



Educación superior productividad y competitividad en Iberoamérica

INSTITUTO
IBEROAMERICANO
**para la Educación
y la Productividad**



OEI



Esta publicación forma parte de las actividades del Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad de la Organización de Estados Iberoamericanos cuyo Consejo Rector está formado por:

Sr. Mariano Jabonero, secretario general de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Sr. Enrique Iglesias, ex presidente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y primer secretario de la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)

Sr. Enrique García, ex presidente del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)

Sra. Susana Malcorra, diplomática y ex canciller de Argentina

Sra. Paulina Beato, presidenta de la Barcelona Graduate School of Economics

Sr. Miguel Hakim, ex vicescanciller de México, y

Sra. Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la CEPAL, como invitada especial externa.

Su elaboración estuvo a cargo de Germán Ríos y Victoria Galán- Muros, con la asistencia en la investigación de Alep Blancas.

Las opiniones expresadas en este documento no han sido sometidas a revisión editorial, son exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con los de la Organización de Estados Iberoamericanos ni el Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad.

Esta publicación debe citarse como: OEI (2021). Informe de Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica. Madrid, España.

© Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

C/ Bravo Murillo,38 - 28015 Madrid, España

oei.int

OEI

	Presentación	4
	Resumen ejecutivo	7
	Introducción	10
1.	Productividad y competitividad en Iberoamérica	11
	1.1 Relación entre educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica	14
2.	El impacto de la COVID-19 en el mercado laboral	15
	2.1. Panorama laboral en la región	16
	2.2. Retos actuales del mercado laboral mundial	22
3.	La demanda de las empresas y la brecha de habilidades	25
	3.1. Dificultades de las empresas en el mercado laboral	26
	3.2. Habilidades demandadas por las empresas	27
	3.3. Brecha entre oferta y demanda de habilidades	31
	3.4. Resultado de la encuesta a gerentes de recursos humanos de empresas multinacionales	32
4.	Educación superior en Iberoamérica	33
	4.1. Panorama de la educación superior en la región	34
	4.2. Perfil de los graduados de educación superior	37
	4.3. La educación superior durante la pandemia. Perspectivas de futuro	41
5.	La oferta universitaria y su alineación con las necesidades del mercado laboral	43
	5.1. Iniciativas de alineación de habilidades	44
	5.2. Alineación de habilidades transversales y relevancia en la educación superior en Iberoamérica	45
	5.3. <i>Lifelong learning, upskilling y reskilling</i>	48
	5.4. Las habilidades transversales en las instituciones de educación superior	48
	5.4.1. Habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad	
	5.4.2. Habilidades transversales en algunos planes de estudios	
	5.4.3. Cursos o actividades extracurriculares centrados en habilidades transversales	
	5.4.4. Proyectos e iniciativas <i>ad hoc</i>	
	5.5. Resultado de la encuesta a representantes de las universidades y entrevistas a expertos	55
	5.5.1. Encuesta a rectores y vicerrectores	
	5.5.2. Entrevistas a expertos	
6.	La colaboración pública, privada y académica	59
	6.1. La cuádruple hélice en Iberoamérica	60
	6.2. Esquemas de colaboración	63
	6.2.1. Prácticas profesionales	
	6.2.2. Programas de posgrados con la industria	
	6.2.3. Cátedras entre universidades y empresas	
	6.2.4. Hackathons y retos	
7.	Conclusiones y recomendaciones	65
	Referencias	71
	Anexos	78

Índice de Anexos

Anexo A	Iniciativas en habilidades y mercado laboral a nivel mundial	78
Anexo B	Apartado metodológico de los análisis de los programas de estudio	92
	Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior de Iberoamérica	79
Anexo D	Cursos de “habilidades blandas” impartidos por universidades iberoamericanas en la plataforma de cursos online “edX”	91
Anexo E	Encuestas a los rectores	93
Anexo F	Entrevistas a expertos	96

Índice de Tablas

Tabla 1	Número de estudiantes matriculados y graduados en educación superior en Iberoamérica (2010-2017)	17
Tabla 2	Porcentaje de personas entre 18 y 22 años que participa en la educación superior por nivel económico (2017)	19
Tabla 3	Posiciones de las universidades de Iberoamérica por país en el Ranking ARWU 2019	20
Tabla 4	Perfil de los graduados de educación superior en Iberoamérica (Porcentaje)	21
Tabla 5	Porcentaje de estudiantes que egresan de programas de educación superior en 2017, y cambio desde 2010	27
Tabla 6	Situación laboral de jóvenes de 15 a 29 años. Promedio de América Latina en 2018	29
Tabla 7	Población ocupada por rama de actividad económica en América Latina, 2018 (%)	30
Tabla 8	Ingresos medios de graduados de educación superior en su vida laboral (26-64 años) relativos a los ingresos de graduados de educación media superior/secundaria (=100)	34
Tabla 9	Tasa de ocupación, desocupación e inactividad por nivel educativo, 2018	35
Tabla 10	Principales causantes de la escasez de talento	37
Tabla 11	Habilidades más demandadas en la actualidad	38
Tabla 12	Cambio en la demanda de habilidades en el futuro	42
Tabla 13	Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y gobiernos	68

Índice de figuras

Figura 1.	Índice de competitividad global (2019) - Desempeño regional por factores	12
Figura 2.	Crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) para el período 1960-2017	13
Figura 3.	Población ocupada por rama de actividad en América Latina y el Caribe (2019)	18
Figura 4.	Porcentaje de empresarios con dificultades para cubrir vacantes en 2018.	26
Figura 5.	Asignaturas impartidas con componente de habilidades transversales en las universidades iberoamericanas analizadas	51

Índice de recuadros

Recuadro 1.	El programa Tuning	44
Recuadro 2.	Metodologías activas de aprendizaje para mejorar las competencias transversales	46
Recuadro 3.	Modelo educativo San Marcos	50
Recuadro 4.	Asignaturas sobre innovación y emprendimiento en la Universidad de São Paulo	52
Recuadro 5.	Oferta de asignaturas humanísticas en las carreras de Ingeniería	53
Recuadro 6.	Habilidades transversales en el sector minero de Chile	62
Recuadro 7.	Posgrados con la industria en Iberoamérica	64



— — P R E S E N T A C I Ó N

Desde su creación, el Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad ha tenido, entre algunas de sus actividades prioritarias, la promoción de investigaciones, generar debates, y elaborar y difundir informes que, por un lado, evidencien la situación de la productividad en Iberoamérica y, por otro, sirvan para identificar y formular propuestas de mejora, en las cuales la educación tenga el protagonismo que le corresponde. El presente informe es otro nuevo insumo que aportamos a esta estrategia, en este caso referido a la educación superior, un nivel educativo cuya contribución a la productividad es, en estos momentos, más decisiva para la región de lo que fue en épocas precedentes.

