

Colum Sheehan

Licenciado en Lenguas Extranjeras por la Universidad de Limerick en Irlanda y Magíster en Comercio Internacional por la Universidad de Rennes 2, Francia. Actualmente, se desempeña como Especialista en desarrollo de negocios en la Oficina Comercial del Perú (PromPerú) en Londres.

¿Cómo contribuye la digitalización a la internacionalización de los servicios peruanos?

RESUMEN

La problemática de esta investigación es de qué manera la digitalización contribuye a la internacionalización de los servicios peruanos. Así, el estudio abarca dos ejes principales: la digitalización y la internacionalización de los servicios.

El Índice de VW RCA ha sido utilizado para destacar las categorías de servicios mejor situadas para la internacionalización, señalando aquellas categorías de servicios débiles y que, por lo tanto, requieren de mayor atención. Los resultados muestran que los servicios financieros y del transporte son los sectores de servicios con mejor ventaja comparativa, aunque los bienes y servicios públicos, y los servicios de seguros y pensiones tienen una baja ventaja comparativa.

Los factores directos que más afectan la internacionalización de los servicios son la intensidad de informaciones y el contacto con el consumidor. Servicios con una alta intensidad de informaciones

—como los servicios de telecomunicaciones, informáticos y de información— necesitan una economía digital sólida para responder a la demanda. Servicios con más contacto con el consumidor -como los seguros y las pensiones, y los servicios de viajes y turismo- requieren un nivel de inglés adecuado. En consecuencia, el Perú no obtiene una buena puntuación.

La digitalización influye en la internacionalización de los servicios de varias maneras, pero las más importantes son la infraestructura digital, el capital humano y las políticas públicas. En lo que concierne a la infraestructura digital, indicadores como la penetración digital en el hogar, la disponibilidad y uso de Internet y la brecha entre la economía digital en áreas urbanas y rurales demuestran que la infraestructura digital en el país está mejorando, pero tiene carencias. En segundo lugar, el desarrollo del capital humano cualificado es un elemento central para el desarrollo de la capacidad de investigación científica y tecnológica de un país para conseguir los vínculos entre la ciencia, la competitividad y el desarrollo de los servicios en un escenario mundial. Las políticas públicas desempeñan un papel muy importante en la digitalización para la internacionalización de los servicios peruanos. El apoyo gubernamental continuo a la investigación y desarrollo (I+D) empresarial podría animar a las empresas a invertir en innovación que puedan dar lugar a nuevas innovaciones

Palabras clave:
digitalización,
internacionalización,
servicios.

ABSTRACT

This research paper aims to study how digitisation contributes to the internationalisation of Peruvian services. The study covers two main axes, digitalisation and internationalisation of services.

The VW RCA index has been used to highlight the categories of services that are most favourable for internationalisation and those that are less favourable and need improvement. After analysis, we find that financial and transport services are the

sectors with the best comparative advantage, while public goods and services and insurance and pension services show a low comparative advantage.

The factors that most directly affect the internationalisation of services are information intensity and consumer contact. Information-intensive services such as telecommunications, computing and information services need a strong digital economy to meet demand. Services with more consumer contact, such as insurance and pensions, as well as travel and tourism services, require an adequate level of English. In this respect, Peru does not perform well.

Digitalisation influences the internationalisation of services in several ways, the three most important being digital infrastructure, human capital and public policies. With regard to digital infrastructure, indicators such as household digital penetration, internet availability and use, and the gap between the digital economy in urban and rural areas show that digital infrastructure is improving but has gaps. Secondly, the development of skilled human capital is central to the development of a country's scientific and technological research capacity in order to realise the dynamic links between science, competitiveness and service development on a global stage. Public policies play a very important role in the digitalisation for the internationalisation of Peruvian services. Continued public support for business R&D encourages companies to invest in innovations that can lead to innovations.

Key words: digitalisation, internationalisation, services.

1. Introducción

Este estudio abarca dos ejes principales: la digitalización y la internacionalización de los servicios. En la primera sección trataremos de situar al Perú en el ámbito de la transformación digital para medir la economía digital en materia de su capacidad en la internacionalización de los servicios. La segunda parte nos permitirá profundizar en los tipos de servicios que presentan ventajas comparativas para el Perú en materia de internacionalización.

El tema general de este estudio es el impacto de la digitalización en la internacionalización de los servicios peruanos. Para explorar este tema se propone responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo la digitalización contribuye a la internacionalización de los servicios peruanos?

Siendo esta una cuestión tan general para la investigación, primero responderemos a estas preguntas más específicas: ¿Cuál es el estado actual de la digitalización en el Perú?, ¿Cómo afecta la digitalización a la internacionalización de los servicios peruanos?, ¿Qué servicios peruanos están mejor situados para la internacionalización?

Para encontrar respuestas a esta investigación se debe primero demostrar, o refutar, las siguientes hipótesis: a) Para el Perú la digitalización de los servicios actuará como un factor de mitigación, reduciendo el impacto perturbador de la pandemia.

b) El diseño y la aplicación de un régimen promocional y flexible basado en la concesión de incentivos a la exportación de servicios contribuirá a la competitividad a escala mundial.

2. La transformación digital

2.1 La infraestructura digital

El desarrollo de la infraestructura digital desempeñará un papel esencial en la internacionalización de los servicios peruanos en el futuro. Como se

mencionó anteriormente, el acceso a los recursos digitales, y sobre todo el Internet en el hogar, son útiles para conectar, educar e incluir a cada vez más personas en la economía digital. Los índices de resiliencia digital en los hogares son un indicador del acceso de los ciudadanos a la economía digital (figura 1). Como vemos, el Perú tiene una puntuación de 23,33; ubicándose por debajo del promedio ponderado de América Latina y por debajo de la mitad del promedio ponderado de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). La resiliencia digital en los hogares de los peruanos debería ser una prioridad para la transformación digital en el Perú, y para afrontar los efectos de la pandemia.

País	Índice
Argentina	33,87
Bolivia	6,23
Brasil	40,59
Chile	41,14
Colombia	31,69
República Dominicana	16,38
Ecuador	11,53
El Salvador	12,78
Guatemala	8,70
Honduras	9,83
México	25,63
Panamá	28,63
Paraguay	16,90
Perú	23,33
América Latina (promedio ponderado)	30,70
OCDE (promedio ponderado)	53,78

Figura 1. Índice de Resiliencia Digital del Hogar
Fuente: Telecom Advisory Services

2.1.1 El Internet en Perú

Otro indicador del estado de la economía digital es el acceso y el uso de Internet. A continuación, se presenta una figura que detalla los niveles de penetración de Internet (2018, 2019 y 2020) en los países latinoamericanos, incluido el Perú. Nuestro país también sale mal ubicado en este apartado (52,54% en 2018, 56,65% en 2019 y 61,08% en el 2020), considerablemente por debajo de los promedios ponderados de América Latina y la OCDE.

	2018	2019	2020
Argentina	77,78 %	81,42 %	85,24 %
Barbados	84,03 %	86,37 %	88,77 %
Bolivia	48,22 %	53,04 %	58,34 %
Brasil	74,22 %	81,64 %	89,80 %
Chile	82,33 %	82,33 %	82,33 %
Colombia	66,68 %	71,40 %	76,47 %
Costa Rica	74,09 %	76,88 %	79,79 %
República Dominicana	74,82 %	82,31 %	90,54 %
Ecuador	60,67 %	64,27 %	68,09 %
El Salvador	37,20 %	40,92 %	45,02 %
Guatemala	71,50 %	78,65 %	86,52 %
Honduras	34,06 %	36,60 %	39,33 %
Jamaica	60,58 %	66,64 %	73,30 %
México	65,77 %	67,75 %	69,79 %
Panamá	62,01 %	66,45 %	71,20 %
Paraguay	64,99 %	69,16 %	73,60 %
Perú	52,54 %	56,65 %	61,08 %
Trinidad & Tobago	81,58 %	86,06 %	90,79 %
Uruguay	70,21 %	72,20 %	74,24 %
Venezuela	79,20 %	87,12 %	95,83 %
América Latina (promedio ponderado)	68,66 %	73,52 %	78,78%
OCDE (promedio ponderado)	83,93 %	86,07 %	88,33 %

Nota: Los últimos datos provistos por la UIT son para el 2017 y el 2018 según el país. Los datos del 2019 y el 2020 han sido extrapolados en base a la tasa de crecimiento del último año con información provista por la UIT.

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones; análisis Telecom Advisory Services

Figura 2. Penetración de Internet en el hogar 2018-2020

Perú se encuentra por detrás de la mayoría de los países de renta media-alta en el apoyo a la inclusión de Internet (anexo 3). Su principal debilidad reside en la disponibilidad, donde ocupa el puesto 61 a causa de las deficiencias en la infraestructura, la calidad y las bajas tasas de uso. Los puntos fuertes del Perú se encuentran en la relevancia y la preparación (83,5%), donde ocupa el puesto 34 a nivel mundial, gracias al resultado de los altos niveles de confianza y de sólidas políticas. Además, la penetración de Internet queda bastante igualada entre hombres y mujeres, con una tasa de 71,4% para los hombres y 68,2% para las mujeres (anexo 4).

