudio del mercado brasileiro de software, 2020.

Nota: Información de solo mercado interno sin considerar exportaciones.

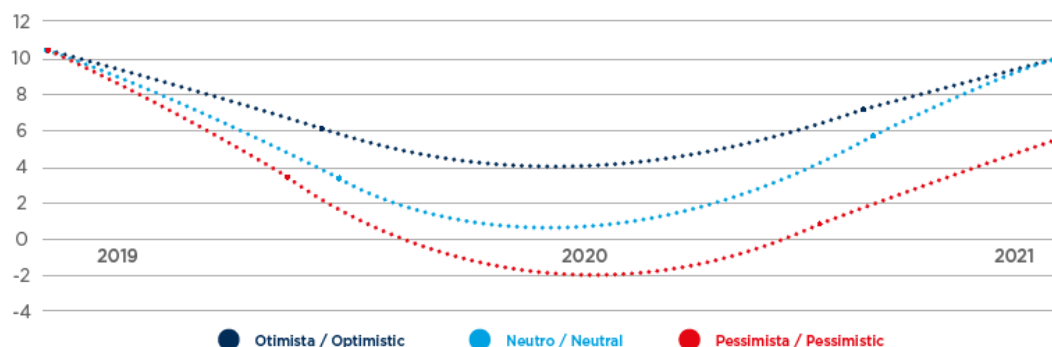
4.5. Predicciones y tendencias comerciales del sector

El primer trimestre de 2020 fue la “calma antes de la tormenta” en la mayoría de las categorías de tecnología (las cuarentenas en América Latina no comenzaron hasta mediados o fines de marzo).

Por ejemplo, los envíos de unidades de PC crecieron un 4% en el primer trimestre de 2020 en comparación con el mismo período del año pasado en la región (16% en Brasil), en previsión de problemas de suministro, aumentos de impuestos y preocupaciones cambiarias. Además, muchas empresas de tecnología reportaron un sólido crecimiento de ingresos en el primer trimestre del año.

El siguiente gráfico muestra las tendencias de crecimiento porcentual de las inversiones en TI para los años 2020 y 2021, considerando tres escenarios: uno optimista, uno neutral y otro pesimista.

Gráfico 14: Previsión de crecimiento % Inversiones en TI



Fuente: ABES Software Mercado Brasileiro de Software Panorama e Tendencias

Impactos en el gasto

International Data Corporation (IDC) predice tres impactos significativos que disminuyen el gasto regional en TI, poniendo al sector tecnológico en una posición latente de afrontar los retos de afrontar la emergencia de COVID-19.

1. Interrupción de la cadena de suministro

En particular, las empresas de fabricación de tecnologías de la información y telecomunicaciones que dependen de las importaciones de Asia ven un impacto en su producción debido a la falta de piezas y componentes, así como de servicios que también provienen de esa región del mundo. Este impacto es especialmente notable en los mercados de hardware (tanto corporativo como de consumo).

Esta situación está llevando a las empresas manufactureras de TI a repensar las cadenas de suministro post-COVID-19, pues debido al fuerte impacto negativo generado por la pandemia, incluso con la demanda actual, hay menos inventario disponible en Brasil y América Latina en su conjunto. En algunos casos, las existencias están disponibles, pero debido a la falta de aerolíneas comerciales que también sirven como un componente importante de la logística de envío de carga, los precios que los importadores deben pagar para enviar productos han aumentado dramáticamente.

2. La reorganización de los presupuestos de TI debido al enorme efecto en prácticamente todos los sectores.

La fabricación y el comercio minorista, así como los sectores de servicios profesionales y de consumo, incluida la industria del turismo, restaurantes, cines, teatros y organizadores de eventos importantes, se ven obligados a repensar su gasto en TI. Además, se están reorganizando los presupuestos de TI del sector público. El impacto en las áreas públicas federales, estatales y municipales que buscan priorizar la compra de insumos para el cuidado de la salud puede ser más significativo durante los próximos tres trimestres y es de gran relevancia. IDC estima que el intervalo de recuperación del sector público para volver a los niveles de inversión de 2019 en el país puede extenderse hasta 2021.

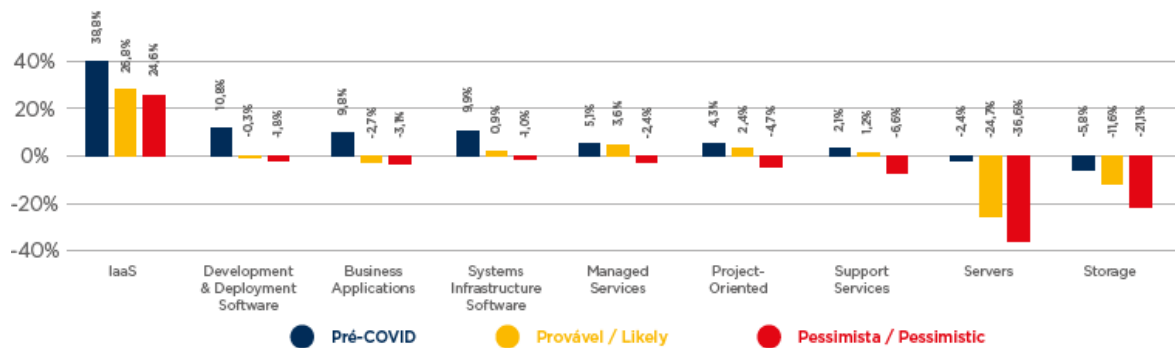
3. La caída de las ventas en los sectores manufacturero y minorista no solo afecta los presupuestos de TI, sino que obliga a estos sectores a reevaluar, reorganizar y reasignar todos sus recursos.

Las empresas deberán repensar sus necesidades tecnológicas para satisfacer a sus clientes en la era posterior al COVID-19 y garantizar la continuidad del negocio con nuevos esquemas operativos, como la oficina en casa y la distancia social. Estos

impactos pueden no ser del todo negativos, ya que impulsan la adopción de nuevas tecnologías y la adaptación a nuevos procesos y procedimientos, así como la rápida adopción de la transformación digital.

El siguiente gráfico muestra el impacto esperado de la pandemia en el crecimiento del mercado de las diferentes categorías de software y servicios en 2020, comparando los pronósticos pre-Covid, un escenario probable y un escenario pesimista.

Gráfico 15: Impacto en las distintas categorías de TI: La pandemia obliga a revisar los gastos.



Fuente: ABES Software Mercado Brasileiro de Software Panorama e Tendencias

Tendencias

Seguridad y la Ley General de Protección de Datos LGPD



El tema de la seguridad de la información sigue siendo la máxima prioridad. En 2020, casi el 60% de las organizaciones tienen el tema en su agenda estratégica. Aunque existe cierta incertidumbre sobre cuándo, efectivamente, entrará en vigor la LGPD, las inversiones han ido avanzando. Y aún queda mucho por hacer: casi 2/3 de las empresas están en proceso de adaptación a lo largo de 2020, acelerando las inversiones en esta categoría.

Las aplicaciones, los procesos, los nuevos roles, etc., atravesarán este viaje. Habrá un auge en las solicitudes de privacidad.

Las empresas tendrán que descartar una gran cantidad de información mantenida de forma incorrecta, ya que los usuarios también se moverán para controlar su "huella digital".

Analítica e Inteligencia Artificial



Análisis e inteligencia artificial: ambos están cada vez más entrelazados, buscando simplificar el consumo de un volumen cada vez mayor de información y generar más conocimientos para el negocio.

Esto implica un cambio importante en la mentalidad de las empresas: proyectos más pequeños y específicos. La idea es resolver un problema y luego pasar al siguiente.

Las herramientas de código abierto ganan espacio, en un modelo en el que las empresas privilegian el autoservicio y la autonomía para la creación. Aun así, alrededor del 64% de las empresas tienen la intención de contratar consultores especializados (TI o negocios) para ayudarlos.

Una nube para cada necesidad



La nube pública ha estado en el centro de las discusiones sobre la nube. Actualmente, más de 2/3 de las empresas tienen algún tipo de iniciativa de nube pública.

Además de *IaaS*, ya consolidado como un modelo de infraestructura flexible y escalable, vemos que *PaaS* gana relevancia y con mayor adopción, en un escenario de concentración en los *Top Player* - los 5 principales proveedores de *PaaS* ya suman más del 65% del mercado.

La nube privada, a su vez, responde a necesidades más específicas de modernización y control, habituales en algunas verticales o en empresas que operan en entornos heterogéneos y complejos.

Las empresas buscan una nube pública o una nube privada para satisfacer sus necesidades. En las grandes empresas, es posible identificar hasta un 25% del presupuesto de TI externo para modelos de nube privada.

Nube Gestionada



El avance acelerado hacia la nube, a veces con poco valor agregado, ha generado desafíos de gestión, optimización y disponibilidad que es necesario abordar. Los estudios de IDC muestran que más del 80% de las empresas consideran que estos temas son motivadores importantes para contratar servicios gestionados en la nube.

El uso de múltiples nubes también corrobora la necesidad de un mayor control sobre los recursos. Actualmente, alrededor del 41% de las organizaciones que utilizan *IaaS* en la nube pública utilizan más de un proveedor.

Modernización de las aplicaciones



El avance de la nube dentro de las organizaciones se ha topado con aplicaciones que aún no se han modernizado. Actualmente, solo el 27% de las aplicaciones ya están modernizadas en arquitecturas habilitadas para la nube.