En Iberoamérica ya hay cerca de 4.000 instituciones de educación superior a las que asisten más de 32 millones de estudiantes (OEI, 2019), cifras que constituyen un auténtico récord histórico y que representan el liderazgo mundial en términos de crecimiento. A ello habría que añadir que cerca del 60 % de los proyectos de investigación de la región se realizan en sus universidades, y que la educación superior a distancia creció un 73 % desde 2010, aunque podríamos apostar a que, desde el inicio de la pandemia, dicho incremento ha sido aún mayor. Esto quiere decir que la tecnología y la digitalización están teniendo una importante presencia en este nivel educativo.

En resumen, la educación superior, debido a su progresiva universalización y asociación con la transformación digital, puede aportar una notable contribución a la mejora de la productividad de Iberoamérica. Lo expuesto justifica que desde la OEI busquemos la evidencia que ilustre la relación existente en nuestra región entre educación superior y productividad, lo que se ha materializado en la redacción y difusión del presente informe.

A pesar de todo, América Latina ha manifestado un desempeño negativo en materia de productividad (solo ha mostrado un peor desempeño el África subsahariana), circunstancia que obedece tanto a las bajas tasas de inversión como al uso ineficiente del capital y de la mano de obra disponible. Aun cuando el efecto retorno entre educación y productividad no es lineal, tal y como exponemos en este informe, no es menos cierto que existen efectos generales positivos en dicha relación, más todavía cuando la educación incorpora importantes componentes de innovación, investigación y tecnología, a los cuales, en estos momentos, podríamos añadir también el de transformación digital. Todo ello son señales inequívocas del enorme potencial que tiene la educación superior.

Asimismo, la situación deficitaria de Iberoamérica, lamentablemente, ha ido empeorando, como se ha puesto de manifiesto con los efec-



tos que ha generado la devastadora pandemia de la COVID-19. Según la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL), el PIB de nuestra región ha sufrido un retroceso de una década y la pobreza de quince años. Entre otros datos desalentadores adicionales, se prevé que alcancemos los 44 millones de desempleados, es decir, 18 millones más de los que teníamos hace poco más de un año; el 54 % de los trabajadores lo harán en el sector informal y sus ingresos tendrán una reducción promedio de un 60 %.

Una realidad desoladora que, sin embargo, nos sitúa ante lo que la CEPAL ha calificado como una encrucijada civilizatoria, cuyas alternativas son el regreso a una globalización concentradora o la construcción de un futuro diferente. O, en otras palabras, como exponemos desde la OEI: o regresar a la inercia del pasado (que tan pobres resultados produjo) o apostar por un futuro transformador.

Este informe es ejemplo de esa apuesta de futuro, pues estamos convencidos de la necesidad de una educación superior iberoamericana transformadora, especialmente vinculada con la investigación y la ciencia, de calidad y con internacionalización. Además, todos ellos son objetivos que forman parte del programa Universidad Iberoamericana 2030, aprobado por el Consejo Directivo de la OEI, el cual se elabora

de manera compartida a partir de dos pilares fundamentales: la educación y la ciencia. En cuanto a su desarrollo y aplicación, lo estamos realizando a través de diferentes líneas estratégicas, pues estamos seguros de su decisiva contribución a la mejora de la productividad de nuestras naciones y, con ello, al desarrollo de la región y al bienestar de sus ciudadanos.

Por último, queremos felicitar a los investigadores Germán Ríos y Victoria Galán-Muros por el excelente informe que han elaborado y, asimismo, agradecerles su dedicación y compromiso.

Mariano Jabonero

Secretario General. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)





RESUMEN EJECUTIVO

Iberoamérica manifiesta un atraso con respecto a los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en términos de competitividad, y, además, la productividad ha disminuido en la región en los últimos cincuenta años. En el caso de Latinoamérica, la productividad es baja en todos los sectores, y esto no se debe a que los recursos para la producción se concentren en sectores ineficientes. La causa del problema tiene su origen en la debilidad institucional del entorno productivo en el que se desarrollan las empresas. Hay importantes problemas relacionados con las políticas de competencia, el acceso a los factores de producción y la colaboración interempresarial, la educación, los mercados laborales y el acceso a la financiación. Asimismo, a nivel laboral, uno de los problemas de la baja productividad en América Latina y el Caribe es la alta informalidad en el mercado de trabajo, que en muchos países ronda el 50 % de los empleados.

Además de la alta informalidad, el mercado laboral de Iberoamérica se caracteriza por un crecimiento de las tasas de desempleo, el cual se ha acelerado a partir de 2020 debido a la pandemia de la COVID-19. El desempleo juvenil se ha convertido en un serio problema, puesto que muchos jóvenes abandonan la educación secundaria y después ni estudian ni trabajan, con las implicaciones sociales que esto conlleva.

Aunque las mujeres han venido ganando espacio en la fuerza laboral iberoamericana, las tasas de desocupación femeninas son más elevadas que las masculinas. El sector servicios representa la mayor fuente de empleo; y una alta proporción de la fuerza laboral femenina se dedica a servicios comunales, sociales y personales¹. Esta es la situación actual, pero es importante analizar las tendencias en los mercados laborales pos-COVID-19 y cuál podría ser su impacto en el empleo en la región.

Además de los problemas de competitividad y productividad que presenta Iberoamérica, hay que considerar que el mercado laboral mundial se encuentra en un proceso de continua transformación debido a varias megatendencias. A grandes rasgos, algunos estudios recientes coinciden en identificar los siguientes desafíos: nuevas tecnologías (digitalización, avance de la inteligencia artificial y automatización), envejecimiento de la población, incremento de los flujos migratorios y, más recientemente, las secuelas de la crisis de la COVID-19. Dichas tendencias impactan directamente en las competencias necesarias que demandan las empresas y que contribuyen al aumento de su productividad.

¹ En esta categoría se incluyen a las personas empleadas en los siguientes sectores: servicios de educación, servicios de salud, servicios recreativos, servicios de reparación, servicios de saneamiento básico y otros servicios.