La figura 3 muestra que las disparidades en el acceso a Internet se explican en parte por las diferencias entre las zonas urbanas y rurales de los países. Por ejemplo, en el primer trimestre del 2020 el acceso a Internet en las áreas urbanas (excepto Lima) fue de 40,5% frente al 5,9% en las áreas rurales. Por consiguiente, el acceso al Internet en las áreas rurales sería clave para su inclusión al desarrollo de la economía digital del Perú.

(Porcentaje)

Área de residencia	Ene-Feb-Mar 2019 P/		Ene-Feb-Mar 2020 P/		Variación absoluta (Puntos porcentuales)	
	Computadora	Internet	Computadora	Internet	Computadora	Internet
Total	34,0	36,7	35,6	40,1	1,6	3,4 ***
Lima Metropolitana	49,7	61,8	52,9	62,9	3,2	1,1 ***
Resto urbano 1/	38,9	35,7	38,3	40,5	-0,6	4,8 ***
Área rural	6,1	3,7	7,5	5,9	1,4	2,2 ***

* Existe diferencia significativa, con un nivel de confianza del 90%.

** La diferencia es altamente significativa, con un nivel de confianza del 95%.

*** La diferencia es muy altamente significativa, con un nivel de confianza del 99%.

1/ No incluye Lima Metropolitana.

P/ Preliminar.

Figura 3. Perú: hogares con acceso a computadora e Internet, según área de residencia
Trimestre: enero-febrero-marzo 2019 y 2020

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

En la figura 4, podemos tener una visión conjunta del uso de Internet en el Perú. Primero, el porcentaje de peruanos que utilizan Internet para aplicaciones educativas es superior al promedio ponderado de América Latina, pero no llega al promedio de los países de la OCDE. Chile es el único país de América Latina que consigue esto. En lo que concierne a la densidad de plataformas de *fintech*, el Perú tiene un buen nivel, con 2,46% por encima del promedio ponderado de América Latina. Sin embargo, se ubica a la mitad del promedio ponderado de los países de la OCDE.

Figura 4. Indicadores de uso de plataformas digitales 2020

	Uso de Internet para apps de salud (1)	Uso de Internet para apps educativas (2)	Densidad de plataformas de fintech (3)	Intensidad de comercio electrónico (4)
Argentina	9,27	52,62	0,87	6,73%
Bolivia	3,41	7,11	1,33	0,94%
Brasil	10,59	65,22	1,07	7,84%
Chile	12,08	87,35	2,98	3,70%
Colombia	6,79	50,73	2,36	6,15%
República Dominicana	5,58	16,89	0,95	4,21%
Ecuador	3,97	9,09	1,14	3,29%
El Salvador	5,50	13,34	0,57	3,03%
Guatemala	1,99	7,13	0,18	2,86%
Honduras	3,56	10,83	0,57	2,42%
México	4,44	48,19	0,57	4,57%
Panamá	10,41	24,75	0,91	8,03%
Paraguay	5,94	12,59	1,22	4,97%
Perú	5,56	52,35	2,46	1,86%
América Latina (promedio ponderado)	7,59	51,02	1,16	5,70 %
OCDE (promedio ponderado)	15,19	76,07	5,05	11,52 %

Nota: Ciertos países fueron excluidos de esta lista por falta de confiabilidad en los datos fuente
Fuentes: (1) y (2) App Anie, (3) Crunchbase, (4) Euromonitor; análisis Telecom Advisory Services

En términos de intensidad de comercio electrónico el Perú no obtiene buenos resultados. Con un promedio ponderado de solo 1,86%, se encuentra lejos del promedio ponderado de América Latina (5,7%). Esto muestra que el país tiene el potencial de mejorar y su éxito serviría como factor mitigante contra la crisis económica.

Los resultados relativamente buenos en el uso de Internet para aplicaciones educativas sirven como uno de los ejes para contribuir al éxito de la educación. La economía peruana debería abrirse al mundo con instituciones y con políticas públicas que fomenten la inversión en la educación digital, en la ayuda a las pequeñas y medianas empresa, y a las *startups* peruanas que trabajen estos temas, a la vez que ofrecer incentivos para la I+D, especialmente en lo que concierne a las *fintech*.

2.1.2 El capital humano

El desarrollo de capital humano cualificado es un elemento central para el crecimiento de la capacidad de investigación científica y tecnológica de un país para, de esta manera, conseguir los vínculos entre la ciencia, la competitividad y el desarrollo de los servicios en un escenario mundial (Jaramillo, 2008).

De hecho, con el inicio de la pandemia de COVID-19 a principios del 2020, el Ministerio de Educación (MINEDU) lanzó una iniciativa de aprendizaje a distancia, primera en su género, llamada Aprendo en Casa¹. Aprendo en Casa es una plataforma de aprendizaje en línea administrada por el gobierno que proporciona planes de lecciones diarias y recursos de acompañamiento para apoyar el aprendizaje continuo de los estudiantes en Perú desde la preprimaria hasta la secundaria, además de contar con programación para la educación alternativa.

Pero como hemos visto, el acceso a ordenadores y a Internet es limitado en Perú, y el gobierno ha constatado que la mayoría de los alumnos (aproximadamente el 70%) accedían a los contenidos de Aprendo en Casa a través de los teléfonos móviles (Alvarado, 2021).

Se tiene previsto que en el año 2021 el gobierno peruano adquiriera un millón de *tablets* para los niños de las zonas rurales y urbanas pobres. El presupuesto del 2021 incluye dinero para pagar el acceso a Internet de más de 500.000 estudiantes y al menos 50.000 profesores. El objetivo del Ministerio de Educación es que las 18.000 escuelas del país estén conectadas a Internet para marzo del 2021 (Chauvin & Faiola, 2020). Esta política podría beneficiar

enormemente el proceso de digitalización y, a su vez, dar lugar a mano de obra más preparada digitalmente.

Por otra parte, el anexo 6 confirma que no solo para la educación, sino para el uso de Internet en general, el teléfono móvil representa la mayoría del uso de Internet con 64,6% de los usuarios (cuarto trimestre del 2020). Por esta razón, el acceso a teléfonos móviles será un factor clave para el desarrollo de la economía digital especialmente en las zonas rurales.

Además, tal y como se aprecia en la figura 5, el gasto público en educación es significativamente menor que el promedio en América Latina con un 2,7% (UIS, 2010). Así pues, si aumentara el gasto en educación, la población peruana se encontraría en una mejor posición para innovar y contribuir a la internacionalización del sector de servicios peruano.

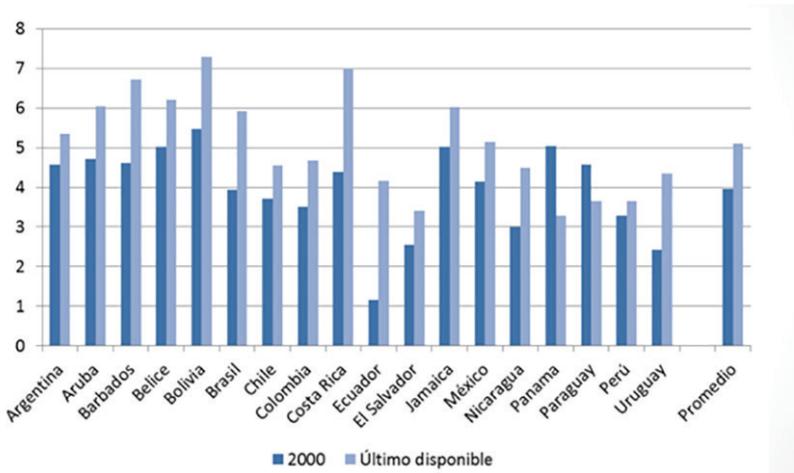


Figura 5. Evolución del gasto público en educación por países de América Latina Año 2000 y último dato disponible (alrededor de 2014), en % del PIB Fuente: Cetrángolo y Curcio (2017)

Finalmente, según Orientación Universitaria, Perú necesitaría más de 17 mil profesionales en TIC en áreas como contenidos audiovisuales, *cloud computing* y tecnologías en la nube, movilidad, centros de datos y virtualización, *big data*, ciberseguridad, desarrollo de software, Internet de las cosas, entre otros (Universia Perú, 2019). Esto significa que habrá muchas y buenas oportunidades para las TIC en los próximos años. La digitalización preparará a la nueva población para estas oportunidades.

2.1.3 Gobernanza para una población innovadora

Según el Índice Mundial de Innovación, el Perú se encuentra en una posición importante con una puntuación de 54,9% en cuanto a licenciados en ciencias e ingeniería (Indicator Rankings & Analysis, 2020).