Los estudios de IDC muestran que los contenedores son el enfoque preferido para la modernización. Sin embargo, además de la inversión necesaria para modernizarse, la familiaridad con la tecnología sigue siendo una barrera: poco más de 1/3 de las empresas tienen algún nivel de familiaridad con los contenedores.

Transformación de operadores, acelerando la masificación de servicios digitales



Los operadores se han esforzado por diversificar su cartera de servicios y soluciones para volverse más robustos y completos. Los Servicios Gestionados y los Servicios Profesionales están cada vez más presentes en las ofertas para el segmento B2B.

Este movimiento permite a las pymes adoptar soluciones digitales, que antes solo consumían grandes clientes, convirtiendo a los operadores en un vector de digitalización.

Los estudios de IDC indican que, en sus propias iniciativas de DX, los operadores han priorizado la mejora de la gestión de sus redes (NOC, mantenimiento y aprovisionamiento) y la experiencia del cliente (CRM, Self-Service, identificación, etc.).

La expansión del mercado para productos "inteligentes"

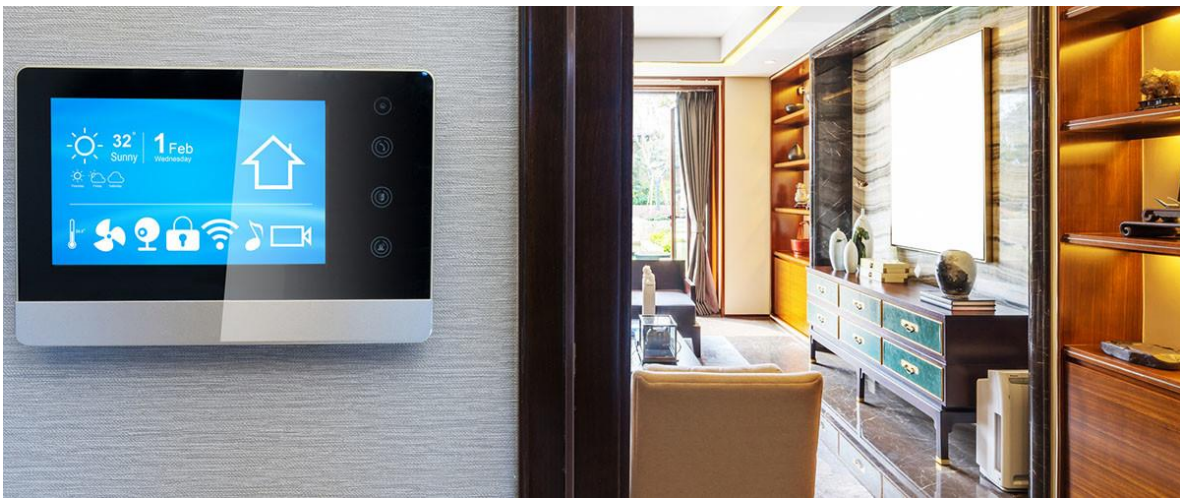
Altavoces inteligentes: ya están disponibles nuevos dispositivos con nuevas características y la capacidad de entender comandos en diferentes idiomas, competirán por el hogar de los latinos.



Wearables: el mercado espera un mayor volumen de ofertas de productos para el usuario con poder adquisitivo medio y, por esta razón, se esperan más ventas en Latinoamérica.



Smart Home: con varias empresas operando en el mercado y diferentes ofertas disponibles, casa conectable Los dispositivos deberían, por fin, iniciar una senda de crecimiento en ventas este año.



4.6. Condiciones de acceso al mercado

4.6.1. Impuestos de importación del servicio

Importación de soluciones informáticas sin sesión de código fuente

Corresponde a la importación de soluciones informáticas de software ya desarrolladas y de características escalar, es decir no tiene ajustes a medida.

Importación de servicios de soporte desarrollados a medida

Corresponde al a medida, es decir de acuerdo con los requerimientos específicos de un cliente.

La definición de tributación en Brasil es bastante compleja, sobre todo para el caso de intangibles, motivo por la cual se mantienen diversas discusiones y acuerdos administrativos para la definición de cuando aplicar o no cada uno de estos tributos. Para eso se recomienda tener siempre el apoyo de un abogado especializado en el tema, sobretodo porque constantemente pueden mudar las reglas de tributación.

A continuación, a modo de ejemplo se brinda los cálculos de costos de importación estimados para la licencia sin código de fuente, servicios de soporte y licencia con código fuente:

Tabla 17: Costos estimados de la importación de licencia sin código fuente.

Licencia sin código Fuente			
Cálculo de costo de importación			
Valor de licencia		R\$	USD*
		500 000,00	158 725,12
Impuestos	Alícuotas	Costos de impuestos de importación y de propiedad intelectual	
Pis	1,65%	-	-
Cofins	7,60%	-	-
IRPJ	15,00%	75 000,00	23 808,77
CSLL	9,00%	-	-
ISS	2,00%	10 000,00	3 174,50
IOF	0,38%	1 900,00	603,16
CIDE	10,00%	-	-
Importe total de importación		586 900,00	186 311,55

Fuente: Sistema Integrado de Comercio Exterior de Servicios (SISCOSERV), Secretaría de Receita Federal de Brasil (RFB)

Tabla 18: Costos estimados de la importación de servicios de soporte.

Servicios de soporte			
Cálculo de costos de importación			
Valor de licencia		R\$	USD*
		500 000,00	158 725,12
Impuesto	Alícuota	Costos de impuestos de importación y de propiedad intelectual	
Pis	1,65%	8 250,00	2 618,96
Cofins	7,60%	38 000,00	12 063,11
IRPJ	15,00%	75 000,00	23 808,77
CSLL	9,00%	-	-
ISS	2,00%	15 000,00	4 761,75
IOF	0,38%	1 900,00	603,16
CIDE	10,00%	-	-
Importe total de importación		638 150,00	202 580,87

Fuente: Sistema Integrado de Comercio Exterior de Servicios (SISCOSERV), Secretaría de Receita Federal de Brasil (RFB)

Tabla 19: Costos estimados de la importación de licencia con código fuente.

Licencia con código Fuente			
Cálculo de costos de importación			
Valor de licencia		R\$	USD*
		500 000,00	158 725,12
Impuesto	Alícuota	Costos de impuestos de importación y de propiedad intelectual	
Pis	1,65%	-	-
Cofins	7,60%	-	-
IRPJ	15,00%	75 000,00	23 808,77
CSLL	9,00%	-	-
ISS	2,00%	10 000,00	3 174,50
IOF	0,38%	1 900,00	603,16
CIDE	10,00%	50 000,00	15 872,51
Importe total de importación		636 900,00	202 184,06

Fuente: Sistema Integrado de Comercio Exterior de Servicios (SISCOSERV), Secretaría de Receita Federal de Brasil (RFB)

4.7. Precio

4.7.1. Precio de referencia de producto y competidores en el mercado

El costo medio de un servicio de desarrollo de software es de \$15,000 dólares americanos. Este valor puede oscilar entre los \$400 y los \$120,000 dólares americanos, dependiendo de factores tales como el tiempo de trabajo, el equipo humano necesario, funcionalidades del software y el lenguaje de programación.

La automatización de la industria, la digitalización de servicios comerciales, las actividades sociales y de ocio en formato virtual, etc. tienen cada vez más presencia en la actualidad. Detrás de toda esta actividad está una de las principales herramientas que lo hacen posible: el software o programas y aplicaciones.

Desarrollar un software o una aplicación a medida es un proceso de ingeniería, puesto que hay que crear un producto virtual teniendo en cuenta que el cliente tiene una idea, el desarrollador tiene otra idea y los usuarios del software conciben, por su parte, otra idea distinta.

Este servicio es un trabajo cualificado y viene realizado por los y las técnicos/as en ingeniería informática, técnicos/as superiores en informática y técnicos/as con capacidades en programación. Requiere entender bien las necesidades del cliente, comprender su idea en el mundo real y transportarlo a un contexto informático, implementando miles de líneas de código.

El tiempo de trabajo

Una de las variables más importantes en el presupuesto de un servicio de desarrollo de aplicaciones es el tiempo. Al tratarse de un producto virtual, su costo de fabricación está atado al trabajo necesario para producirlo, que se ejecuta en una línea de tiempo.

Es importante considerar que el tiempo no siempre puede reducirse agregando más personas al equipo, puesto que algunos softwares necesitan recorrer un plan lineal y su implementación es larga, no solamente extensa. Por ello, de acuerdo a la complejidad del software, se realiza una estimación en horas, semanas o meses de trabajo y se cotiza por ello.

El equipo de trabajo

Dependiendo de las funcionalidades del software a desarrollar, el trabajo puede requerir más trabajo de diseño o de programación. El equipo de trabajo puede estar conformado por arquitectos de software, diseñadores, maquetadores, programadores, testers y líderes de proyecto. Sin embargo, la escala de experiencia que va del profesional más novato (junior) al más experimentado (senior), influye en la diferencia de sueldo entre un profesional apenas iniciado a otro que lleva, al menos, diez años trabajando en su campo.

Es usual que un presupuesto incluya un porcentaje destinado a organizar y liderar el equipo de trabajo, ya que a medida que aumenta el número de integrantes pasa a ser imprescindible mantener al equipo conectado y sincronizado. Y lo mismo se puede aplicar a los proyectos que requieren la coordinación con otro equipo o plataforma pues los tiempos se extienden notablemente.

Las funcionalidades

Los softwares y las aplicaciones se utilizan en numerosos ámbitos que influyen en sus funcionalidades, por ejemplo, la industria, la banca comercial, la gestión interna, los mercados digitales o *marketplace*, comercio electrónico o *e-commerce*, juegos, marketing, red social, etc.