“ El desempleo juvenil se ha convertido en un serio problema, puesto que muchos jóvenes abandonan la educación secundaria y después ni estudian ni trabajan, con las implicaciones sociales que esto conlleva. ”

Para responder a estos retos, la incorporación de habilidades adecuadas al nuevo entorno laboral debe efectuarse en todas las etapas educativas, incluyendo la educación superior. Ante esta realidad, las empresas que operan en Latinoamérica tienen dificultades para encontrar el talento que necesitan. Los principales problemas son los siguientes: la falta de perfiles idóneos en la búsqueda laboral realizada, la inexperiencia de los candidatos que se presentan a las vacantes y la carencia de las habilidades técnicas requeridas para la posición.

Asimismo, el impacto de la COVID-19 implicará la reinención de muchos trabajadores, y solo aquellos que tengan una mayor capacidad para moverse desde los sectores más negativamente afectados por la pandemia hacia nuevos ámbitos profesionales podrán hacer una transición más efectiva en el mercado laboral. Esta situación pone de manifiesto una de las ventajas de poseer habilidades transversales, dado que son reutilizables y no están circunscritas a una profesión en particular.

El panorama de la educación universitaria en iberoamericana es, en general, positivo. La mayoría de los indicadores relativos a este ámbito han mejorado, lo que manifiesta una expansión del sector, medido por el número de personas que acceden a las universidades, aunque sigue siendo muy desigual y altamente dependiente del estatus económico. Otros indicadores —tales como las bajas tasas de graduación, la disminución de los rendimientos a la inversión y la brecha de habilidades— son síntomas de problemas de eficiencia, calidad y relevancia del sistema. Por tanto, el acelerado crecimiento de la matrícula en Iberoamérica puede ser contraproducente si no se provee una educación no solo de calidad, sino también relevante para el mercado laboral actual y futuro.

En términos generales, existe una importante brecha entre las habilidades exigidas por las empresas y la oferta que proporcionan las universidades. Sus graduados deben formarse con

amplias competencias transversales, resiliencia y flexibilidad, lo que va más allá de los conocimientos técnicos que ofrecen sus carreras particulares. Este tipo de formación los hace más propensos a emprender e innovar tanto por cuenta propia como en las compañías que los emplean. Además, esto es clave para la generación de conocimiento y la adopción de nuevas tecnologías.

La mayor parte de las universidades de Iberoamérica mantiene un enfoque de enseñanza tradicional, y las habilidades transversales aún no están incorporadas a sus planes de estudios. No obstante, la revisión de currículos llevada a cabo para este estudio, las encuestas realizadas a más de cuarenta rectores y vicerrectores, así como la opinión de varios expertos consultados sugieren que las universidades, principalmente las privadas, están comenzando a trabajar en la reducción de la brecha entre las habilidades inculcadas a los estudiantes y las demandadas por el mercado laboral, incorporándolas en los programas de estudio a través de varias propuestas:

- Integrando habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad.
- Incluyendo dichas competencias de manera parcial en algunos planes de estudios.
- Ofertando cursos o actividades extracurriculares centrados en habilidades transversales.
- Realizando proyectos e iniciativas *ad hoc*.

Además, la reducción de la brecha entre la oferta y la demanda de habilidades requiere una mayor coordinación entre la universidad, la empresa, el Gobierno y la sociedad, la denominada *cuádruple hélice*. Esta es clave no solo para la generación de ideas, conocimiento y tecnología, sino también para crear más y mejores oportunidades para los egresados de

Iberoamérica. Asimismo, dicha cooperación es un componente esencial de las estrategias de innovación en economías basadas en el conocimiento, con su consiguiente efecto para la competitividad y el desarrollo económico. Las universidades iberoamericanas están incrementando su colaboración con las industrias para reducir las brechas de habilidades, en muchos casos con el apoyo del Gobierno. Las iniciativas más usuales son las siguientes: prácticas profesionales, programas de posgrado en la industria, cátedras entre universidades y empresas, hackathons² y retos. El rol de las universidades en la provisión de educación continua es aún incipiente y un área con espacios a mejorar.

Además, esta cooperación necesita fortalecerse en torno a la generación y distribución de información entre los cuatro actores de la cuádruple hélice. Un flujo de información completa, actualizada, relevante, periódica y accesible sobre el estado actual de cada actor y las necesidades futuras de capital humano debe servir como insumo para la toma de decisiones y la activación de mecanismos, estrategias y políticas que permitan sinergias. Por ejemplo, la información de las necesidades del mercado laboral futuro les permite a las universidades ajustar su oferta educativa, a los jóvenes o adultos tomar decisiones sobre su formación universitaria, y a los Gobiernos generar mejores incentivos para universidades y empresas.

Así pues, Iberoamérica necesita no solo mejorar su competitividad, sino también aumentar su productividad en un entorno complejo y cambiante con el objetivo de aumentar su crecimiento económico y acelerar su desarrollo. Un ingrediente básico para conseguirlo es mejorar su capital humano y adecuarlo a las demandas

del mercado laboral. Además, la región necesita complementar la inversión en capital humano con mayores esfuerzos en las áreas de innovación, investigación y desarrollo. Se invierte poco en el desarrollo de nuevas tecnologías y hay importantes problemas de coordinación entre los miembros de la cuádruple hélice, por lo que es clave el desarrollo de mayores vínculos entre las instituciones de educación superior, el sector privado, la sociedad y los organismos del Estado encargados de la educación superior, la investigación y el desarrollo.

² Un hackathon es una reunión de programadores, desarrolladores, hackers y otras personas vinculadas al ámbito informático en la que se inician proyectos tecnológicos innovadores, se desarrollan nuevas ideas y se establecen contactos importantes. Es un acrónimo formado por la combinación de las palabras inglesas *hack* y *marathon*.



INTRODUCCIÓN

Germán Rios

Profesor Asociado del IE y U. de Navarra

Dra. Victoria Galán-Muros

Directora Ejecutiva Innovative Futures Institute

Un importante número de empresas iberoamericanas que operan en el sector formal de la economía manifiestan serias dificultades para contratar mano de obra cualificada que esté alineada con sus necesidades productivas (entre otros, Bassi, Busso, Urzúa y Vargas, 2012; Basco, De Azevedo, Harraca y Kersner, 2020; ManpowerGroup, 2018). Al mismo tiempo, los graduados de educación superior tienen dificultades para encontrar un empleo estable acorde con su nivel educativo y su área de formación. Estas brechas impiden que el capital humano cualificado se utilice de una forma eficiente y, además, son una de las causas de la limitada y estancada productividad y competitividad de la región.