El apoyo gubernamental a la I+D empresarial pretende animar a las empresas a invertir en conocimientos que puedan dar lugar a innovaciones que transformen los mercados y las industrias, y, a su vez, redunden en beneficios para la sociedad. El apoyo público a las I+D empresariales puede actuar como un medio para superar una serie de carencias del mercado. En este caso, la escasez de trabajadores en las TIC.

2.1.3.1 Incentivos para la innovación

Perú ofrece beneficios fiscales para los gastos incurridos en proyectos relacionados con la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. De acuerdo con la legislación fiscal peruana, los contribuyentes del impuesto de sociedades pueden deducir el 100% de los gastos de los proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica (proyectos de I+D), independientemente de que el proyecto esté vinculado a la actividad principal de la empresa (Deloitte, 2020). Las empresas pueden utilizar este incentivo y la sociedad peruana beneficiarse de innovación y educación en las TIC.

Pero, los datos del 2018 revelan que el gasto público en I+D del Perú está por debajo de la media del resto del mundo. El último valor del 2018 fue de 0,13%. A modo de comparación, el promedio mundial en el 2018 de los datos de 72 países fue de 1,17%.

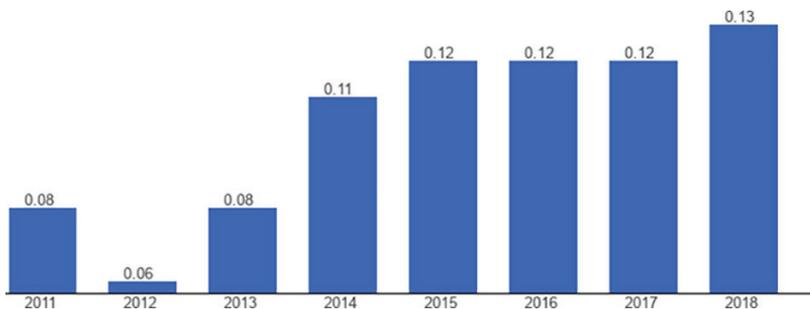


Figura 6. Perú: gasto en investigación y desarrollo, porcentaje del PIB, 2011- 2018

Fuente: TheGlobalEconomy.com

2.1.3.2 Las patentes internacionales

Otra forma de medir la innovación es mediante las estadísticas de patentes internacionales. Las patentes protegen inventos y dan incentivos a la innovación. En Perú el número de patentes internacionales ha aumentado de forma considerable desde el año 2000 (anexo 7). Sin embargo, según el Índice de Innovación Global (anexo 8), el país se ubica en la posición 103 de 130, en cuanto a la aplicación por patentes.

Igualmente, es importante prestar atención a las políticas públicas dirigidas a mejorar la oferta peruana de patentes internacionales. Por ejemplo, en el 2019 el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) firmó un convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de la Producción, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) y Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) para promover la creación de patentes con potencial de comercialización, como herramienta para impulsar la innovación tecnológica, la productividad y el crecimiento de la nación.

La presidenta del CONCYTEC Fabiola León-Velarde, señaló que “solo con investigación de calidad y abordando los retos del sector productivo será posible aumentar el número de patentes internacionales e inclinar la balanza comercial de alta tecnología a nuestro favor” (CAF, 2019). Es importante agregar que la digitalización de la economía puede conducir a una sociedad más conectada digitalmente, lo que a su vez podría contribuir a estimular la educación y la investigación para impulsar un mayor número de solicitudes de patentes en el Perú.

Adicionalmente, la Iniciativa Regional de Patentes Tecnológicas para el Desarrollo, establecida en el 2013, ha logrado importantes avances en materia de innovación tecnológica para América Latina con el llamado Taller Intensivo CAF para el desarrollo de patentes tecnológicas.² Los talleres intensivos forman parte de esta iniciativa en la que se implementa el Método CAF para el desarrollo acelerado de patentes. En Perú, CAF buscará generar conceptos tecnológicos patentables, priorizando la participación de equipos de trabajo provenientes de las empresas, las universidades y los centros de investigación.

2.1.3.3 La Inversión Extranjera Directa (IED) y las licitaciones públicas internacionales

Para acelerar el proceso de digitalización es fundamental adoptar políticas públicas que brinden incentivos a las empresas internacionales. Esto puede hacerse, en primer lugar, a nivel de macropolítica pública y, en segundo lugar, a nivel de micropromoción económica. Pero, ¿Qué son los incentivos para invertir en el extranjero en la economía digital?

En un estudio del Foro Económico Mundial (FEM) se realizó una encuesta sobre la inversión en la economía digital en el extranjero, clasificando las respuestas por orden de importancia para los inversores. La primera pregunta era: ¿Qué importancia tienen los siguientes aspectos para invertir en el extranjero en la economía digital? El aspecto más importante, según la encuesta, fue el nivel de competencias en la economía digital con 8,05/10, en el segundo puesto figuró la estabilidad y previsibilidad reglamentaria con 7,89/10, y en tercer lugar el marco normativo nacional y local con 7,75/10 (WEF, 2020), (anexo 9).

Aquí podemos ver la importancia de una buena base de competencias en la economía digital y de la estabilidad política y reglamentaria para la Inversión Extranjera Directa (IED) en la economía digital del Perú.

2.1.3.4 Oportunidades y riesgos para la innovación

Un desafío en lo que concierne a la digitalización de los servicios es la informalidad. Los derechos de autor representan un claro desincentivo a los procesos de innovación ya que amenazan las regalías del autor. N. Loayza subraya el hecho de que “el nivel de informalidad disminuye cuando la ley y el orden, la libertad económica y el nivel educativo aumentan” (2008, p. 10).

Por ende, promover políticas hacia una economía más abierta y un mejor sistema educativo, así como un entorno político más estable podrían contribuir a una menor informalidad y, así, reducir los riesgos asociados a la innovación.

3. La oferta peruana de servicios en los mercados internacionales

3.1 *Tendencias y ejemplos para la internacionalización de los servicios*

La digitalización es la tendencia más importante en la internacionalización de los servicios. Tiene por objetivo transmitir el cambio a servicios en la nube, dispositivos móviles, análisis de *big data*, inteligencia artificial (IA) y todo tipo de trabajo no analógico. Los procesos que se pueden digitalizar, llamados a la transformación digital, serán cada vez más asimilados por las nuevas plataformas digitales.

El *big data*, en particular, es una tendencia importante en los sectores con una gran intensidad de informaciones como las industrias de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). Pero antes de analizarlo, primero se debe definirlo. Una de las definiciones habituales de *big data* es considerarlo en las 3V (Laney, 2001 y Chen, Chiang and Storey, 2012) de la gestión de datos: volumen, variedad y velocidad. En el caso del *big data*, el volumen, variedad y velocidad de los datos es de un alto nivel. Por ejemplo, para internacionalizar los servicios de pensiones y seguros, es necesario dotar a los empleados peruanos de la formación y los recursos necesarios para procesar es velocidad de los datos de gran volumen, variedad y velocidad de datos.

India e Irlanda, como líderes en la exportación de servicios (especialmente en lo referido a los seguros y las pensiones), tienen economías abiertas con políticas públicas que han incentivado a las empresas multinacionales a invertir en sus países y han animado a las personas a estudiar carreras basadas en los servicios de seguros y pensiones. Las políticas públicas hacia la Inversión Extranjera Directa (IED) y la educación tienen una relación importante con la exportación de servicios como los seguros y las pensiones. Es más, en el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales 2020, Irlanda ocupó el sexto lugar de los 28 Estados miembros (ahora 27).

3.2 *El valor añadido de la industria peruana de servicios*

El anexo 5 demuestra que el valor añadido de los servicios peruanos constituía US\$ 112.470 millones del PIB en el 2019. Cuando hacemos la comparación entre el valor añadido de los servicios peruanos contra sus homólogos latinoamericanos, Perú se sitúa en el puesto número 6, detrás de Brasil, México, Argentina, Colombia y Chile.

Olya, H., Altinay, L. y De Vita, G. (2018) propusieron el uso de los ocho indicadores del índice de prosperidad "economía, espíritu empresarial y oportunidades, gobernanza, educación, salud, seguridad y protección, libertad personal y capital social" como predictores del valor añadido en las industrias de servicios. Por ello, analizaremos la oferta de los servicios peruanos a nivel internacional con estos indicadores de Legatum Institute.³ Es interesante que, en los rankings generales, Perú ocupa el sexto lugar en el índice de prosperidad de América Latina y el Caribe.