El tiempo y la configuración del equipo de trabajo están en relación directa con el número y la complejidad de las funciones incluidas en un software.

El lenguaje de programación

El lenguaje de programación utilizado para el desarrollo de aplicaciones y software, así como la tecnología utilizada se define, en parte, por las funcionalidades del sistema y los conocimientos del desarrollador.

Los lenguajes backend, centrados en la programación pura y dura, además de ser los más complicados son los más reconocidos. Por el contrario, los lenguajes frontend, que se usan para crear lo que el usuario ve en la pantalla, son los más económicos.

Modalidades de contratación

Usualmente, el servicio de desarrollo de aplicaciones y software se cotiza por tiempo. Los desarrolladores hacen una aproximación de lo que se necesita y luego estiman cuánto tiempo tomará diseñarlo y desarrollarlo. A eso se suma un porcentaje para cubrir el trabajo del líder de proyecto.

El servicio más requerido por las empresas son los proyectos “llave en mano” que se desarrollan e implementan desde cero. Sin embargo, esta modalidad tiene el inconveniente de ser poco flexible ante la necesidad de introducir cambios en el software o la aplicación.

Para corregir esta situación existen desarrolladores de software que trabajan por objetivos intermedios durante segmentos de tiempo, a la vez que cobran por cada iteración. De esta forma, los resultados de cada fase se utilizan como punto de partida para desarrollar el siguiente objetivo. Al final de cada fase, pueden introducir pequeños cambios paralelamente a la obtención de más información sobre el proyecto, haciendo más precisa la estimación de los tiempos.

4.8. Promoción

En el entorno de mecanismos promocionales internacionales directos se trabaja las ferias internacionales, congresos y eventos en Brasil del sector de servicios y software son las siguientes:

FERIAS Y EVENTOS EN BRASIL	
	ABF FRANCHISING EXPO Fecha: 23 al 26 de junio de 2021 Reseña de feria: Este evento reúne más de 400 franquicias de todos los sectores, como enseñanza de idiomas, alimentación, servicios de automoción, cosméticos, papelerías y muchos más. Su principal objetivo es generar al público nuevas oportunidades de negocios para todos los segmentos de la economía. Recinto: Expo Center Norte Ciudad: Sao Paulo Web: https://www.abfexpo.com.br/pt/a-feira.html
	FISPAL TECNOLOGIA NORDESTE 2021 Fecha: 22 al 25 de junio de 2021 Ciudad: Sao Paulo Correo: fispaltecnologia@informa.com Web: https://www.fispaltecnologia.com.br/pt/home.html
	FUTURECOM 2021 Fecha: octubre de 2021 Reseña: Es el principal evento de tecnología, innovación y transformación digital en América Latina, que combina presentaciones, debates y demostraciones sobre el impacto de la aplicación de tecnologías disruptivas en diferentes segmentos de la economía, con la infraestructura de hiperconectividad como principal inductor y habilitador de esta transformación. Ciudad: Sao Paulo Web: https://www.futurecom.com.br/

Fuente: AUMA. DE – Revista de eventos de Brasil

Elaboración: Propia

EVENTOS EN BRASIL	
	CONSTRUTECH Fecha: febrero 2021 Reseña: es el único evento en Brasil enfocado en traerle todas las innovaciones tecnológicas que están cambiando el sector de la Construcción y cómo puede usarlas a su favor para diferenciarse en el mercado, reducir costos y mejorar su productividad y ganancias. Ciudad: Sao Paulo Web: https://eventos.startse.com.br/construtech/
	ERP SUMMIT Fecha: 29 y 30 de junio de 2021 Reseña: El evento más grande de América Latina sobre software y gestión. Ciudad: Sao Paulo Web: https://erpsummit.com.br/
	CIAB Reseña: El evento tecnológico más grande del sector financiero en el país también se considera el lugar de encuentro para estar al tanto de los temas más importantes sobre tecnologías disruptivas y transformaciones digitales, y una oportunidad única para ampliar relaciones y asociaciones. Ciudad: Sao Paulo Correo: comercial.ciab@febraban.org.br Web: https://ciab.com.br/

Fuente: AUMA. DE – Revista de eventos de Brasil
Elaboración: Propia

CONGRESOS EN BRASIL DE TI	
	IPS MEETING Ciudad: Sao Paulo Web: https://ipsmeeting.com.br/
	ENCUENTRO NACIONAL ABRINT 2021 Fecha: 15 al 17 de abril 2021 Ciudad: Sao Paulo Web: http://www.eventonacional.abrint.com.br/ Correo: eventonacional@abrint.com.br
	IT FORUM X Ciudad: Sao Paulo Web: http://itforumexpo.com.br/

Fuente: AUMA. DE – Revista de eventos de Brasil
Elaboración: Propia

5. Capítulo 5: Casos de éxito

En este capítulo se presentan las diferentes empresas peruanas que lograron internacionalizar sus servicios integrando herramientas innovadoras que les han permitido entregar una propuesta de valor diferente y apreciada por sus clientes.

5.1. Listado de Empresas que lograron internacionalizarse

- TANNDER.COM
- CAMBIATE S.A.C.
- ASAP PRODUCCIONES S.A.C.
- TUKUTIN S.A.C.
- CENTRO TOXICOLOGICO S.A.C.
- DICEAHOST.COM
- SOLMIT S.A.C.
- ON GLOBAL MARKET S.A.C.
- OLYMPUS SR LTDA
- ESTUDIOS TAWA S.A.C.

5.2. Testimonios de empresas que comparten su caso de éxito

5.2.1. TANNDER.COM

Datos de la empresa



TANNDER.COM



Antonio Culqui Malca



CEO



antonioculqui@gmail.com

Historia

Opera desde 2017 y forma parte de 1551, Incubadora de Empresas Innovadoras de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Brinda servicios a instituciones educativas públicas y privadas que buscan innovar en nuevos modelos de aprendizaje para potenciar las habilidades y capacidades digitales de sus estudiantes.

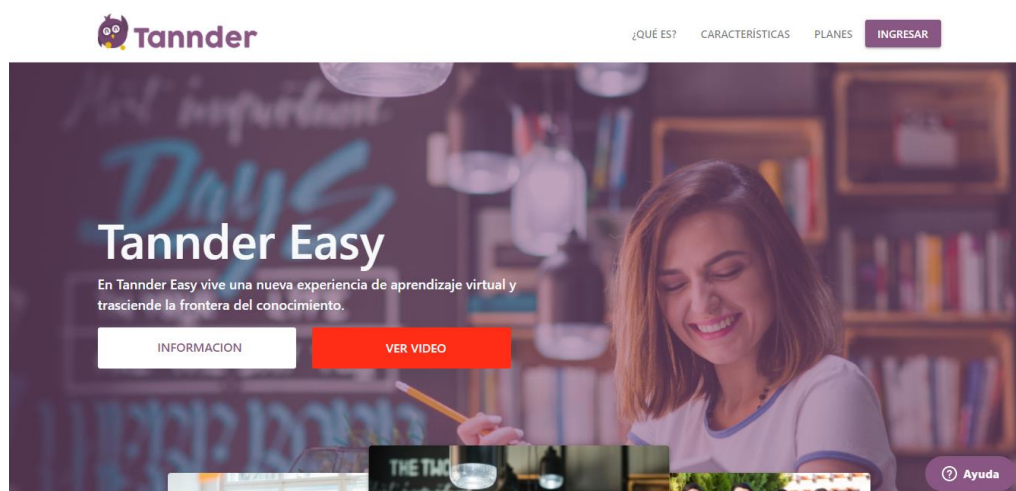


Tannder se enfoca en optimizar las aplicaciones de e-learning más usadas por docentes y estudiantes en entornos virtuales. Integra elementos de gamificación a sus

aplicaciones para que permita incrementar la retención de nuevos conocimientos y mejorar el aprendizaje online.

Situación (Actividad de Éxito)

Renta de un sistema Learning Management System (LMS) que es una plataforma virtual que integra elementos de gamificación a sus aplicaciones que permite incrementar la retención de nuevos conocimientos y mejorar el aprendizaje online.



Factores críticos de éxito

Antonio Culqui, de TANNDER.COM, nos manifiesta lo siguiente: “Como factor clave de éxito para tener un valor diferencial en nuestro sector considero a la investigación de mercado realizada como una actividad primordial, porque que era importante investigar la parte normativa en el 2016. Además, el desarrollo de capital digital en el cual interactuamos al crear contenido en un entorno virtual; finalmente, el gestionar, crear, personalizar e interactuar con nuestra plataforma, nos permite adaptar nuestra solución a lo que nuestros clientes requieren”.

5.2.2. CAMBIATE S.A.C.

Datos de la empresa

	CAMBIATE S.A.C.
	Carlos Conroy Aspillaga
	Gerente General
	contacto@dollarhouse.pe

Historia



Empresa con casi dos años en el mercado, brinda servicios de cotización, transferencia y recepción de dólares mediante un aplicativo para dispositivos móviles y en la web desde cualquier PC.

DOLLAR HOUSE provee el servicio de cambio de divisas en el Perú y se encuentra autorizada para operar como empresa de cambio de divisas a través de la Resolución N° 01649-2019-SBS de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (en adelante SBS) y cuenta con un oficial de cumplimiento debidamente registrada ante esta entidad.

Situación (Actividad de Éxito)

Servicio de cambio de dólares online; permite cotizar, transferir y recibir dólares mediante su aplicativo. Su propuesta se basa en la seguridad, rapidez y confiabilidad para realizar estas transacciones.