Esto pone de manifiesto la importancia de dotar a los trabajadores no solo de habilidades específicas y técnicas propias de su campo de trabajo, sino también de habilidades transversales que les permitan una mejor adaptación a un mercado laboral dinámico, cambiante y con una presencia creciente de nuevas tecnologías. En este contexto, las universidades juegan un papel clave, puesto que su oferta de formación debe adecuarse tanto a las necesidades del mercado laboral como a las de la sociedad para otorgarles valor a los estudiantes, a las compañías y a la sociedad en su conjunto.

En términos de políticas públicas, la coordinación entre Gobiernos, instituciones académicas y sector privado es crucial, por un lado, para la alineación de objetivos y, por otro, para el diseño, la implementación y la evaluación de las políticas de educación superior, capital humano, investigación, innovación y desarrollo en los países de Iberoamérica. Sin embargo, actualmente hay importantes problemas de coordinación entre estos actores y, por lo tanto, se deben realizar mayores esfuerzos con la finalidad de fortalecer los vínculos entre ellos.

Así pues, el objetivo principal de este informe es analizar la educación universitaria iberoamericana y su capacidad para formar personas productivas e innovadoras, así como promover aquellas habilidades que les permitan a los trabajadores innovar en el entorno empresarial. Además, se explora la interacción entre universidad-empresas-Estado y su potencial no solo para formar capital humano, sino también para llevar a cabo programas de investigación y desarrollo que agreguen valor a las empresas iberoamericanas.

01

Productividad y competitividad en Iberoamérica



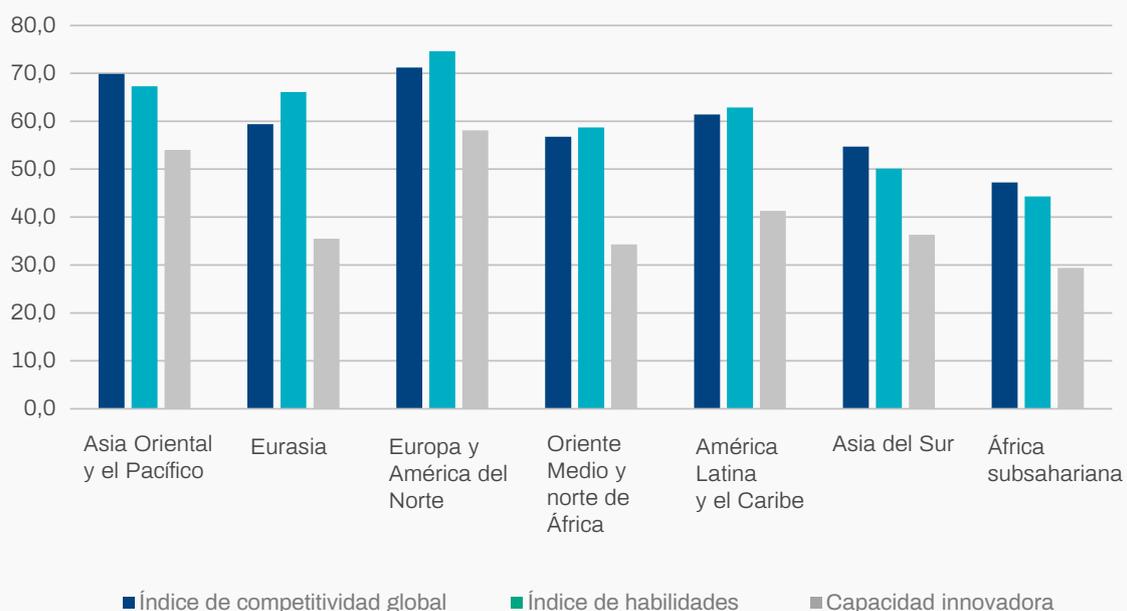
Según el Informe Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (2019), América Latina y el Caribe se encuentran rezagados con respecto a los países de la OCDE y a algunas regiones como Asia Oriental y el Pacífico. En efecto, Chile es el país de la región mejor situado en la clasificación, pues ocupa la posición 33 de 141 países, principalmente gracias a su estabilidad macroeconómica y a su apertura comercial. Lo siguen México (en la posición 48), Uruguay (en la 54), Colombia (en la 57) y Brasil (en la 71). Con respecto al resto de Iberoamérica, España ocupa la posición 23, mientras que Portugal se sitúa en la 34 (World Economic Forum, 2019a).

La Figura 1 muestra la competitividad por región y por factores. Aunque América Latina y el Caribe no están bien posicionadas, en general, en la mayoría de los factores, destacan por su baja cualificación en las habilidades de su capital humano y en la capacidad innovadora de las empresas, al compararse con Europa y América del Norte, Eurasia y Asia Oriental y Pacífico.

Estos resultados son consecuencia de una disminución de la productividad en la región en los últimos sesenta años. El informe destaca que uno de los factores clave para el aumento de la competitividad y la productividad es encontrar el balance entre adopción y desarrollo de tecnologías e inversión en capital humano. Asimismo, se deben tener en cuenta tanto las políticas públicas para preparar a estudiantes y trabajadores en el uso de las nuevas tecnologías como los efectos negativos que estas puedan ocasionar a corto plazo. Esto implica aumentar la adaptabilidad de la mano de obra y, además, requiere que el mercado laboral funcione eficientemente para facilitar la movilidad sectorial de los trabajadores. La globalización ha generado un incremento en la desigualdad laboral, en la medida en que ha aumentado la brecha salarial entre las personas con habilidades en sectores de alta productividad frente a las que están en sectores de baja productividad.

Con respecto a mediciones de productividad y utilizando la medida más comúnmente empleada

Figura 1. Índice de competitividad global (2019). Desempeño regional por factores



Fuente: World Economic Forum (2019a)