En lo que concierne a la apertura de su economía, Perú ocupa el puesto 65 del mundo y el sexto de América Latina y el Caribe. Sin embargo, en lo que concierne a la calidad de la economía, se encuentra en la posición 61 a nivel mundial y cuarto en América Latina y el Caribe. Las oportunidades empresariales pueden ser explicadas con el entorno de inversión (número 68 en el mundo y sétimo en América Latina y el Caribe) y las condiciones de empresa (67 en el mundo y sexto en América Latina y el Caribe). En términos de gobernanza, Perú se halla en la posición 69 a nivel mundial y noveno en América Latina y el Caribe. Con respecto a la educación, el Perú está en el lugar 65 en el ranking mundial y sexto en el ranking de América Latina y el Caribe. En lo que concierne a la salud, Perú se encuentra en la posición 55 a nivel mundial y octavo en América Latina y el Caribe.

En capital social, el Perú se sitúa en el puesto 150 de 167. La OCDE define el capital social como "redes junto con normas, valores y entendimientos compartidos que facilitan la cooperación dentro o entre grupos" (OECD Insights, s.f., p.103). Según Pénard y Poussin (2010), el Internet puede disminuir el coste de la inversión en capital social y suavizar la tasa de depreciación del capital social. Además, la comunicación mediada por ordenador permite suprimir la distancia y facilita las interacciones entre muchos. En ese sentido, la digitalización podría ayudar a reducir la brecha en capital social, especialmente entre las áreas rurales y las urbanas, lo que a su vez conduciría a un mayor valor añadido en la industria de los servicios.

En seguridad y protección el país se aleja hasta la posición 90 a nivel mundial y doceava en América Latina y el Caribe. En relación con la libertad personal el

país es el número 50 en el mundo y décimo en América Latina. La clasificación más interesante es la de capital social; 150 a nivel mundial y 23 en América Latina. Ante todo, si se comparan los *rankings* en relación con América Latina y el Caribe, los indicadores del índice de prosperidad son buenos predictores del valor porque fluctúan en torno a la sexta posición, que es también la misma que ocupa Perú en cuanto a su valor añadido en las industrias de servicios.

Por otra parte, la digitalización tendría un papel muy destacado en la mejora de estos indicadores a la vez que en la industria de los servicios. Por ejemplo, en lo que concierne al capital social. La OCDE define el capital social como "redes con normas, valores y entendimientos compartidos que facilitan la cooperación dentro o entre grupos" (OECD, 2001, p. 41). En suma, la digitalización contribuirá a la comunicación, inclusión y cooperación de personas en diferentes espacios socioeconómicos y geográficos también.

3.3 Ventajas de los servicios peruanos en los mercados internacionales

El índice de VW RCA mide las ventajas comparativas demostradas en cuanto a los diferentes tipos de servicios peruanos. A continuación, se presenta y analiza los resultados de un análisis propio para conocer qué servicios peruanos tienen más ventajas en los mercados internacionales. Debido a la carencia de datos, no se incluye información del año 2020. La figura 7 presenta las ventajas comparativas de cada sector de la industria exportadora de servicios en Perú, basada en cálculos e interpretaciones realizados por el autor de este artículo, con datos tomados de ITC Trade Map.⁴

El índice VW RCA inferior a 1 indica que una economía no tiene ventajas comparativas, los valores dentro del intervalo (1, 2) muestran una ventaja comparativa débil, los que están en el intervalo (2, 4) revelan una ventaja moderada, mientras que los valores superiores a 4 señalan una fuerte ventaja comparativa.

Categoría del servicio	2016	2017	2018	2019
Viajes	2.5508	2.057	1.7499	1.4808
Seguros y pensiones	1.0984	1.856	1.0653	9.6092
Servicios financieros	1.19	8.2298	7.2761	5.5704
Tasas por el uso de la propiedad intelectual n.c.o.p	8.39	1.3144	1.0735	8.9302
Telecomunicaciones, informáticos y de información	4.6974	3.749	2.7003	2.5172
Otros servicios empresariales	7.2394	5.5981	5.7121	4.9328
Servicios personales, culturales y recreativos	3.3465	3.7972	5.0125	4.4623
Bienes y servicios públicos n.c.o.p	1.7439	1.4213	1.3285	1.1385
Transporte	9.767	8.2205	7.9232	6.39

Figura 7. Tabla con los resultados del índice de VW RCA - Perú 2016-2019

Fuente: ITC Trade Map

3.3.1 Servicios de viajes/turismo

El sector turístico aporta el 3,9% del PIB de Perú y genera 1,4 millones de empleos directos e indirectos, lo que representa el 7,9% de la población económicamente activa. Sin embargo, podemos concluir que este sector pasó de una ventaja moderada en el 2016 (2,55/10) a una ventaja comparativamente débil en el 2019 (1,48/10). Los ingresos en divisas por turismo en el 2018 ascendieron a S/ 16.400 millones, lo que supone un aumento del 7% respecto al 2017, convirtiendo al turismo en el tercer generador de divisas en Perú (OECD, 2021). De esto se deduce que los ingresos de divisas procedentes del sector turismo son muy importantes para la economía peruana. En la figura 8 podemos apreciar la rápida caída de los ingresos en divisas durante el tercer trimestre del 2020. Un 98% menos que en el tercer trimestre del 2019 (Comex Perú, 2021).

Ingreso trimestral de divisas por turismo receptivo



Fuente: BCRP. Elaboración ComexPerú.

Figura 8. Ingreso trimestral de divisas por turismo receptivo 2016-2020

Fuente: BCRP

Elaboración ComexPerú

Un informe del Foro Económico Mundial (FEM, 2017) estimó que, hasta el 2025, la digitalización creará hasta 305.000 millones de dólares de valor adicional solo en el sector turístico, generando una mayor rentabilidad. Mientras que, alrededor de US\$ 100.000 millones de valor generado en este sector se transferirán de los actores tradicionales a los nuevos competidores digitales con modelos de negocio innovadores y capacidad de producción de valor. También se prevé que la transformación digital genere beneficios valorados en US\$ 700.000 millones para los clientes y la sociedad en general, gracias a la reducción de la huella ambiental, la mejora de la seguridad y el ahorro de costes y tiempo para los consumidores (World Economic Forum, 2017). Asimismo, los viajes hacia el Perú y el sector del turismo facilitan la creación de tecnología porque las ideas se comunican y cruzan las fronteras. Evidentemente, la digitalización también contribuye a ello (BBC, 2021).

Además, según la OCDE, el camino para digitalizar el sector del turismo contempla que un país:

[...] defiende activamente la transformación digital del turismo [...] fomentando la adopción e inversión en nuevas tecnologías digitales por parte de las empresas turísticas y [...] impulsar la innovación del modelo de negocio y del ecosistema a través de la convergencia, la interoperabilidad y la adopción de la analítica de datos y otras tecnologías facilitadoras. (OECD, 2020, pp. 85).

Para el sector del turismo, más que ningún otro sector de servicios, la digitalización ocupa un lugar muy importante para un futuro exitoso.

En la sección de análisis sobre la digitalización exploramos los indicadores de la digitalización para la internacionalización de los servicios como el turismo.

El Plan Estratégico Nacional de Turismo de Perú al 2025 cuenta con cuatro ejes principales: (i) la creación de una oferta turística competitiva y sostenible, (ii) la diversificación del mercado turístico, (iii) la facilitación del turismo, y (iv) el fortalecimiento del sector a través de la formación profesional. La digitalización tiene un papel crucial en la concreción de estos objetivos. El más reciente programa lanzado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú (julio de 2019) es la estrategia Safe Travel, que promueve la formalización empresarial y busca garantizar viajes y experiencias seguras para los turistas que visitan el país. Programas así tienen por objeto asegurar un flujo constante de turistas y proporcionar un impulso muy necesario a esta industria.

3.3.2 Transporte

El sector transporte es también vital respecto a las exportaciones de servicios de Perú. En el 2018, los viajes personales representaron US\$ 3,95 mil millones y el transporte representó US\$ 1,61 mil millones (OEC, 2019).

Según el índice de VW RCA, Perú tiene una fuerte ventaja comparativa en este sector (7,76/10 en 2016 y 6,39 en 2019). No obstante, tanto el transporte, como el turismo están inseparablemente ligados al movimiento de personas en el mundo, lo que ha sido casi inexistente en el 2020 y sigue estando restringido en el 2021. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que la actividad Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería cayó en -21,5% por el comportamiento negativo de los subsectores transporte (-23,2%) y almacenamiento, correo y mensajería

(-1,0%). En el año 2020, esta actividad disminuyó a -26,8%. La digitalización va a desempeñar un papel importante en la recuperación del sector transporte, así como en el crecimiento económico del Perú en el futuro.