Factores críticos de éxito

Para Carlos Conroy de CAMBIATE S.A.C. “Pegarse a la regla al 100%. Ser los más seguros y confiables posibles, mantener el negocio elevando los resultados con menos personas. Personalizar con cada uno de ellos, cada respuesta por celular, eso es lo más importante, resolver contestar personalmente”. Es decir, la personalización de la atención es un factor crucial para el éxito de su solución.

5.2.3. ASAP PRODUCCIONES S.A.C.

Datos de la empresa



ASAP PRODUCCIONES S.A.C.



Álvaro Eduardo Borda Malpartida



Gerente General



aborda@manekistudio.com

Historia



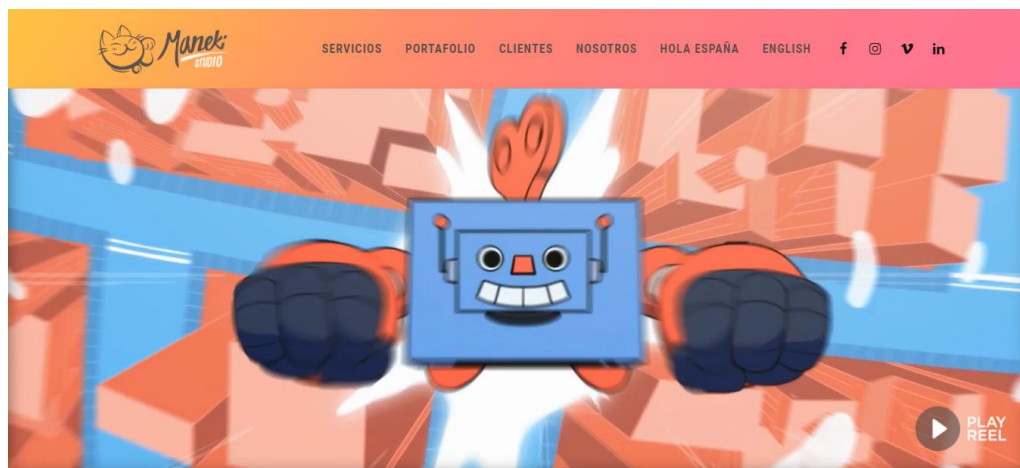
Maneki Studio es un estudio de animación establecido en Lima, Perú hace 10 años. Se especializa en todo tipo de animación 2D y 3D. Empezó a trabajar para agencias internacionales como McCANN, BBDO,

Y&R, Ogilvy, Circus Grey, entre otras. Actualmente son una «*One Stop Shop*», donde sus clientes pueden desarrollar el proceso completo de sus proyectos.

Ha participado en varias producciones internacionales de series animadas, largometrajes y videos musicales. Actualmente trabaja con empresas de Canadá, México, España, Alemania, India, Colombia, Chile, etc.

Situación (Actividad de Éxito)

Maneki Studio ofrece servicios completos para la producción de series, publicidad, películas, etc. Su propuesta se basa en la imaginación y profesionalismo para crear desde el primer boceto hasta la post producción final.



Factores críticos de éxito

Álvaro Borda de ASAP PRODUCCIONES S.A.C. nos dice: “La adaptabilidad de los proyectos y servicios que se pueden hacer para mejorar los proyectos de clientes es básicamente la clave del éxito, fuera del tema profesional que debemos interiorizar, está la calidad del trabajo realizado como punto importante para poder competir con otros estudios.” Álvaro Borda, considera la capacidad de adaptación como un factor clave de éxito.

5.2.4. TUKUTIN S.A.C.

Datos de la empresa



TUKUTIN S.A.C.



Carlos Morales Macedo Perata



Gerente General



cmorales@tukutin.com

Historia



TUKUTIN es la primera StartUp peruana enfocada en brindar soluciones para el Comercio Exterior. Diseñada y desarrollada de manera amigable e intuitiva brinda el cálculo y la trazabilidad a las gestiones del Comercio Internacional.

A través de una plataforma SAAS impulsan el desarrollo de la MIPYMES exportadoras e Importadoras mediante los Operadores Logísticos Integrales. TUKUTIN ofrece, ahorrar tiempo y dinero, agilizar las operaciones y aumentar las ventas de sus clientes.

Situación (Actividad de Éxito)

Ofrece una plataforma digital para operaciones logísticas de comercio internacional, la cual integra servicios como: calculador online, trazabilidad de la operación, notificación del estado de la mercadería en tiempo real, entre otros.

“Tenemos dos premios nacionales digamos, uno que es el OPEN FISH que lo ganamos estando encubados en UDEP la Universidad de Piura y también el de INNOVATE PERU G6 ganamos capital semilla donde nos brindó toda esta mentoría. Este año estamos participando casualmente en el concurso de la Triple Alianza mayores, San Marcos la UNI y Cayetano, estamos ya en los finalistas, en este momento”, dijo Carlos Morales.



Factores críticos de éxito

Carlos Morales, Gerente General de TUKUTIN, nos refiere lo siguiente: “el esfuerzo que le estamos dando, el luchar y hacer entender a la gente que todo proceso lo podemos digitalizar y con esto podemos facilitarnos la vida, ahorrando dinero sobre todo en estos procesos y transparentar el proceso y los costos de estas operaciones; por ejemplo, la supervisión de precintos, costos, flujos, la comunicación directa con el cliente”.

5.2.5. CENTRO TOXICOLOGICO S.A.C.

Datos de la empresa



CENTRO TOXICOLOGICO S.A.C.

Luis Fernández Anaya

Gerente General

lafa@cetox.com.pe

Historia



Empresa especializada en el análisis toxicológico. Brinda consultorías, asesorías y evaluaciones en todos los campos de la toxicología. Ofrece a sus clientes la tecnología más vanguardista y todos los recursos necesarios para la evaluación de sus productos o materias primas, así como monitoreo de personal y ambiente de trabajo.

CETOX es conformado por un equipo de profesionales con vasta experiencia en el área de la toxicología. Su equipo de laboratorio cuenta con la infraestructura y el equipamiento para la realización de estudios toxicológicos muy especializados. Además, de una continua y rigurosa capacitación.

Situación (Actividad de Éxito)

Brinda sus servicios de toxicología en tres áreas, estas son: microbiología, biología toxicológica y química toxicológica. Realiza diferentes tipos de ensayos enfocados en el cumplimiento de las normativas legales vigentes, y aplicación de metodologías estandarizadas según normas internacionales.



Factores críticos de éxito

Luis Fernández de CENTRO TOXICOLÓGICO S.A.C. manifiesta que contar con las acreditaciones exigidas a los laboratorios, la inversión en equipos de última tecnología y la constante capacitación, son factores que les permiten destacar; así mismo, realizar un seguimiento a los avances del sector para implementar las nuevas técnicas que se desarrollan mundialmente.

5.2.6. DICEAHOST.COM

Datos de la empresa



DICEAHOST.COM

Ánmar Contreras Condori

Gerente General

consultas@dicehost.com

Historia

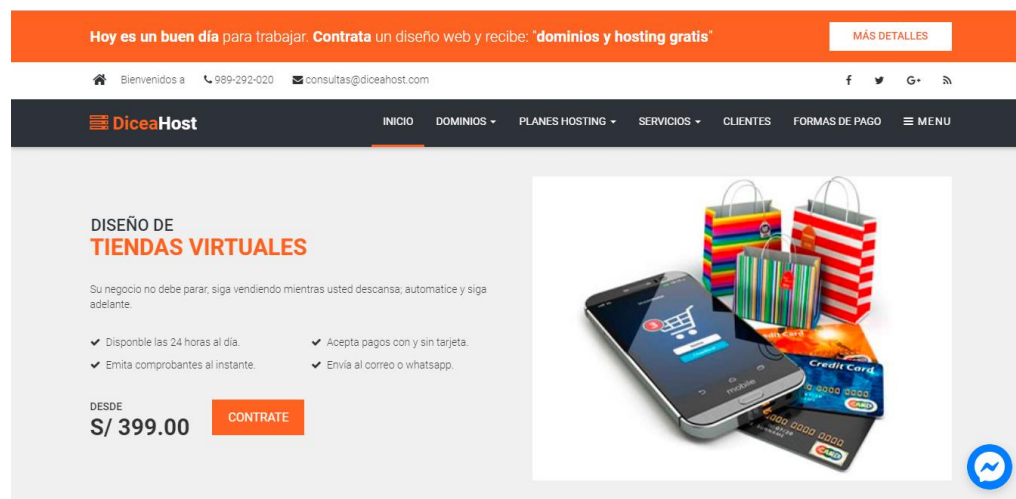
Empresa que opera en el mercado desde hace tres años, es la División de Informática del Centro Empresarial Adventista. DiceaHost.com ofrece los siguientes servicios: registro de dominios, posicionamiento web, hosting Linux, diseño web responsive y otros. Además, ofrece servicios como implementación de tiendas virtuales, sistemas de facturación electrónica y sistemas a medida creados para empresas o diferentes sectores.



Actualmente, también ofrecen el servicio de desarrollo, implementación y mantenimiento de Aulas virtuales y la capacitación docente.

Situación (Actividad de Éxito)

Ofrecemos servicios en el área de tecnología como: registro de dominios, posicionamiento web, hosting Linux, diseño web responsive, facturación electrónica, aulas virtuales, tiendas virtuales y desarrollo de software a medida.