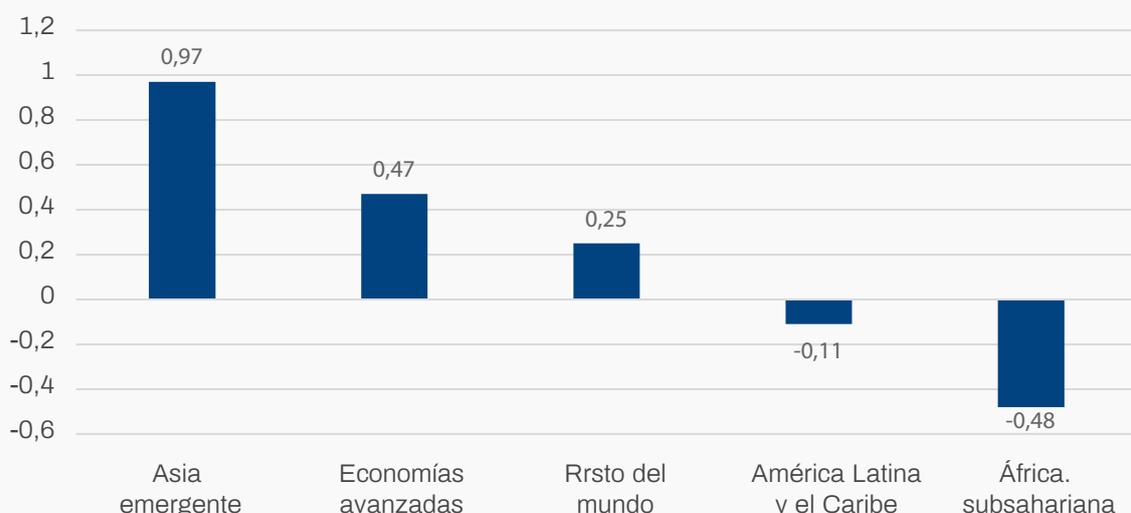
da (la productividad total de factores [PTF]), América Latina y el Caribe ha mostrado un desempeño negativo, según el Banco Interamericano de Desarrollo (2018). En la Figura 2 se muestra una comparación internacional del crecimiento de la PTF para el período 1960-2017. En el gráfico se constata que ha sido negativa para la región, y solo ha mostrado un peor desempeño la región del África subsahariana. Esto es consecuencia de las bajas tasas de inversión y de un uso ineficiente tanto del capital como de la mano de obra, que son características comunes a la mayoría de los países de Latinoamérica. Asimismo, la situación de España y Portugal es similar a la de Latinoamérica; utilizando los datos de The Conference Board (2019), la PTF promedio para el período 1990-2018 decreció un 0,5 % y un 0,4 %, respectivamente.

Según el Reporte de Economía y Desarrollo de CAF-Banco de Desarrollo de América Latina

(2018), la productividad es baja en todos los sectores de las economías de los países latinoamericanos. Esto no se debe a que los recursos para la producción se concentren en sectores ineficientes, sino que el motivo radica en la debilidad institucional del entorno productivo en el que se desarrollan las empresas.

En particular, hay importantes problemas en políticas de competencia, acceso a factores de producción y colaboración interempresarial, mercados laborales y acceso a la financiación. A nivel laboral, el reporte mencionado identifica que uno de los principales problemas de la baja productividad en la región es la alta informalidad, la cual representa más del 50 % del empleo total (FMI, 2019). Esto implica que se obtendrían importantes ganancias de productividad agregada si se pudiera trasladar parte del empleo informal al sector formal mediante políticas públicas de incentivos y de formación.

Figura 2. Crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) para el período 1960-2017



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2018)

1.1

Relación entre educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica

Existe consenso en la teoría económica y de políticas públicas sobre el impacto positivo de más y mejor educación en la productividad laboral y, por consiguiente, en la competitividad y el crecimiento económico. Los efectos directos e indirectos de la educación se han estudiado tradicionalmente por su correlación con indicadores como el crecimiento del producto interior bruto (PIB), de la renta per cápita o de la tasa de empleo. La corriente de estudio más extendida desde la década de los sesenta es *la teoría del capital humano* (Becker, 1964; Mincer, 1958; Schultz, 1959, 1960, 1961), que se sustenta en la premisa de que, a mayor nivel educativo, mayor productividad, y por ende salarios más altos (Núñez, 1999).

Esta teoría ha generado numerosos estudios sobre la tasa de retorno privado de la educación para demostrar la correlación positiva entre el nivel educativo y el salario individual. En esta línea de investigación, algunos autores destacan la correlación positiva entre crecimiento y educación a medida que aumentan los años de escolarización (Canals, 2017).

No obstante, en las últimas décadas, un creciente número de estudios señala las limitaciones de la teoría del capital humano por utilizar un modelo lineal poco realista y por no considerar otras variables que influyen en la productividad, además de la educación (Marginson, 2017). Si bien el número de años de escolarización es una variable que debe considerarse para la productividad, también se deben incluir otros factores como el efecto de la heterogeneidad de los países en el retorno de la inversión en educación, el impacto de los avances tecnológicos (Botev, Égert, Smidova y Turner, 2019);

el tipo de inversión destinado a la educación superior (Aghion, Boustan, Hoxby y Vandenbussche, 2009) y cualquier otro tipo de capital, tales como el financiero, el social y el cultural (Piketty, 2014).

Además de los retornos privados, también es importante estudiar los efectos indirectos de la educación, o *externalidades o retornos sociales*, como se denomina en la literatura de la economía laboral (Aghion et al., 2009; Canals, 2017). En este sentido, los países más industrializados obtienen mayores beneficios de los trabajadores con educación superior, en parte, porque promueven la innovación tecnológica (Doménech, 2008).

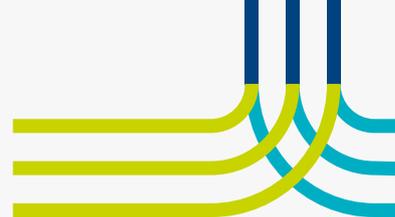
La relación entre educación superior y empleo se ha demostrado que depende del contexto país, área de estudio, tipo de institución, financiación de la educación, empleo, industria, lugar de trabajo y horizonte temporal, entre otros factores (Goodman, 2014; Marginson, 2017), y está altamente correlacionada con la situación de los mercados laborales y regímenes fiscales, el gasto público y los flujos globales de capital (Fligstein y McAdam, 2015).

Para incrementar la productividad y la competitividad, Iberoamérica necesita complementar la inversión en capital humano con mayores esfuerzos en las áreas de innovación, investigación y desarrollo. La región invierte poco en el desarrollo de nuevas tecnologías y hay importantes problemas de coordinación entre los entes públicos encargados de los temas de ciencia y conocimiento, el sector académico (principalmente las universidades) y las empresas. Para ello, es clave el desarrollo de mayores vínculos entre las instituciones de educación superior, el sector privado y los organismos del Estado encargados de la investigación y el desarrollo.

02

El impacto de la COVID-19 en el mercado laboral





Para analizar en detalle la pertinencia de los conocimientos adquiridos durante la educación superior, es importante entender la dinámica del mercado laboral actual y cuáles serán las tendencias futuras. Esto se debe a que los cambios tecnológicos son tan acelerados que muchas veces los conocimientos obtenidos durante la carrera universitaria quedan obsoletos rápidamente. Así pues, en esta sección se describe la situación actual del mercado laboral iberoamericano y posteriormente se analizan las tendencias que afectan a los trabajos del futuro.