3.3.3 Servicios de seguros y pensiones

El índice del VW RCA revela que en el 2019 la categoría de servicios de seguros y pensiones no tuvo ventajas comparativas reveladas desde el 2016 hasta el 2018 (1,09 en 2016, 1,08 en 2017, 1,06 en 2018). No obstante, el Perú sí tuvo una ventaja comparativa importante en su oferta de seguros y pensiones en el año 2019 con 9,60/10. Los servicios de seguros y pensiones implican bastante contacto con el consumidor e intensidad de datos, lo que puede generar problemas con el consumidor por malentendidos en el idioma y por la necesidad de cumplir con los requisitos del cliente. El inglés, como idioma de comercio, tiene un papel importante en los servicios de seguros y pensiones en mercados internacionales. Según el Índice de competencia en inglés de EF, el Perú tiene una baja puntuación en este campo (13/19 en América Latina y 59/100 a nivel mundial (EF EPI, 2020). La digitalización facilitará la educación y permitirá a los peruanos mejorar su nivel de inglés para poder trabajar en empresas de servicios internacionales. La intensidad de los datos en servicios de seguros y pensiones necesita una fuerza laboral con formación digital y lingüística capaz de trabajar a nivel internacional.

3.3.4 Servicios financieros

Desde el 2017 los servicios financieros han sido uno de los sectores de servicios con mejor desempeño en el Perú, con ventajas comparativas fuertes (8,22/10 en el 2017, 7,27/10 en el 2018 y 5,57/10 en el 2019) aunque últimamente están disminuyendo. Al igual que los servicios de seguros y pensiones, en los servicios financieros la intensidad de la información es alta, la tecnología es el eje y el capital humano es importante para su buen funcionamiento. Para no retrasarse en este campo y mantener esta ventaja comparativa del país, la inversión en la educación y en la digitalización es primordial.

3.3.5 Servicios personales, culturales y recreativos

Los servicios personales, culturales y recreativos mostraron ventajas comparativas crecientes desde el 2016. En el 2016 y 2017 las ventajas

eran moderadas (3,34/10 en el 2016 y 3,79/10 en el 2017), pero crecieron se incrementaron aún más logrando una ventaja comparativa considerablemente fuerte en el 2018 (5,71/10) y moderada en el 2019 (4,46/10).

Apte y Mason (1992) afirman que dos de los factores más importantes para decidir qué servicios se exportan al extranjero son el contacto con el cliente y la intensidad de la información. También sugieren que la diversidad cultural puede aumentar la creatividad, mientras que el idioma puede tender a crear problemas al momento de cumplir con los requisitos del cliente. La diversidad cultural puede aumentar la creatividad y la diversidad cultural que posee el país andino contribuye a una gran ventaja comparativa en esta categoría. Sin embargo, se necesita una economía abierta para dar incentivos a esa creatividad. La digitalización podría permitir un ámbito más inductivo a la creatividad con más participación de la población.

3.3.6 Servicios de telecomunicaciones, informáticos y de información

Esta categoría tuvo una ventaja comparativa moderada que fue disminuyendo entre el 2016 al 2018 (4,69/10 en el 2016, 3,74/10 en el 2017, 2,70/10 en el 2018 y 2,51/10 en el 2019). Sin embargo, con la llegada del COVID-19 en el 2020, los servicios de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se tornaron más importantes que nunca. Para la educación, para la venta de productos y servicios en línea y para la salud; solo por nombrar algunos ejemplos. Durante los últimos años, el sector de SSI (Software y Servicios de Informática) fue uno de los más dinámicos a nivel mundial, impulsado por los avances tecnológicos y la transformación digital de toda la economía. Esta tendencia se ha acelerado en el contexto de la pandemia y se prevé que se mantendrá durante los próximos años.

Debido al impacto del COVID-19 el mercado mundial de software en particular se desaceleró considerablemente en el 2020, sin embargo, el mercado debería reaccionar positivamente en los próximos años.

El sector de SSI peruano está compuesto por aproximadamente 400 empresas, la mayoría de las cuales son micro y pequeñas empresas —63% y 27% del total, respectivamente— (Gutiérrez Vizcarra, 2017). No obstante, también hay compañías de mayor tamaño, incluyendo multinacionales como IBM, Adexus, SAP y Oracle, entre otras. Además, la demanda de SSI tiene un carácter transversal a todos los sectores de la economía, cuyos principales clientes son empresas locales de servicios financieros, *retail*, minería, telecomunicaciones, turismo, salud y administración pública.

Los principales exportadores de SSI son Irlanda (24%), India (12%), China (10%), EEUU (7%), Alemania (7%), Países Bajos (3%), Reino Unido (3%), Francia (3%), Suecia (3%) y Singapur (3%). (ITC Trade Map)

En lo que concierne a Irlanda; su ventaja comparativa se ha basado en políticas muy activas de promoción al sector, incluyendo un esquema tributario extremadamente favorable y por otro lado India combina la disponibilidad de capital humano calificado a costos competitivos con incentivos al sector.

Esta categoría de servicios será esencial para impulsar las exportaciones de servicios tras el COVID-19 y para incluir a más sectores de la población en la economía.

4. Conclusiones

4.1 Consideraciones finales para mejorar la oferta de servicios de Perú en mercados internacionales

Para concluir, se retornará a las de investigación planteadas al inicio del artículo:

¿Qué servicios peruanos están mejor situados para la internacionalización?

De acuerdo con los resultados del Índice de VW RCA:

1. Los servicios financieros han sido uno de los sectores de servicios con mejor desempeño en Perú, con ventajas comparativas fuertes. Sin duda, en los servicios financieros la intensidad de las informaciones y el capital humano es fundamental. Por ende, para no retrasarse en este campo y mantener esta ventaja comparativa del país, la inversión en la educación y en la digitalización es primordial.
2. Los servicios de telecomunicaciones, informáticos y de información tuvieron una ventaja comparativa revelada moderada entre el 2016-2018. Esta categoría de servicios será clave para aumentar las exportaciones de servicios tras el COVID-19 y para incluir a más sectores de la población en la economía. El software es uno de los servicios más importantes para Perú y requiere de políticas abiertas que promuevan activamente el sector con inversión en la educación e incentivos para la Inversión Extranjera Directa (IED).

Por otra parte, los servicios de seguros y pensiones no tuvieron una fuerte ventaja comparativa revelada. De hecho, estos servicios requieren bastante contacto con el consumidor y una alta intensidad de datos. Además, la puntuación del Perú en nivel de inglés crea aún más dificultades al operar en mercados internacionales. La infraestructura y educación digital ayudaría a dotar a los peruanos de las competencias digitales y lingüísticas para su futuro éxito en la internacionalización de los seguros y pensiones.

Aunque el sector turismo tiene una ventaja comparativa moderada/débil, es una categoría de servicios importante, ante todo para el flujo de personas e ideas innovadoras y en lo que concierne a los ingresos en divisas para el Estado peruano. Sin duda, tanto el transporte como el turismo están ligados al movimiento de personas e ideas en el mundo, paralizados en el 2020 y con restricciones en el 2021. La digitalización juega un papel importante en la recuperación de estos sectores, así como en el crecimiento económico de Perú en el futuro.

Por otro lado, las tasas por el uso de la propiedad intelectual han revelado una imagen mixta de la propiedad intelectual debido a la alta fluctuación cada año. Por esto, se tomó el Índice de Innovación Global para medir el número de aplicaciones por patentes. Debido a que Perú está teniendo una baja clasificación en este índice, la digitalización de la economía conduciría a una sociedad más conectada digitalmente, lo que a su vez contribuiría a estimular la educación y la investigación que impulsarían un mayor número de solicitudes de patentes en el Perú.

Finalmente, con respecto a los bienes y servicios públicos los resultados del índice de VW RCA muestran que la ventaja revelada quedó comparativamente débil. Por lo tanto, una mayor dotación de bienes y servicios públicos llevaría a precios más altos para los bienes turísticos con características privadas por lo demás idénticas.

¿Qué factores están afectando la internacionalización de los servicios?

Existen varios factores que afectan directamente la internacionalización de los servicios, pero dos de ellas no se pueden ignorar: la intensidad de informaciones y el contacto con el consumidor. En primer lugar, cuando la intensidad de informaciones es alta, la economía digital debe ser de un nivel adecuado para satisfacer el volumen, velocidad y variedad de los datos. Así, la inteligencia artificial y el big data son ejemplos de las herramientas necesarias para el futuro éxito en la internacionalización de los servicios peruanos.

Segundo, cuando el contacto con el consumidor en un servicio es alto, las competencias lingüísticas se tornan más importantes. El inglés es el

idioma del comercio en el mundo, por ello, para acceder a los mercados internacionales se necesita un buen nivel de este idioma. En consecuencia, se debe invertir especialmente en la digitalización de regiones rurales para que más sectores de la población puedan desarrollar sus niveles de inglés.

Por último, la disponibilidad de datos sobre los servicios es imprescindible para informar las políticas públicas. La falta de datos sobre ciertas categorías de servicios podría llevar a decisiones políticas erróneas sobre la internacionalización de los servicios peruanos.

¿En qué medida la digitalización contribuye a la internacionalización de los servicios peruanos?

La digitalización influye en la internacionalización de los servicios en varias maneras, pero es en la infraestructura digital, el capital humano y las políticas públicas donde cobra mayor importancia.