Factores críticos de éxito

De acuerdo con Ánmar Contreras de DICEAHOST.COM, aprovechar las oportunidades que se presentan en el desarrollo de tus actividades es importante para diversificar los servicios que las empresas brindan, es decir, la capacidad de adaptarse para moverse dentro de las posibilidades que el mercado actual demanda constituye un factor de éxito clave.

5.2.7. SOLMIT S.A.C.

Datos de la empresa



SOLMIT S.A.C.



Miguel Urtecho Haro



Gerente General



murtecho@solmit.net

Historia



Es una empresa que brinda servicios de: Fábrica de Software, desarrollo a medida, *testing*, *outsourcing* de personal de desarrollo y consultoría TI. Su equipo de especialistas desarrolla soluciones innovadoras con tecnologías web, app y desktop para empresas privadas y entidades gubernamentales.

Está enfocada en diseñar soluciones de software de calidad que eleven el nivel de competitividad de sus clientes y los ayude a transformar sus negocios digitalmente. Solmit cuenta con la certificación ISO 9001 2015 de sus procesos de desarrollo y mantenimiento de software.

Situación (Actividad de Éxito)

Brinda servicios de: Fábrica de Software, desarrollo a medida, testing, outsourcing de personal de desarrollo y consultoría TI. Cuenta con un equipo de especialistas que desarrolla soluciones innovadoras con tecnologías web, app y desktop para empresas privadas y entidades gubernamentales.



Factores críticos de éxito

Miguel Urtecho de SOLMIT nos dice: “En el ámbito nacional yo creo que ha sido la constante preocupación por brindar un servicio de calidad sumado a ello el equipo con bastante experiencia en el rubro ha permitido ejecutar los proyectos en los tiempos en los plazos y costos planificados para asegurar un crecimiento financiero de la empresa; y a nivel del mercado internacional agradecido con el apoyo de las instituciones como IPAI que me nos han ayudado bastante a poder conocer y explorar otros mercados y como se podría lograr un crecimiento en estos mercados objetivos...”. Podemos, inferir que la investigación de mercado, conocer sus posibilidades y las alianzas estratégicas constituyen factores claves de éxito.

5.2.8. ON GLOBAL MARKET S.A.C.

Datos de la empresa



ON GLOBAL MARKET S.A.C.



Olga Noel Ventura



CEO



onoel@onglobalmarket.com

Historia



Empresa constituida en 2013, nace con la finalidad de satisfacer la necesidad de información sobre los diversos mercados internacionales a través de la elaboración de estudios y guías de mercados, entre otros servicios.

Como consultora especializada en la internacionalización de la micro, pequeña y mediana empresa; analiza y evalúa oportunidades para el mercado exterior, mediante herramientas de inteligencia comercial, investigación, requisitos de acceso, marketing internacional; y en la implementación de sistema de gestión de la inocuidad y la calidad. Además, brinda capacitaciones *In House* dirigidas a fortalecer el área de exportación de instituciones y empresas nacionales e internacionales.

Situación (Actividad de Éxito)

Ofrece servicios especializados en la internacionalización de la micro, pequeña y mediana empresa; se encarga de analizar y evaluar oportunidades para el mercado exterior, mediante herramientas de inteligencia comercial, investigación, requisitos de acceso, marketing internacional.



La primera exportación de servicio para la empresa fue *“la consideraría que fue de manera informal el 2009, eso fue con él ITC elaboramos hasta libros fueron 3 años fuertes que prácticamente me impulsaron a mí a llevar este desarrollo prácticamente en On Global Market, que ya en el 2013 formamos la empresa y justamente mi socio es mi esposo nosotros nos casamos en 2012 y él fue el primero que me dijo pero porque manejarlo de manera informal, entonces si bien es cierto tienes un montón de clientes pero la idea es de repente ir creciendo y tener varias unidades de negocios. Es así como unimos fuerzas y nosotros dos somos los primeros precisamente en iniciar y claro como toda nueva empresa hacíamos de todo, si se necesitaba ir al campo lo hacíamos. Luego tuvimos un servicio para Nicaragua y trataba de hacer una implementación, ahora continuamos con empresas extranjeras.*

En el asesoramiento le trato de meter todo, prácticamente porque digo es mi gente y quiero que salga adelante, entonces prácticamente en la exportación de servicios, surge en el en el día a día y vamos a seguir así. Por ejemplo, un estudio de mercado puede salir así te digo desde 40 hojas que te pueden pedir como de dos. Hemos tenido el último gran éxito de 500, porque querían con 3 países y planes de marketing adentro. Prácticamente así es como hemos ido avanzando”, dijo la directora de On Global Market SAC.

Factores críticos de éxito

Para Olga Noel de ON GLOBAL MARKET, el conocimiento del proceso de internacionalización de una empresa en su totalidad es un factor clave, pues le permite brindar un acompañamiento en todas las fases de este proceso a sus clientes. Además, señala que las validaciones comerciales que el mercado destino demanda, es clave para llevar a cabo el proyecto de internacionalización con éxito.

“Las oportunidades hay muchas en realidad, hay que tener en cuenta que tenemos mucha población que es emprendedora entonces estos emprendedores hay que saber que ellos quieren superarse y deben de tener una buena guía, como PROMPERU que

los guíen para poder tener el conocimiento y empezar de lo más básico y eso todo el mundo lo sabe. Lo que se proyecta es que el exportador y el productor se unirán, todos los productores quieren la capacitación, desean ser un productor exportador. La competitividad que deben superar a todos los que están en el Comercio Internacional”, dijo la directora de On Global Market SAC.

5.2.9. OLYMPUS SR LTDA

Datos de la empresa



OLYMPUS SR LTDA



Jorge Díaz Landaeta



Gerente General



jorge.diaz@olympus.pe

Historia



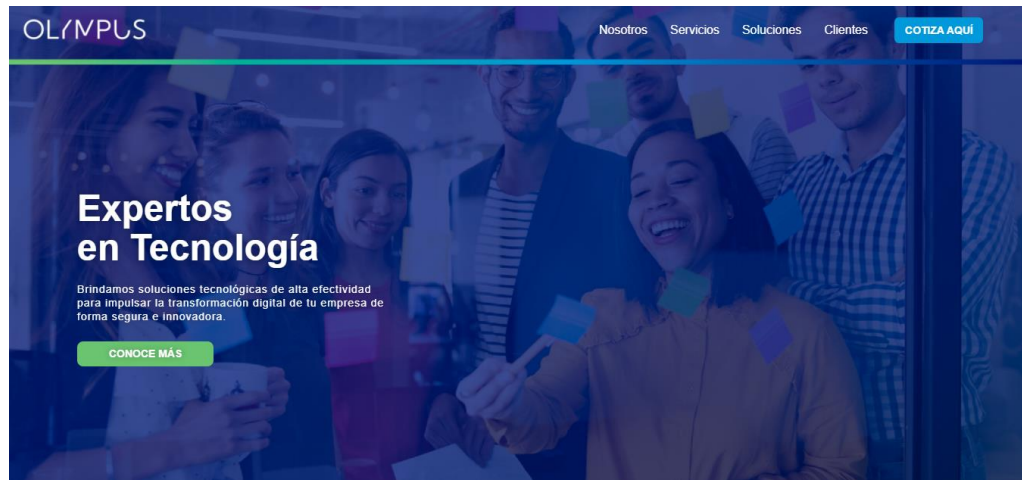
Es una compañía que desarrolla soluciones informáticas de alta complejidad para las empresas y organizaciones. Cuenta con más de 25 años de trayectoria, liderando

proyectos en Perú, Bolivia, Canadá, México y EE.UU.

Se enfoca en proveer estratégicamente soluciones informáticas seguras, innovadoras y creativas a las empresas y organizaciones protegiendo así su información y optimizando sus procesos. Los servicios que brinda son: Soluciones tecnológicas, Software personalizado y Consultorías especializadas.

Situación (Actividad de Éxito)

Brinda servicios de desarrollo de software y aplicaciones personalizadas acorde a las necesidades de la empresa, aprovechando sus recursos actuales, elevando su productividad y maximizando su efectividad. Sus líneas de negocios son las soluciones tecnológicas, el software personalizado y las consultorías especializadas.



Factores críticos de éxito

Jorge Díaz, Gerente General de OLYMPUS, manifiesta que la diferenciación de la oferta de sus servicios es de suma importancia para el éxito empresarial, estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y capacitarse para poder adoptarlas e implementarlas exitosamente, constituyen, para él, el factor clave para el sector de desarrollo de software.