2.1

Panorama laboral en la región

Según los datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las tasas de ocupación³ y desocupación⁴ en América Latina y el Caribe se habían mantenido estables durante los últimos años. Sin embargo, esto cambió drásticamente como resultado de la crisis sanitaria causada por la COVID-19. En lo que respecta a la tasa de ocupación, esta se contrajo en seis puntos porcentuales durante el primer trimestre de 2020, en comparación con este mismo período en 2019, al pasar de 57,2 % a 51,2 % (OIT, 2020 c). Por su parte, en España y Portugal, la tasa de ocupación había mantenido un ritmo de crecimiento positivo sostenido hasta 2018, no obstante, como resultado de la pandemia, este indicador presentó una contracción al pasar de 62,4 % (en 2018) a 57,9 % (en 2019) en España, y de 69,7 % (en 2018) a 59,3 % (en 2019) en Portugal (OIT, 2021).

Con relación a la tasa de desocupación promedio en América Latina y el Caribe, esta registró el mayor incremento en la última década al llegar al 10,6 % (OIT, 2020c). En el caso de España, la tasa de desocupación ha mostrado una tendencia a la baja durante el último quinquenio, pues ha pasado de 22,1 % (en 2015) a 14,1 % (en 2019). La misma tendencia se registra en Portugal (OIT, 2021), donde la tasa de desocupación pasó de 12,9 % (en 2015) a 6,5 % (en 2019). Sin embargo, de acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, en el 2020 se registró un alza en el desempleo de ambos países, al alcanzar el 15,7 % en el caso español y el 10,4 % en Portugal (World Bank, 2021).

Otros indicadores que merecen la pena considerar para tener una imagen más detallada del mercado laboral iberoamericano son (a) el empleo juvenil, (b) la ocupación por sectores, (c) las desigualdades de género en el ámbito laboral y (d) el empleo para los graduados de educación superior, los cuales se analizan a continuación.

³ Porcentaje de personas en edad de trabajar que están ocupadas (también llamada *tasa de empleo*).

⁴ Porcentaje de personas dentro de la fuerza de trabajo que están desocupadas (también llamada *tasa de desempleo o paro*).

a. Empleo juvenil

En América Latina y el Caribe, el 37,4 % de la población entre 15 y 29 años está en el sistema educativo. Por un lado, el 62,9 % de jóvenes en esta franja etaria no trabaja. Un aspecto importante en este ámbito es la cantidad de los que ni estudian ni trabajan. Como se observa en la Tabla 1, el 17 % de jóvenes entre 15 y 29 años estaban en esta situación en 2018 (OIT, 2019). Por su parte, entre el grupo de jóvenes entre 15 y 24 años⁵, esta cifra fue de 12,4 % en España y de 8,3 % en Portugal (OIT, 2020a).

Por otro lado, la tasa de desocupación de los jóvenes entre 15 y 24 años triplica a la de la población adulta en América Latina, pese a estar mejor cualificados. Adicionalmente, existe una brecha entre las habilidades aprendidas durante el período académico en las universidades y las demandadas por el mercado laboral en la

región, lo que se traduce en un uso ineficiente del capital humano mejor cualificado. Los resultados de los graduados de educación superior en el mercado laboral, si bien son más favorables que los resultados de las personas con niveles educativos inferiores, tienen margen para mejorar. Los datos sugieren que los graduados de educación superior tienen dificultades para emplearse en trabajos estables y de calidad, acordes a su nivel educativo y su área de estudios.

En Latinoamérica, la tasa de desempleo juvenil en 2018 fue de 18,8 %, mientras que la de la población mayor de 25 años fue del 6,0 %. Esta alta tasa afecta negativamente a la calidad de vida y frena la movilidad social de los jóvenes. Además, es una de las causas del descontento en la mayoría de los países de la región, lo que ha causado protestas recientemente, y son parte de una problemática social más compleja.

Tabla 1. Situación laboral de jóvenes de 15 a 29 años. Promedio de América Latina y el Caribe en 2018

Situación laboral	%
Estudia a tiempo completo	25,9
Estudia y trabaja	9,7
Estudia y busca trabajo	1,8
No estudia y trabaja	39,3
No estudia y busca trabajo	5,9
No estudia / inactivo	17,0

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (2019)

⁵ En el informe se considera *joven* a toda persona de 15 a 24 años o de 15 a 29 años. Las franjas etarias pueden variar en función de los datos disponibles de la OIT para cada región o país.

b. Ocupación por sectores

En Iberoamérica aproximadamente dos tercios de la población ocupada trabaja en el sector terciario. En 2018 la proporción de la población ocupada en ese sector fue de 69,6 % en España (Instituto Nacional de Estadística de España, 2020) y de 69,1 % en Portugal (Instituto Nacional de Estadística de Portugal, 2020).

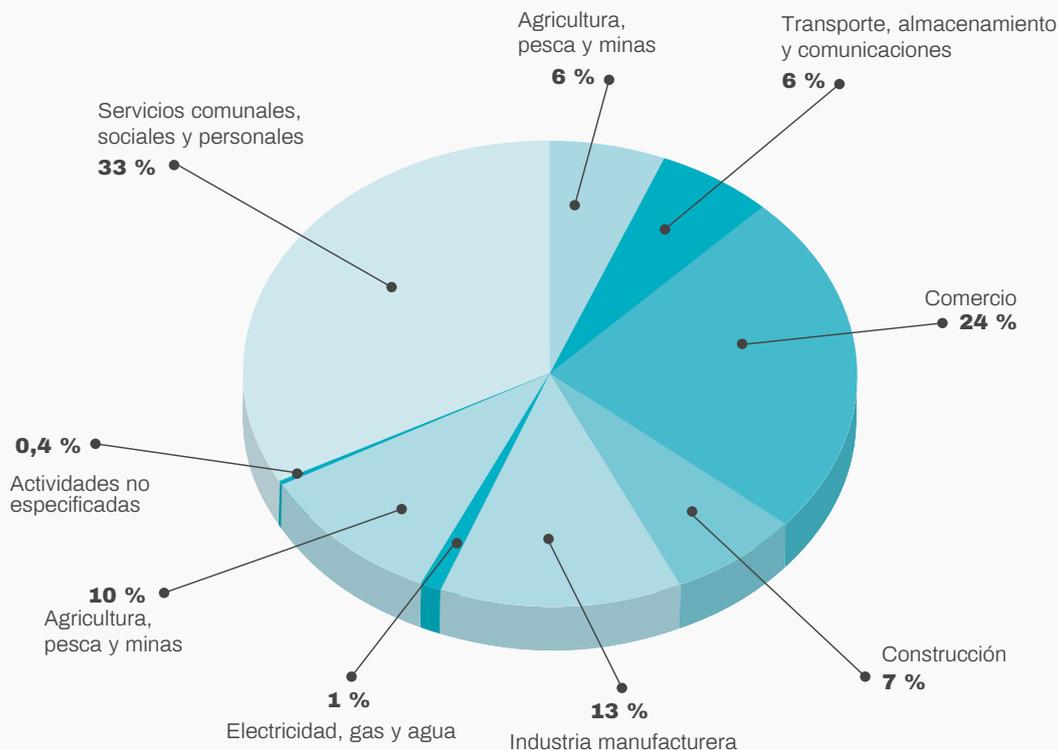
En 2019 esta cifra ascendía a 69,6 % en América Latina y el Caribe⁶, dedicándose fundamentalmente a los servicios comunales, sociales y personales, y al comercio, como se puede comprobar en la Figura 3.