Primero, en lo que concierne a la infraestructura digital, hemos visto que el Perú tiene una puntuación baja en la resiliencia digital en el hogar y en la penetración de Internet (especialmente en las zonas rurales). Para competir a nivel internacional, la infraestructura digital de Perú debería mejorar para incluir a más ciudadanos peruanos en la economía digital. Esto contribuirá a una mejor innovación e impulsará la exportación de servicios como las TIC, las tasas por la propiedad intelectual y las patentes internacionales.

Segundo, el desarrollo del capital humano cualificado es un elemento central para el desarrollo de la capacidad de investigación científica y tecnológica de un país con el fin de alcanzar los vínculos dinámicos entre la ciencia, la competitividad y el desarrollo de los servicios en un escenario mundial.

Por último, la gobernanza y las políticas públicas juegan un papel muy importante en la digitalización para la internacionalización de los servicios peruanos. El apoyo continuo gubernamental a la I+D empresarial animará a las empresas a invertir en innovación, lo que podría dar lugar a nuevas innovaciones. Perú ofrece beneficios fiscales para los gastos incurridos en proyectos relacionados con la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica.

Un desafío en lo que concierne la internacionalización de los servicios es la corrupción. La digitalización de la economía digital minimizaría el riesgo de la corrupción reduciendo la discrecionalidad y aumentando la transparencia.

Además, la digitalización de los servicios actuará como factor clave en la recuperación después de la crisis económica debido al COVID-19. La digitalización permitirá un mayor nivel de educación e innovación creando,

ANEXOS

Anexo 1: Lista de servicios exportados por Perú 2016-2019

Código	Servicio	16	2017	2018	2019	20
S	Todos servicios	6,352,524	7,394,325	7,090,412	7,603,799	3,313,957
SOX	Servicios comerciales	6,193,423	7,231,842	6,924,679	7,434,752	3,238,224
12	Bienes y servicios gubernamentales	159,101	162,483	165,733	169,047	
11	Servicios personales, culturales y recreativos	5,000	6,602	10,921	12,253	
10	Otros servicios comerciales	559,505	598,470	645,068	773,893	
9	Servicios de telecomunicación de informática y de información	154,295	147,909	162,628	171,558	
8	Tasas por el uso de la propiedad intelectual n.c.o.p.	16,882	26,290	26,183	30,292	
7	Servicios financieros	68,788	58,767	115,002	98,768	
6	Seguros y servicios de pensiones	568,287	1,201,173	796,708	880,890	743,471
4	Viajes	3,485,941	3,710,000	3,557,447	3,819,142	794,382
3	Transporte	1,334,725	1,482,631	1,610,722	1,647,957	750,539
2	Servicios de mantenimiento y reparación n.c.o.p.					

Fuentes: CCI, UNCTAD, base de datos del comercio de servicios de la OMC a partir de: Estadísticas del Fondo Monetario Internacional.

Los valores mostrados en verde claro son estimados por la UNCTAD, la OMC y el CCI. Unidad: miles de dólares estadounidenses

Anexo 2: Lista de servicios importados por Perú 2016-2019

Code	Service label	2016	2017	2018	2019	2020
S	Todos servicios	8,358,867	8,832,569	9,854,251	10,722,508	7,446,493
SOX	Servicios comerciales	8,186,966	8,657,454	9,675,634	10,540,319	7,319,193
12	Bienes y servicios gubernamentales	171,901	175,115	178,617	182,189	
11	Servicios personales, culturales y recreativos	28,152	26,634	31,196	33,692	
10	Otros servicios comerciales	1,456,243	1,637,664	1,616,972	1,925,007	
9	Servicios de telecomunicación de informática y de información	618,909	604,374	862,329	836,260	
8	Tasas por el uso de la propiedad intelectual <u>n.c.o.p.</u>	379,134	306,383	349,223	416,211	
7	Servicios financieros	108,914	109,388	226,309	217,558	
6	Seguros y servicios de pensiones	974,774	991,371	1,070,778	1,124,822	1,152,031
5	Construcción					
4	Viajes	2,041,561	2,214,398	2,603,649	2,818,002	744,385
3	Transporte	2,574,918	2,762,882	2,910,817	3,164,404	2,515,200
2	Servicios de mantenimiento y reparación <u>n.c.o.p.</u>	4,361	4,361	4,361	4,361	

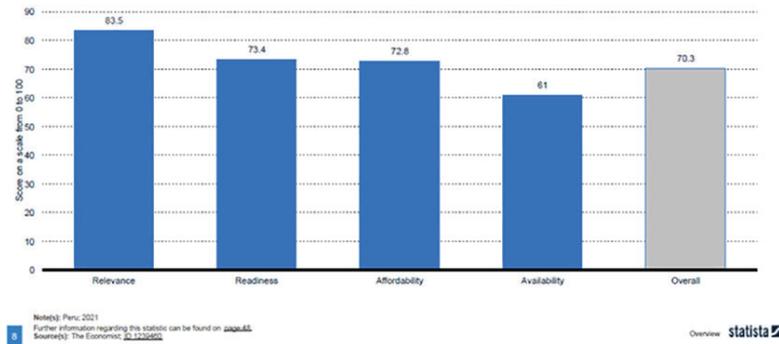
Fuentes: CCI, UNCTAD, base de datos del comercio de servicios de la OMC a partir de: Estadísticas del Fondo Monetario Internacional.

Los valores mostrados en verde claro son estimados por la UNCTAD, la OMC y el CCI. Unidad: miles de dólares estadounidenses

Anexo 3

Internet inclusivity index in Peru in 2021

Peru: Internet inclusivity index 2021



Índice de Inclusividad de Internet en Perú en 2021

Puntuación 0-100

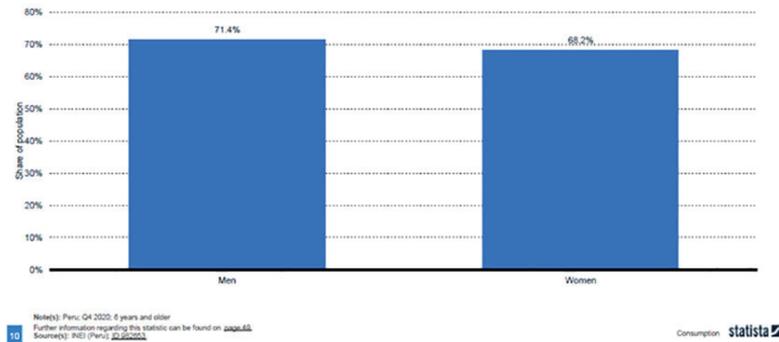
Pertinencia, Disposición, Asequibilidad, Disponibilidad, General

Fuente: Statista

Anexo 4

Internet user penetration rate in Peru in 4th quarter 2020, by gender

Peru: Internet user penetration rate 2020, by gender



Tasa de penetración de Internet en Perú, 4º trimestre de 2020, por género

Partida de la población 0-100%

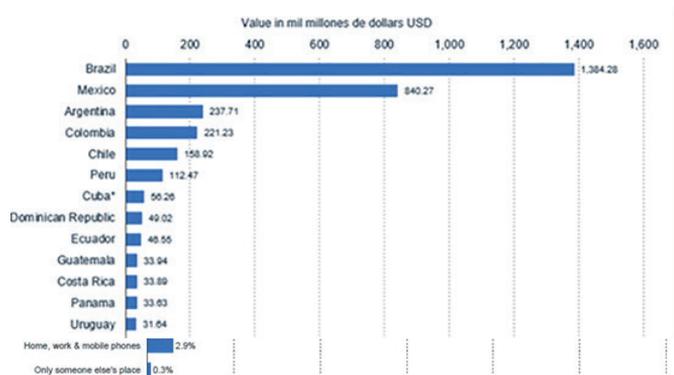
Hombres, Mujeres

Fuente: Statista

Anexo 5

Valor añadido por la industria de servicios al producto interior bruto (PIB) en América Latina y el Caribe en 2019, por país (en miles de millones de dólares estadounidenses)

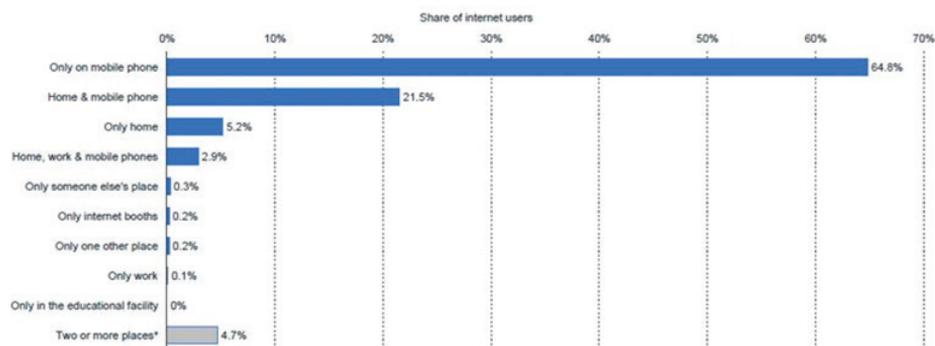
América Latina: valor añadido de los servicios al PIB 2019, por país