5.2.10. ESTUDIOS TAWA S.A.C

Datos de la empresa



ESTUDIOS TAWA S.A.C



Oscar Barriga

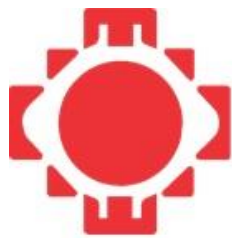


Director



linajedelsol@gmail.com

Historia

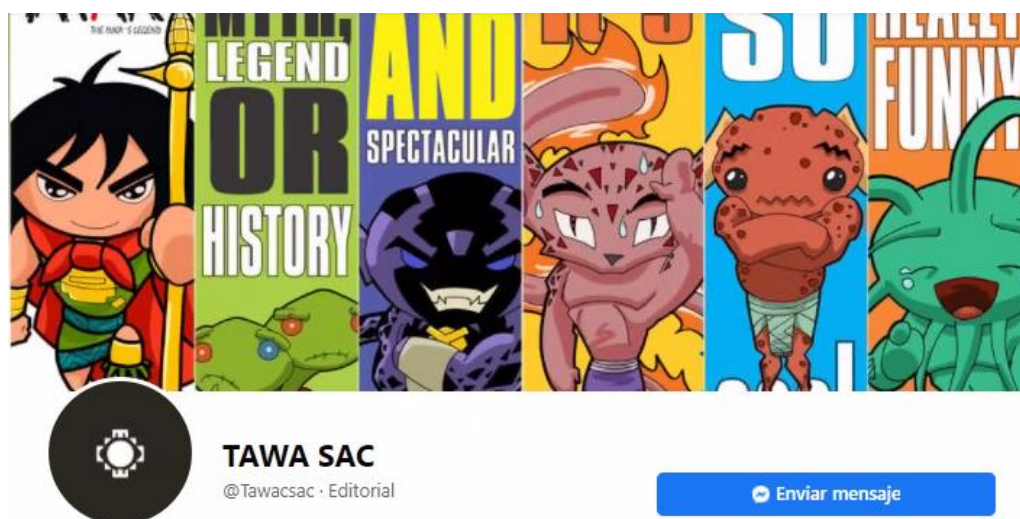


Es un grupo fundado por profesionales los cuales a través de la creatividad peruana trabajan para resaltar la imagen ancestral incaica del Perú hacia el mundo; así mismo, intenta promover la identificación nacional con producciones que contienen calidad y profundidad de temas. Nuestras actividades están orientadas a los productos de entretenimiento principalmente las historietas ya que es una de las formas más completas de plasmar nuestros proyectos.

Ofrece sus servicios a dos áreas de negocio, la primera son las licencias de su propio contenido, los cuales son licenciados en el exterior para la producción de diferente tipo de material; la segunda, es el desarrollo de contenidos de arte visual o literarios como guiones de comics, ilustraciones, acuarelas, escultura, artes plásticas, etc.

Situación (Actividad de Éxito)

Ofrece sus servicios en dos áreas negocios, licencias para sus propios contenidos con la finalidad de licenciarlos en el exterior; y la creación de contenidos de arte visual o literarios como le desarrollo de comics.

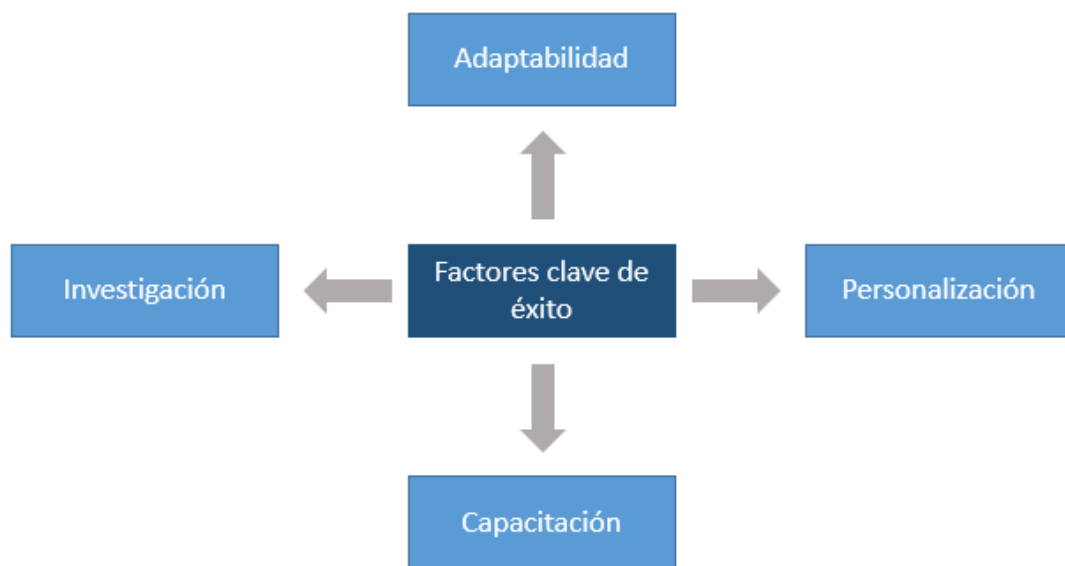


Factores críticos de éxito

Para Oscar Barriga, director de ESTUDIOS TAWA, la diferenciación del trabajo que realizan constituye un pilar fundamental para lograr el éxito en su rubro; también, nos menciona que el asesoramiento legal es importante, pues gestionan licencias a nivel nacional e internacional las cuales deben adecuarse al marco regulatorio actual.

De acuerdo con lo manifestado por nuestros entrevistados, podemos identificar los factores críticos que ellos describen como claves, entre ellos tenemos la capacidad de adaptarse a las necesidades de un mercado que cambia constantemente y a clientes cada vez más exigentes; también, mencionaron que la personalización de los servicios que brindan es muy importante, pues se atienden necesidades particulares que corresponden a problemáticas propias de sus clientes; asimismo, la investigación sobre nuevas tecnologías y tendencias de sus sectores les permite ofrecer una alternativa de solución diferenciada. Finalmente, la capacitación permanente les da la capacidad de aumentar la calidad del servicio como parte de su propuesta de valor.

Ilustración 5: Factores críticos de éxito.



Elaboración: Propia

5.3. Limitaciones

Dentro de las limitaciones o dificultades que han encontrado las empresas entrevistadas podemos clasificarlas de acuerdo con el sector al que se dirigen

Desarrollo de software

La dificultad más grande que todas las empresas de tecnología atraviesan al inicio es pensar en una solución con una arquitectura tecnológica escalable y eso se debe al escaso capital humano especialista en el desarrollo de software con el que se cuenta.

También, se puede mencionar la falta de una visión de sistema digital por parte de las instituciones públicas, que no invierten en este tipo de soluciones.

Por otro lado, las pequeñas y medianas empresas del sector tienen dificultades para atender a grandes empresas como bancos, aseguradoras, etc. La poca apertura del mercado para este tipo de empresas requiere que se invierta en herramientas y certificaciones que les permitan ser tomadas en cuenta en procesos de contratación de servicios.

Finalmente, no contar con redes de contacto que les permitan acceder a contratos de servicios con una demanda frecuente, limita sus ingresos, lo que no les permite realizar inversiones en nuevas tecnologías y brindar estabilidad a sus colaboradores.

Comercio Exterior

De acuerdo con las empresas entrevistadas la principal limitación que encontraran las empresas del sector que se inician, en la financiación, son muchos los requisitos necesarios para postular a un tema de servicios, lo que constituye una limitación importante para el acceso a estos contratos.

Además, los requisitos técnicos cambian constantemente, se deben conocer los puntos clave para exportar los que usualmente no aparecen en las páginas básicas esto también son limitaciones ya que requieren un mayor esfuerzo en la investigación.

Animación Digital

Una de las limitaciones mencionadas por las empresas entrevistadas y como parte de la investigación realizada para este estudio, es la escasez de profesionales en el rubro. También, se puede mencionar la inversión que se debe realizar para superar las limitaciones técnicas que impone la complejidad de cada nuevo desarrollo. Es un modelo que esta industria denomina como de alto riesgo, pues la inversión es significativamente alta y el resultado en el mercado es incierto.

Por otro lado, al trabajar con licencias es necesaria la regulación correspondiente pues estas no cuentan con arancel, lo que suele acarrear inconvenientes al momento de la contratación y pagos por los servicios sobre todo si estos se brindan a nivel internacional.

Salud

En esta categoría se refieren a la falta una regulación específica por parte de las autoridades del sector, como una dificultad que deben superar, pues muchos de los exámenes toxicológicos realizados deben ser complementados con pruebas y análisis para asegurar un resultado más preciso, y estos no se solicitan formalmente en los requisitos.

Financiero

La empresa entrevistada nos refiere que entidades como la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) y la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) no ha logrado consensuar los requerimientos de este sector, por lo que garantizar el cumplimiento de los requisitos solicitados suele convertirse en una dificultad para alinear el negocio a las regulaciones existentes.

5.4. Recomendaciones

Para la internacionalización de un servicio, las empresas entrevistadas coinciden en que realizar una investigación exhaustiva del mercado destino es una actividad clave, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las normas, protocolos y regulaciones de este mercado. También, señalan que es importante desarrollar un elemento diferenciador que les permita ofrecer una propuesta de valor atractiva para los potenciales clientes.

Por otro lado, manifiestan que seguir los estándares internacionales en el sector que se desempeñan y tener procesos formalizados les permitirá a las empresas que deseen internacionalizarse, ingresar a un mercado altamente competitivo y para ello es importante la capacitación constante, así como, el seguimiento de nuevas tecnologías y tendencias en su ámbito de desarrollo.

Finalmente, y no menos importante, el apoyo que las empresas reciben por parte de entidades gubernamentales es muy valioso para que estas empresas puedan lograr la internacionalización de sus servicios, esto a través de marcos de trabajo, asesorías y acompañamiento hasta lograr este importante objetivo. También, el capital semilla que pueden recibir no solo de parte de estas entidades, sino del sector privado, sería una fuente de apalancamiento muy importante para sus inversiones de cara a afrontar el gran reto que supone internacionalizar sus servicios.

6. Capítulo 6: Conclusiones

Es importante determinar los criterios de selección de un mercado destino, pues estos nos permitirán evaluar objetivamente los aspectos y variables más importantes para llevar a cabo una iniciativa comercial. También, es fundamental conocer las tendencias del sector para desarrollar un producto o servicio atractivo y que ofrezca una propuesta de valor por la cual los potenciales clientes estén dispuestos a pagar.