c. Desigualdades de género en el ámbito laboral

La participación laboral de las mujeres en el mercado laboral ha aumentado progresivamente en América Latina y el Caribe, llegando a 50,9 % en el tercer trimestre de 2019. A pesar de esta tendencia positiva, la participación de las mujeres sigue siendo inferior a la de los hombres, cuya tasa de ocupación fue de 74,3 % para el mismo período.

En relación con la tasa de desocupación en Iberoamérica, esta es mayor para las mujeres que para los hombres. En 2018 fue de 6,9 % para

Figura 3. Población ocupada por rama de actividad en América Latina y el Caribe (2019)



Fuente: OIT (2020)

⁶ Esta cifra incluye personas ocupadas en servicios comunales, sociales y personales, comercio, establecimientos financieros y transporte, almacenamiento y comunicaciones.

los hombres y de 9,5 % para las mujeres en América Latina y el Caribe (OIT, 2019). En ese mismo año, la tasa de desocupación de España fue de 13,8 % para los hombres y de 17,1 % para las mujeres; mientras que en Portugal fue de 6,9 % para los hombres y de 7,6 % para las mujeres (OIT, 2020a). En cuanto a la actividad económica, cabe resaltar que la mitad de las mujeres latinoamericanas se dedica a los servicios comunales, sociales y personales (Tabla 2).

En resumen, el mercado laboral de Iberoamérica se caracteriza por el mantenimiento y, en algunos casos, el incremento de las tasas de ocupación, pero la irrupción de la pandemia de la COVID-19 ha cambiado esta tendencia. La desocupación ha crecido en los países de América Latina y el Caribe, y, a nivel iberoamericano, el desempleo juvenil se ha convertido en un serio problema. Aunque las mujeres han ganado espacio en la fuerza laboral iberoamericana,

las tasas de desocupación femeninas son más elevadas que las masculinas. Tanto para los hombres como para las mujeres, el sector servicios representa la mayor fuente de empleo, no obstante, una alta proporción de la fuerza laboral femenina se dedica a servicios comunales, sociales y personales, como se ha indicado anteriormente.

d. Empleo de graduados de educación superior

La situación de los graduados de educación superior en el mercado laboral es más favorable que la de aquellas personas con niveles educativos inferiores. Aunque no existen datos para toda Iberoamérica, los egresados de educación superior de los países iberoamericanos miembros o asociados a la OCDE tienen ingresos medios que son aproximadamente el doble que

Tabla 2. Población ocupada por rama de actividad económica en América Latina y el Caribe en 2018

Actividad económica	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)
Agricultura, pesca y minas	9,9	14,1	4,6
Electricidad, gas y agua	0,9	1,2	0,5
Industria manufacturera	12,5	14,0	10,5
Construcción	7,1	12,2	0,6
Comercio	24,1	22,9	25,6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,8	8,8	2,0
Establecimientos financieros	5,8	6,0	5,5
Servicios comunales, sociales y personales	33,5	20,2	50,4
Actividades no especificadas	0,4	0,5	0,3

Fuente: OIT (2019)

“ La situación de los graduados de educación superior en el mercado laboral es más favorable que la de aquellas personas con niveles educativos inferiores. ”

si no hubiesen terminado la educación superior (Tabla 3). Este *premium* salarial es más alto en Brasil y Chile, y más bajo en Portugal y España, con una población con mayor proporción de graduados de educación superior. Mientras que cursar estudios de ciclo corto en educación superior apenas genera un incremento de in-

gresos (en algunos países como Portugal son incluso menores), cursar estudios de doctorado en países como Brasil o Chile se materializa en un sueldo cuatro veces superior a la de aquellas personas con educación secundaria o media superior.

Tabla 3. Ingresos medios de graduados de educación superior en su vida laboral (26-64 años) relativos a los ingresos de graduados de educación media superior o secundaria en 2018

País	Educación superior (25-64 años)	Ciclo corto de educación superior	Grado, licenciatura o equivalente	Máster, doctorado o equivalente
Brasil ^a	244	—	231	445
Chile ^b	241	138	279	457
Colombia	228	—	—	—
Costa Rica	200	123	199	345
México	158	117	153	308
España ^b	148	113	142	174
Portugal	169	95	169	—
Media OCDE	149	113	142	174

Fuente: OCDE (2020). Notas: a Datos de 2015 para Brasil, b Datos de 2017 para España y Chile



En términos de empleo, en los seis países iberoamericanos considerados en la Tabla 4, un graduado de educación superior tiene una tasa de empleo casi un 20 % superior al resto de la población con niveles inferiores de educación. El desempleo se reduce de media un 2,5 % y la

inactividad un 17,5 %. Estos cambios son más marcados para el caso de España, donde completar la educación superior implica mayores beneficios en el mercado laboral (Tabla 4).

Tabla 4. Tasa de ocupación, desocupación e inactividad por nivel educativo en 2019 para la franja etaria de 25 a 34 años

	Ocupación		Desocupación		Inactividad	
	Hasta educación secundaria o media superior	Educación superior	Hasta educación secundaria o media superior	Educación superior	Hasta educación media superior	Educación superior
Argentina ^a	75	78	9	7	18	17
Brasil ^a	73	85	13	8	16	8
Chile ^b	69	85	10	8	23	8
Colombia	74	81	12	12	16	8
Costa Rica	74	82	12	9	16	10
México	72	81	4	6	25	14
España	71	79	17	12	15	11
Portugal	86	86	6	7	9	7
Media OCDE	78	85	7	5	16	10

Fuente: OCDE (2019). Notas: a Datos de 2018 para Argentina y Brasil. b Datos de 2017 para Chile.