Anexo 6

Distribution of internet users in Peru in 4th quarter 2020, by access location

Peru: share of internet users 2020, by access location



Note(s): Peru: Q4 2020, 6 years and older, preliminary data
 Further information regarding this statistic can be found on [page 51](#)
 Source(s): INEI (Peru): [21.03.2021](#)

Consumption **statista**

Distribución de usuarios de internet en el Perú en el cuarto trimestre de 2020, por localización del acceso

Sólo por teléfono móvil

En casa y por teléfono móvil

Sólo en casa

En casa, en la oficina y en teléfonos móviles

Sólo en la casa de otras personas

Sólo en cibercafés

Sólo en un lugar fuera de la casa

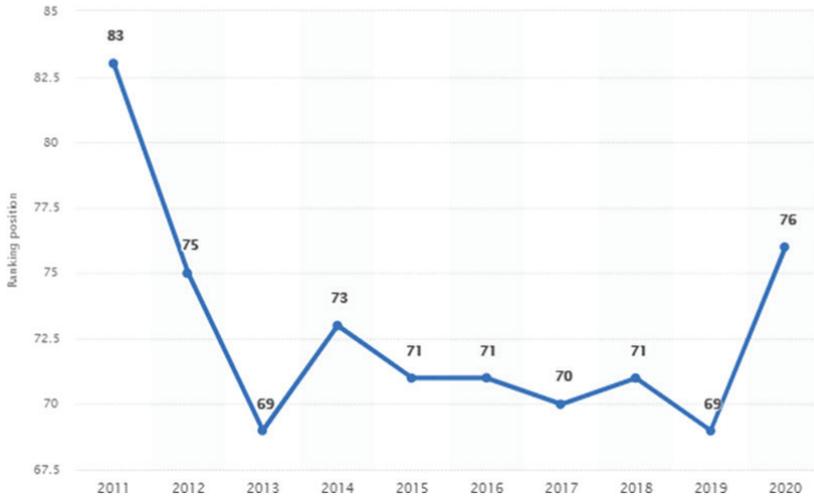
Sólo en la oficina

Sólo en el centro educativo

En dos o más lugares

Fuente: Statista.

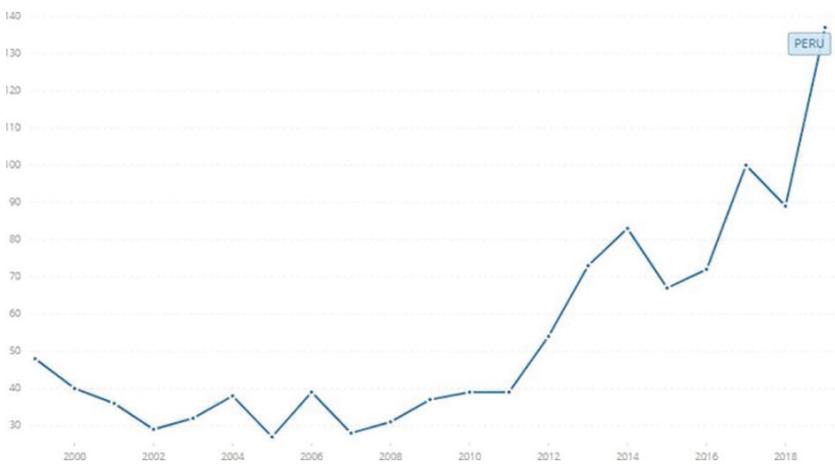
Anexo 7



Posición de Perú en el Índice Global de Innovación (GII) de 2011 a 2020
 Posicionamiento (ranking)

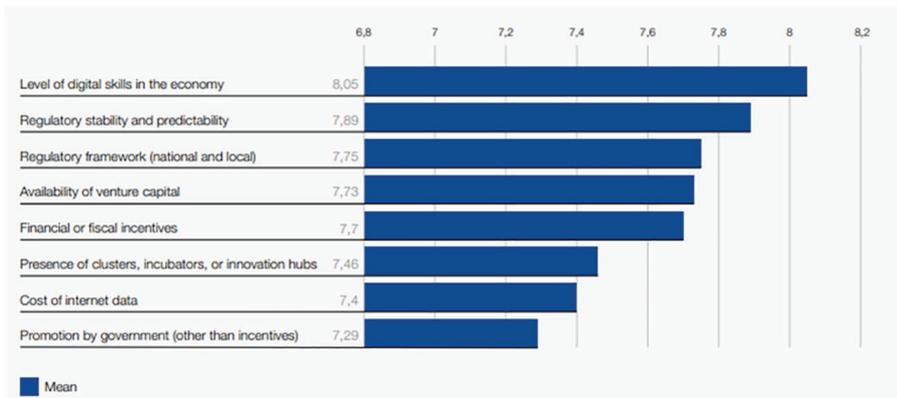
Fuente: <https://www.statista.com/statistics/1056277/peru-global-innovation-index-ranking-position/>

Anexo 8



Solicitudes de patentes, residentes - Perú 2000-2018 Fuente: OMC³⁰

Anexo 9



‘¿Qué importancia tienen los siguientes aspectos para invertir en el extranjero en la economía digital?’

Nivel de competencias digitales en la economía

Estabilidad y previsibilidad normativa

Disponibilidad de capital riesgo

Incentivos financieros o fiscales

Presencia de incubadoras de clusters o centros de innovación

El precios de datos de internet

promoción por parte del gobierno (que no sean incentivos)

Fuente: FEM, 2020³¹

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado, W. (2021, February 18). Working with Peru's Ministry of Education to Advance Learning. *Worldreader*. Disponible en: <https://www.worldreader.org/now/working-with-perus-ministry-of-education-to-advance-learning/> [Consultado julio 17 2021].

Andina (2020). Proética: ley de financiamiento de partidos es un avance respecto a la legislación vigente. Noticias | *Agencia Peruana de Noticias Andina*. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-proetica-ley-financiamiento-partidos-es-un-avance-respecto-a-legislacion-vigente-814516.aspx> [Consultado 7 agosto 2021].

Anon, Ireland fastest growing digital economy in Europe. Irish Computer Society. Disponible en: <https://www.ics.ie/news/ireland-DESI-2020-report-fast-growing-digital> [Consultado julio 17 2021].

Apte, U.M. and Mason, R.O. (1992), "Global outsourcing of information processing services", *Working Paper*, Edwin L. Cox School of Business, Southern Methodist University, Dallas, TX.

Bagozzi, Richard P. (1975), "Marketing as Exchange," *Journal of Marketing*, 39 (October), 32-9, p. 434. Bbc.com. 2021. BBC Travel. Disponible en: <http://www.bbc.com/storyworks/travel/the-new-tourism-trend/technology-redefine-tourism-industry> [Consultado 7 agosto 2021].

Biggs, T. "Export Promotion and Diversification: What DO We Learn from the DTISs in Low-Income Countries?" World Bank, unpublished (2007).

Boyt, T., & Harvey, M. (1997). Classification of industrial services: A model with strategic implications. *Industrial Marketing Management*, 26(4), p. 291-300.

C.A.F. (2019). New boost to creation of technology patents in Peru. New Boost to Creation of Technology Patents in Peru. Disponible en: <https://www.caf.com/en/currently/news/2019/01/new-boost-to-creation-of-technology-patents-in-peru/>

Callon, M., & Muniesa, F. (2005). Economic markets as calculative collective devices. *Organization Studies*, 26(8), p. 12-33.

Chauvin, L. O., & Faiola, A. (2020, October 16). Remote learning is deepening the divide between rich and poor. *Washington Post*. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/world/2020/10/16/coronavirus-peru-remote-learning-inequality/> [Consultado 7 agosto 2021].

CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX: <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/per>

Deardorff, Alan V. "The General Validity of the Law of Comparative Advantage." *Journal of Political Economy*, vol. 88, no. 5, 1980, p. 941–957. JSTOR, www.jstor.org/stable/1833142. [Consultado 7 agosto 2021].

Demsetz, H. (1993). The theory of the firm revisited. In Oliver E. Williamson, & Sydney G. Winter (Eds.), *The nature of the firm. Origins, evolution and development*. New York: Oxford University Press.

Delaunay, J. -C., & Gadrey, J. (1987). *Les Enjeux de la Société de Service*. Paris: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.

Donohue, T., 2018. Digital Transformation: Assessing the Impact of Digitalisation on Ireland's Workforce. Disponible en: <<http://www.skillsireland.ie/all-publications/2018/digital-transformation.pdf>> [consultado 10 julio 2021].

Ef.com. 2021. EF EPI 2020 – Perú. Disponible en: <<https://www.ef.com/wwen/epi/regions/latin-america/peru/>> [Consultado 13 agosto 2021].