Las empresas peruanas que lograron internacionalizar sus servicios en las categorías de software, salud, comercio exterior, finanzas y educación objetos del presente estudio tienen como base a la tecnología para la investigación y desarrollo de sus soluciones; además, refieren que el apoyo del sector privado y público es importante para que las empresas puedan concretar con éxito el proceso de internacionalización, en este sentido, las iniciativas como concursos, *hubs* de inversión y *startups*, constituyen una muy buena alternativa para iniciar este reto.

Existen diversas categorías en las que se pueden plantear soluciones innovadoras y para esto el análisis del mercado destino es fundamental, las oportunidades no aprovechadas en el mercado de Brasil para la exportación se encuentran en los siguientes sectores: Software, Marketing Digital, Animación, Consultoría en Ingeniería y Editorial; siendo el monto importado de otros servicios empresariales US\$ 24,319 millones y la importación de servicios peruanos asciende únicamente a US\$ 4,6 millones. Asimismo, debemos tener presente que el incremento del sector de software en Brasil en el 2019 fue de 10.5% y con una facturación de US\$ 44,3 mil millones destacando su comportamiento a nivel mundial sobre la tasa de crecimiento promedio. Finalmente, en el mercado latinoamericano es líder con 40.7% de participación en el mercado de TI.

El nicho potencial de desarrollo de software en Brasil se concentra al sureste del país con una participación del 60% y los estados que destacan son Sao Pablo con el 33.6% de participación; segundo lugar, Rio de Janeiro con 12.5%; tercer lugar, Minas Gerais con 9.6%. También, es importante indicar que los principales segmentos de mercados de software en Brasil son los siguientes: En primer lugar, aplicativos con un valor de US\$ 4 mil 763 millones y una participación del 46.3% llegando para el 2019 con un Var. % 2019/ 2018 de 15.1%. En segundo lugar, ambiente de desarrollo con un valor de US\$ 3 mil 181 millones y una participación del 30.9% llegando para el 2019 con un Var. % 2019/ 2018 de 15.3%.

Dentro de los factores clave más importante que se identificaron en el desarrollo del presente estudio se encuentran: la adaptabilidad, como la capacidad de adecuarse a los constantes cambios de los mercados en la actualidad; la investigación, como base para realizar el análisis situacional y posterior toma de decisiones; la personalización, es decir el desarrollo de soluciones a medida que se adapten a las necesidades específicas de los clientes; y la capacitación constante por parte de los miembros de la organización con la finalidad de prepararse para la adopción de nuevas técnicas y tecnologías que les permitan desarrollar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

7. Capítulo 7: Fuentes de información

- Acuerdos Comerciales
<http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>
- Auma. De: Directorio de ferias internacionales multisectorial
<https://www.auma.de/es>
- Banco Central de Reserva
<https://www.bcrp.gob.pe/>
- Banco Mundial: Índice de Desempeño Logístico
<https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ>
- Brasil IT+
<http://www.brasilitplus.com/>
- CESCE: Riesgo país
<https://www.cesce.es/riesgo-pais>
- CIAFACTBOOK: Información de perfil de país
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- Índice de Gobierno Digital 2019, OECD
Recuperado de: <http://www.oecd.org/gov/digital-government-index-4de9f5bb-en.htm>
- Índice Mundial de Innovación
Recuperado de: https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2019/article_0008.html#:~:text=Suiza%20es%20el%20pa%C3%ADs%20m%C3%A1s,Nam%20y%20Rwanda%20encabezan%20sus
- Nota de prensa: “PROMPERÚ - Exportadores de servicios generan \$12 millones en ruedas Perú Service Summit” (Noviembre 2020). Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/promperu/noticias/307435-promperu-exportadores-de-servicios-generan-12-millones-en-ruedas-peru-service-summit>.

- Ranking de Competitividad Digital Mundial 2019 del International Institute for Management Development (IMD)
Recuperado de: https://centrumthink.pucp.edu.pe/Storage/modsnw_archivos/file/18-i0Oo8Hu7Vq7Lc3D.pdf
- Trade Map: Estadísticas a nivel mundial de importaciones y exportaciones de producto y servicios.
<https://www.trademap.org/>
- Estudio del mercado brasilero de software, ABES Software (2020).
Recuperado de: <https://abesssoftware.com.br/>
- Estudio de Mercado Servicios de Software a la Medida en Estados Unidos de Servicios de Software a la medida en EE. UU., PROCHILE (2017).
Recuperado de: <https://www.prochile.gob.cl/documento-biblioteca/servicios-de-software-a-la-medida-en-estados-unidos/>
- Perfil de servicio de Software – Brasil, MINCETUR (2016).
Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/348883/pp9.pdf>

Anexo 1: Índice de atracción de mercados

ATRACCIÓN					
ENTORNOS	VARIABLES	MERCADOS			
		BRASIL	MÉXICO	EE.UU.	FUENTE
POLÍTICO Y LEGAL	TLC	El Acuerdo de Complementación Económica N° 58 (ACE 58)	TLC Perú - Mexico	TLC Perú - EEUU	ACUERDOS COMERCIALES
	Riesgo país	Estable	Relativamente estable	Muy estable	CESCE RIESGO PAÍS
	Índice de Gobierno Digital	0.54	0.73	No hay datos	OECD- Public Governance Policy Papers
FISICO	Banda ancha	Total: 31,233,004. Puesto N°8 a nivel mundial	Total: 18,359,028. Puesto N°10 a nivel mundial	Total: 110,568 millones. Puesto N°2 a nivel mundial	CIAFACTBOOK
	Índice de desempeño logístico: Total (De 1= bajo a 5= alto)	2.99 (2018)	3.05 (2018)	3.89 (2018)	BANCO MUNDIAL
ECONÓMICO	PBI -PER CAPITA	Puesto N°108 a nivel mundial (2018)	Puesto N°90 a nivel mundial (2018)	Puesto N°19 a nivel mundial (2018)	CIAFACTBOOK
	Valor Importado a nivel mundial del servicio informática	Valor importado: 4,426,489 USD (2019)	0 USD (2019)	Valor importado: 34,519,000 USD (2019)	TRADEMAP
	Saldo Comercial (Servicio de informática)	USD -2,432,421 (2019) / USD -1,828,718 (2018)	0 USD (2019) / USD -98,700 (2018)	USD 2,309,000 (2019) / USD -3,170,000 (2018)	TRADEMAP
	Evol. Importaciones (Servicio de informática)	Tasa de crecimiento (2019-2015): 58%	Tasa de crecimiento (2018-2016): -125%	Tasa de crecimiento (2019-2015): 17%	TRADEMAP
SOCIOCULTURAL	Población	211,715,973 (Julio de 2020 est.) Puesto N°7	128,649,565 (Julio de 2020 est.) Puesto N°10	332,639,102 (Julio de 2020 est.) Puesto N°1	CIAFACTBOOK
	Ventas en Comercio Electronico	RSP 326,404.1 millones de (2019)	Pesos 504,560.4 millones (2019)	USD 2,311,129.3 millones (2019)	REPORTE DE EUROMONITOR
	Usuarios de internet	Usuarios de Internet 2020 Q1: 149,057,635 (Puesto N°5)	Usuarios de Internet 2020 Q1: 88,000,000 (Puesto N°10)	Usuarios de Internet 2020 Q1: 313,322,868 (Puesto N°3)	INTERNET WORLD STATS
MEDIOAMBIENTAL	E-waste Monitor generado (Per capita KG)	En el 2019: 10.2 kg	En el 2019: 9.7 kg	En el 2019: 21 kg	ITU
	Índice de Desempeño Medioambiental	EPI: 51.2 (Score) en el puesto N°55	EPI: 52.6 (Score) en el puesto N°51	EPI: 69.3 (Score) en el puesto N°24	Yale Center
TECNOLÓGICO	Crecimiento de Internet 2000 - 2020	2980%	3144%	328%	INTERNET WORLD STATS
	Índice de Competitividad Digital	Puesto N°57 (2019)	Puesto N°49 (2019)	Puesto N°1 (2019)	International Institute for Management Development (IMD)
	Índice Mundial de Innovación	Puesto N°66 (2019)	Puesto N°56 (2019)	Puesto N°3 (2019)	OMPI