Fieleke, Norman S. What is the Balance of Payments?. No. 3. Federal Reserve Bank of Boston, 1996, p. 3.

G2o-Toolkit-for-measuring-digital-economy, 2018. G2o Argentina 2018. Buenos Aires: G2oArgentina 2018. Disponible en: <<https://www.oecd.org/g2o/summits/buenos-aires/G2o-Toolkit-for-measuring-digital-economy.pdf>> [Consultado 12 junio 2021].

Gadrey, J. (2000). The characterization of goods and services: An alternative approach. *Review of Income and Wealth*, 46(3), p. 369–387.

Gutiérrez Vizcarra, O. R. (2017). La exportación de servicios en el Perú: realidad y perspectivas.

Hill, P. (1977). On goods and services. *Review of Income and Wealth*, 23(4), p. 315–338.

Hinloopen, Jeroen, and Charles van Marrewijk. 2001. On the Empirical Distribution of the Balassa Index. *Weltwirtschaftliches Archiv*

I.N.E.I. (2021). Instituto Nacional de Estadística e Informática. El Producto Bruto Interno disminuyó 1,7% en el cuarto trimestre del año 2020. Disponible en: <http://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/producto-bruto-interno-disminuyo-17-en-el-cuarto-trimestre-del-ano-2020-12751/> [Consultado 12 junio 2021].

Indicator Rankings & Analysis. (2020). Global Innovation Index. Disponible en: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator> [Consultado 12 junio 2021].

Minedu, M. D. E. (2021). Aprendo en casa: Plataforma educativa | Minedu. © 2021 Minedu. Disponible en: <https://aprendoencasa.pe/#/> [Consultado 9 Agosto 2021].

Mirza, Daniel and Nicoletti, Giuseppe, What is so Special About Trade in Services? (February 2004). University of Nottingham Research Paper No. 2004/02. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=660122> [Consultado 9 Agosto 2021].

Nataraj, G., Sahoo, P., & Kamaih, B. (2001). Export-led growth in India: What do VARs reveal? *Indian Journal of Economics*, LXXXII (324). Allahabad.

Nyahoho, E. (2010). Determinants of comparative advantage in the international trade of services: An empirical study of the Hecksher–Ohlin approach. *Global Economy Journal*, 10(1.)

OEC - The Observatory of Economic Complexity. 2019. Peru (PER) Exports, Imports, and Trade Partner, OEC. Disponible en: <https://oec.world/en/profile/country/per#trade-services> [Consultado el 14 de agosto 2021].

OECD (2020), OECD Tourism Trends and Policies 2020, OECD Publishing, Paris. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en> pp84,85 [Consultado el 14 de agosto 2021].

OECD, 2021. Oecd.org. Disponible en: <https://www.oecd.org/insights/37966934.pdf> [Consultado el 10 agosto 2021].

OECD Insights: Human Capital, pp 103. Disponible en: <https://www.oecd.org/insights/37966934.pdf> [Consultado 2 agosto 2021].

OECD-ilibrary.org. 2021. Peru | OECD Tourism Trends and Policies 2020 | OECD iLibrary. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/84a78b60-en/index.html?itemId=/content/component/84a78b60-en#section-d1e132318> [Consultado 2 agosto 2021].

Olya, H., Altinay, L. and De Vita, G. (2018), "An exploratory study of value added services", *Journal of Services Marketing*, Vol. 32 No. 3, p. 334-345. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/JSM-12-2016-0415> [Consultado el 10 agosto 2021].

P. (2020, July 1). La tolerancia a la corrupción, grande y pequeña, se mantiene extendida según la última Encuesta Nacional. Proética Capítulo Peruano de Transparency International

P. Sahoo, R.K. Dash / India's Surge in Modern Services Exports, *Journal of Policy Modeling* 36 (2014) p. 1087.

Patgiri, Ripon & Ahmed, Arif. (2016). Big Data: The V's of the Game Changer Paradigm. 10.1109/HPCC-SmartCity-DSS.2016.0014.

Perú necesita mas de 17 mil profesionales en TIC - Proyección Laboral. (2019). ORIENTACIÓN PROFESIONAL. CARRERAS PROFESIONALES. Disponible en: https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/proyeccion_laboral/peru-necesita-mas-de-17-mil-profesionales-en-tic--5112.html [consultado 04 agosto 2021].

Protetica.org, 2019. Disponible en: <https://www.proetica.org.pe/contenido/xi-encuesta-nacional-sobre-percepciones-de-la-corrupcion-en-el-peru-2019/> [consultado 04 agosto 2021].

Prosperity.com. 2021. Peru Country Profile. Disponible en: https://docs.prosperity.com/1116/0508/8900/Peru_2020_P1countryprofile.pdf Consultado el 10 agosto 2021].

2021. RESULTADOS AL TERCER TRIMESTRE DE 2020. REPORTE TRIMESTRAL DE DESEMPEÑO TURÍSTICO EN EL PERÚ. ComexPerú, pp.8-10. Disponible en: <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-turismo-002.pdf> [consultado 04 agosto 2021].

Rigall-I-Torrent, R. and Fluvìà, M., 2007. Public Goods in Tourism Municipalities: Formal Analysis, Empirical Evidence and Implications for Sustainable Development. *Tourism Economics*, 13(3), p.361-378.

Roman Wosiek & Anna Visvizi, 2021. "The VWRCA Index: Measuring a Country's Comparative Advantage and Specialization in Services. The Case of Poland," *Economies*, MDPI, Open Access Journal, vol. 9(2), p. 1-12, April.

Santiso, C., 2021. Digitalisation as an anti-corruption strategy: what are the integrity dividends of going digital? *Development Matters*. Disponible en: <https://oecd-development-matters.org/2021/08/04/digitalisation-as-an-anti-corruption-strategy-what-are-the-integrity-dividends-of-going-digital/> [Consutado 3 agosto 2021].

Sharma, D.D. (1989), "Overseas market entry strategy: the technical consultancy firms", *Journal of Global Marketing*, Vol. 2 No. 2, p. 89-110.

Shingal, A. (2010). How much do agreements matter for services trade? Available at SSRN 158683.

(SNA [1993], Manual, 1. 6-8) UNSTATS, SNA [2009], (Manual 1. 6.17) System of National Accounts Manual, New York, UNSTATS. Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/toctop.asp>

Survey of Global Investment and Innovation Incentives - Peru - 2020, Deloitte, 2020, p. 288-296

Transparency International. (2021, February 4). Peru's bicentennial elections are an opportunity to demand greater transparency, accountability and integrity - Blog. Transparency.Org. Disponible en:

<https://www.transparency.org/en/blog/perus-bicentennial-elections-are-an-opportunity-to-demand-greater-transparency-accountability-and-integrity#per%C3%BA-las-elecciones-del-bicentenario-son-una-opportunidad-para-demandar-m%C3%A1s-transparencia-rendici%C3%B3n-de-cuentas-e-integridad> [Consultado 3 agosto 2021].

UIS (2010) Global Education Digest. Comparing education statistics around the world. UNESCO Institute for Statistics

Van Der Marel, E. (2012). Determinants of comparative advantage in services working paper no. 87. Vienna: FIW.

W.E.F. (2020b). WEF: Digital FDI Policies, regulations and measures to attract FDI in the digital economy WHITE PAPER SEPTEMBER 2020. WEF: Digital FDI Policies, Regulations and Measures to Attract FDI in the Digital Economy WHITE PAPER SEPTEMBER 2020. Disponible en:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_FDI_2020.pdf [Consultado 3 agosto 2021].

Wilson, M.I. (1992), "The office farther back: business services, productivity, and the offshore back office", Working Paper, Institute for Public Policy and Social Research, Michigan State University, East Lansing, MI.

World Bank. (2010). Uncovering developing countries' performance in trade in services, Economic premise, No. 39, Washington DC.

World Economic Forum, 2017. Digital Transformation Initiative: Aviation, Travel and Tourism Industry. Digital Transformation Initiative. [online] World Economic Forum®, p.11-22. Disponible en:

<<https://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-dti-aviation-travel-and-tourism-white-paper.pdf>> [Consultado 8 agosto 2021].

World Bank. 2016. World Development Indicators 2016. Washington: World Bank, p. 108-9.

World Trade Organization (07/07/2021), WTO.org. Disponible en: https://www.wto.org/English/tratop_E/serv_e/gatsqa_e.htm [Consultado 8 agosto 2021].

World Trade Organization (07/07/2021), WTO.org. Disponible en: https://www.wto.org/English/tratop_E/serv_e/gatsqa_e.htm [Consultado 8 agosto 2021].

WTO | services | GATS - fact and fiction | Why is the liberalization of services important?
(2021). GATS: FACT AND FICTION: Why Is the Liberalization of Services Important?
Disponible en:
https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gats_factfiction2_e.htm [Consultado
8 agosto 2021].