Anexo 2: Índice de competitividad

COMPETITIVIDAD					
FACTORES	VARIABLES	MERCADOS			
		BRASIL	MÉXICO	EE.UU.	FUENTE
BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA	Permisos e impuestos en el mercado de destino	El régimen fiscal aplicable a las transacciones de software en Brasil es bastante complejo. Existen diferentes impuestos federales, estatales y municipales que son potencialmente aplicables al software.	Todas las empresas tecnológicas tienen que cobrar el correspondiente a 16% de IVA, ese monto se vuelve sujeto a ser deducible, siempre y cuando cumpla con las condiciones detalladas. El IVA no es el único: entra el temido ISR. Lo aprobado en el Congreso de la Unión se puede dividir en cuatro apartados: IVA de 16%, igual al nacional, en todas las transacciones de compra Retención de ISR de entre 2% y 8%, en los servicios de transporte terrestre y envío de bienes Retención de entre 2% y 10%, dependiendo de ingresos, para servicios de hospedaje como Airbnb Retención de entre 0.4% y 5.41% para enajenación de bienes y prestación de servicios, como Amazon y Mercado Libre	En Estados Unidos no hay una política única y un marco legislativo exclusivo aplicable al sector servicios. Adicionalmente, hay que tener en cuenta que hay normativas federales y estatales y en estas últimas hay variaciones según estado.	Gobierno de Brasil y México - Estudio de Mercado Servicios de Software a la Medida en Estados Unidos de Servicios de Software a la medida en EE.UU de PROCHILE
	Oportunidades en el mercado	En 2019, la firma estimó la suma de 86 mil millones dólares para el mercado TIC brasileño, colocándose en el octavo lugar del mundo, con 2.3 por ciento del total de 1.2 billones de dólares, y representando un 36 por ciento de América Latina, que registró 242 mil millones de dólares.	En México hay 5.2 millones de PyMEs, de las cuales alrededor de la mitad no cuentan con sistemas administrativos. Esto ofrece una gran oportunidad de negocio para el sector de software.	Estados Unidos es uno de los mayores productores y consumidores de software del mundo, alberga el sector más avanzado y robusto del mundo en TI en términos de creación, investigación y diseño. En los últimos 20 años, el software se ha convertido en un elemento esencial para el funcionamiento de prácticamente todos los negocios,	Tecnologías de la Información y la Comunicación en Brasil 2019 - Estudio de Mercado Servicios de Software a la Medida en Estados Unidos de Servicios de Software a la medida en EE.UU (PROCHILE)
	Volumen de las importaciones de bienes y servicios (Variación porcentual anual)	2024 (e): 4.2%	2025 (e): 2.8%	2026 (e): 2.6%	IMF, World Economic Outlook
PODER DE NEGOCIACION CON PROVEEDORES	Capacidad que tiene el proveedor peruano según la demanda de cada país	La demanda para el desarrollo de software en las pymes es un mercado potencial para poder cubrir con la oferta exportable peruana.	La demanda del desarrollo de software, marketing digital, servicios a la minería y consultorias en ingeniería se podrían cubrir con la oferta exportable peruana concentrando en poder cubrir a las pymes del sector.	crecido más rápido que todo el resto de la economía de Estados Unidos y según datos del departamento de estadísticas laborales se proyecta que la demanda por ingenieros en software en Estados Unidos aumentará un 22% hacia el 2022. La oferta exportable peruana debería enfocarse en pequeñas y medianas empresa.	Entrevista a profundidad - PROMPERU
NUEVOS COMPETIDORES	Crecimiento del sector de TIC a nivel mundial	11.60%	10.10%	6.30%	Forrester Research Inc
PODER DE LOS COMPRADORES	Ranking importador mundial en Servicio informático	Puesto N°18 a nivel mundial (2019)	En ningún puesto. No hay valor importado (2019).	Puesto N°2 a nivel mundial (2019)	TRADEMAP
	Participación (%) del mercado mundial del	En el 2019: 1.8%	En el 2019: 0%	En el 2019: 10.3%	TRADEMAP
	Principales empresas de desarrollo de software	213 empresas	20 empresas	100 empresas	Clutch - SG Software Guru

Anexo 3: Fichas resumen de entrevistas

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	001
Fecha de la entrevista	17 de noviembre
Empresa	TANNDER.COM
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://www.tannder.com/
Correo	antonioculqui@gmail.com
Dirección	Jr. Caminos del Inca 145 int.A30
Persona entrevistada	Antonio Culqui Malca
Cargo	CEO
Reseña de la empresa	Cuando decidimos crear Tannder nos enfocamos en optimizar las aplicaciones de e-learning más usadas por docentes y estudiantes en entornos virtuales. Integramos elementos de gamificación a nuestras aplicaciones para que permita incrementar la retención de nuevos conocimientos y mejorar el aprendizaje online.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	002
Fecha de la entrevista	18 de noviembre
Empresa	CAMBIATE S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://dollarhouse.pe/
Correo	CONTACTO@DOLLARHOUSE.PE
Dirección	Jirón Orión 290, Santiago de Surco 15023
Persona entrevistada	Carlos Conroy Aspillaga
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Cotiza, transfiere y recibe dólares mediante nuestro aplicativo Disfruta del tipo de cambio de dólares más bajo del mercado digital.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	003
Fecha de la entrevista	18 de noviembre
Empresa	ASAP PRODUCCIONES S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://manekistudio.com/
Correo	aborda@manekistudio.com
Dirección	Av. Rivera Navarrete 395 San Isidro 15046 Lima-Perú
Persona entrevistada	Álvaro Eduardo Borda Malpartida
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Maneki Studio es un estudio de animación establecido en Lima, Perú hace 10 años. Nos especializamos en todo tipo de animación 2D y 3D. Empezamos a trabajar para agencias internacionales como McCANN, BBDO, Y&R, Ogilvy, Circus Grey, entre otras. Actualmente somos una « One Stop Shop », donde nuestros clientes pueden desarrollar el proceso completo de sus proyectos.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	004
Fecha de la entrevista	18 de noviembre
Empresa	TUKUTIN S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://www.tukutin.com/
Correo	cmorales@tukutin.com
Dirección	Calle José Granda 565, San Isidro
Persona entrevistada	Carlos Morales Macedo Perata
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	TUKUTIN es la primera StartUp peruana enfocada en brindar soluciones para el Comercio Exterior. Diseñada y desarrollada de manera amigable e intuitiva brindando el cálculo y la trazabilidad a las gestiones del Comercio Internacional. A través de una plataforma SAAS impulsamos el desarrollo de la MIPYMES exportadora e Importadoras mediante los Operadores Logísticos Integrales. Con TUKUTIN, ahorra tiempo y dinero, agiliza tu operaciones y aumenta tus ventas.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	005
Fecha de la entrevista	18 de noviembre
Empresa	CENTRO TOXICOLOGICO S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://cetox.com.pe/
Correo	lafa@cetox.com.pe
Dirección	Av. Canaval y Moreyra N°756 – Of.304 San Isidro, Lima-Perú
Persona entrevistada	Luis Fernández Anaya
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Somos una empresa especializada en el análisis toxicológico. Brindamos consultorías, asesorías y evaluaciones en todos los campos de la toxicología. Ofrecemos a nuestros clientes la tecnología más vanguardista y todos los recursos necesarios para la evaluación de sus productos o materias primas, así como monitoreo de personal y ambiente de trabajo.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	006
Fecha de la entrevista	18 de noviembre
Empresa	DICEAHOST.COM
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://diceahost.com/
Correo	consultas@diceahost.com
Dirección	Petit Thouars 1498 Lima, Perú
Persona entrevistada	Ánmar Contreras Condori
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Somos la División de Informática del Centro Empresarial Adventista - DiceaHost.com. Ofrecemos los siguientes servicios: Registro de dominios, posicionamiento web, hosting Linux, diseño web responsive y mucho más. Para nosotros: "aprender, siempre será un buen negocio".
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	007
Fecha de la entrevista	19 de noviembre
Empresa	SOLMIT S.A.C.
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	www.solmit.net
Correo	murtecho@solmit.net
Dirección	Jr. Larco Herrera Nro. 3934 Los Olivos Lima Perú
Persona entrevistada	Miguel Urtecho Haro
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Somos una empresa que brinda servicios de: Fábrica de Software, desarrollo a medida, testing, outsourcing de personal de desarrollo y consultoría TI. Nuestro equipo de especialistas desarrolla soluciones innovadoras con tecnologías web, app y desktop para empresas privadas y entidades gubernamentales.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	008
Fecha de la entrevista	19 de noviembre
Empresa	ON GLOBAL MARKET S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://onglobalmarket.com/
Correo	onoel@onglobalmarket.com
Dirección	Calle Ugarte y Moscoso 575 Oficina 203 San Isidro, Lima – Perú
Persona entrevistada	Olga Noel Ventura
Cargo	CEO
Reseña de la empresa	Somos una consultora especializada en la internacionalización de la micro, pequeña y mediana empresa; analizamos y evaluamos oportunidades para el mercado exterior, mediante herramientas de inteligencia comercial, investigación, requisitos de acceso, marketing internacional; y en la implementación de sistema de gestión de la inocuidad y la calidad. Además, brindamos capacitaciones <i>In House</i> dirigidas a fortalecer el área de exportación de instituciones y empresas nacionales e internacionales.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	009
Fecha de la entrevista	20 de noviembre
Empresa	OLYMPUS SR LTDA
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	http://www.olympus.pe/
Correo	jorge.diaz@olympus.pe
Dirección	Av. Santo Toribio 173 Vía Central 125 Torre Real 8 Piso 16, San Isidro Lima-Perú
Persona entrevistada	Jorge Díaz Landaeta
Cargo	Gerente General
Reseña de la empresa	Somos una compañía que desarrolla soluciones informáticas de alta complejidad para las empresas y organizaciones. Contamos con más de 25 años de trayectoria, liderando proyectos en Perú, Bolivia, Canadá, México y Estados Unidos.
Logo de la empresa	
Foto 1	

FICHA RESUMEN DE LA ENTREVISTA

Código de entrevista	010
Fecha de la entrevista	23 de noviembre
Empresa	ESTUDIOS TAWA S.A.C
Rubro de la empresa	Servicios
Página Web	https://www.facebook.com/Tawacsac/
Correo	linajedelso@gmail.com
Dirección	Villa Medica torre 6 departamento 1102 Lima-Perú
Persona entrevistada	Oscar Barriga
Cargo	Director
Reseña de la empresa	Tawa, es un grupo fundado por profesionales los cuales a través de la creatividad peruana trabajan para resaltar la imagen ancestral incaica del Perú hacia el mundo, así mismo intenta promover la identificación nacional con producciones que contienen calidad y profundidad de temas. Nuestras actividades están orientadas a los productos de entretenimiento principalmente las historietas ya que es una de las formas más completas de plasmar nuestros proyectos.
Logo de la empresa	
Foto 1	