2.2

Retos actuales del mercado laboral mundial

Más allá de los problemas de competitividad y productividad que presenta Iberoamérica, hay que considerar también que el mercado laboral mundial se encuentra en un proceso de continua transformación debido a varias megatendencias. A grandes rasgos, estudios recientes (Amaral, Eng, Ospino, Pagés, Rucci y Williams, 2018; OCDE, 2019a; Mateo Díaz, 2019; The Economist Intelligence Unit, 2020) coinciden en identificar los desafíos que se analizan en los siguientes apartados.

a. Avance de las nuevas tecnologías

La cuarta revolución industrial, conocida como la revolución digital o industria 4.0, se caracteriza por el vertiginoso crecimiento y el progresivo abaratamiento de tecnologías como la digitalización, la inteligencia artificial y el *big data*, que acelerarán la automatización de un número mayor de tareas y ocupaciones, lo cual tendrá un impacto directo en los mercados de bienes y servicios, la educación y el mercado laboral.

Para 2026, se estima que 1,4 millones de personas perderán sus empleos como resultado de este cambio tecnológico (World Economic Forum, 2018). Como consecuencia de este fenómeno, se calcula que cerca del 14 % de los empleos en los países de la OCDE que participan en el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de la Población Adulta (PIAAC, por sus siglas en inglés) podrían alcanzar un nivel de automatización superior al 70 %, mientras que otro 32 % de los trabajos cambiarán significativamente (Nedelkoska y Quintini, 2018). Esta situación modifica el perfil de los empleados necesarios para desempeñar las nuevas tareas y ocupaciones del futuro,

puesto que se necesitarán más y mejores habilidades digitales en un mayor número de empleos. La actual pandemia de la COVID-19 ha acelerado rápidamente este proceso de transformación (World Economic Forum, 2020b).

b. Envejecimiento de la población

Este fenómeno, consolidado primero en Europa y actualmente acelerándose en América Latina y el Caribe, requiere que la población permanezca más tiempo activa, lo cual se traduce en dos tendencias. Por una parte, se genera un incremento en la demanda de profesionales médicos y de los vinculados con la asistencia social, sector que es difícilmente automatizable (Bosch, Pagés y Ripani, 2018). Por otra, debido al mayor tiempo de actividad laboral, la población necesita mayores estímulos y una actualización constante de sus habilidades para adaptarse a un mundo laboral muy cambiante.

c. Incremento de los flujos migratorios

Según la Organización Internacional para las Migraciones (2020), el número de migrantes internacionales en 2019 fue de 271,6 millones, lo que representa el 3,5 % de la población mundial. Aunque esta cifra no parece significativa, muestra una tendencia al alza si la comparamos con la del año 2000 cuando representaba el 2,8 % de la población mundial.

Esta movilidad geográfica implica un desplazamiento del talento humano con diferentes niveles educativos, lo cual transforma el panorama social y económico no solo de los países receptores, sino también de los países de origen.

Para hacer frente a los retos de los flujos migratorios, los países receptores deben fomentar la dotación individual y colectiva de una se-



rie de habilidades transversales, tales como la capacidad de adaptación, la flexibilidad o la conciencia intercultural, entre otras.

Además de las tendencias de movimientos de personas, las empresas tienden a relocalizarse dependiendo de la oferta de talento. A nivel mundial, uno de cada dos ejecutivos espera modificar el lugar geográfico de sus operaciones y aproximadamente seis de cada diez espera cambiar su cadena de valor a través de cómo producen y distribuyen. Para tomar estas decisiones, el criterio más importante para tres de cada cuatro ejecutivos es la disponibilidad de talento local (World Economic Forum, 2018).

d. Impacto de la COVID-19

El panorama pos-COVID-19 no parece alentador para Iberoamérica, puesto que se espera

un aumento en las tasas de desempleo y pobreza. Esta última ha experimentado un retroceso de doce años y la pobreza extrema, veinte años (CEPAL, 2021). Aunque la incertidumbre producida por la pandemia cambia las proyecciones económicas constantemente, se estima que la contracción de la economía en 2020 a nivel global fue de 3,5 %, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) en su última actualización del *World Economic Outlook*, (FMI, 2021). En el ámbito regional, la economía de los países emergentes se estima que se contrajo en 2,4 %, mientras la caída en América Latina y el Caribe se calcula en 7,4 %, siendo su recesión más profunda en los últimos sesenta años (FMI, 2021).

Además, esta crisis ha llegado en medio de un creciente descontento social en varios países de la región, debido a la frustración de la población —especialmente los jóvenes— por la falta de oportunidades y la desigualdad. Esta



situación probablemente se agravará debido al incremento de personas en situación de vulnerabilidad y al aumento del desempleo.

En cuanto al año 2019, la región experimentó un incremento del 5 % en el número de personas que viven con ingresos que superan en más de tres veces la línea de pobreza, al pasar de 467 a 491 millones de personas, siendo las áreas rurales (66,9 %) y los grupos indígenas (64 %) los de mayor incidencia de pobreza y pobreza extrema. Además, esta desigualdad se refleja en términos de ingreso y empleo laboral, de forma que la tasa de desocupación (CEPAL, 2021) es cinco veces mayor entre la población más vulnerable (pertenecientes al quintil 1 de

la distribución del ingreso) y la más favorecida (pertenecientes al quintil 5).

Asimismo, estas megatendencias y la COVID-19 impactan directamente en las competencias necesarias que demandan las empresas y que contribuyen al aumento de su productividad. Si bien presentan grandes retos, son también oportunidades para adaptarse, reinventarse y tener éxito en un nuevo escenario. En este contexto, la apuesta debe ser por más y mejor educación, complementado con mayor colaboración público-privada para crear las condiciones necesarias para el aumento de la productividad y la competitividad aprovechando las nuevas tecnologías.

“Asimismo, estas megatendencias y la COVID-19 impactan directamente en las competencias necesarias que demandan las empresas y que contribuyen al aumento de su productividad. Si bien presentan grandes retos, son también oportunidades para adaptarse, reinventarse y tener éxito en un nuevo escenario. En este contexto, la apuesta debe ser por más y mejor educación, complementado con mayor colaboración público-privada para crear las condiciones necesarias para el aumento de la productividad y la competitividad aprovechando las nuevas tecnologías.”

03

La demanda de las empresas y la brecha de habilidades



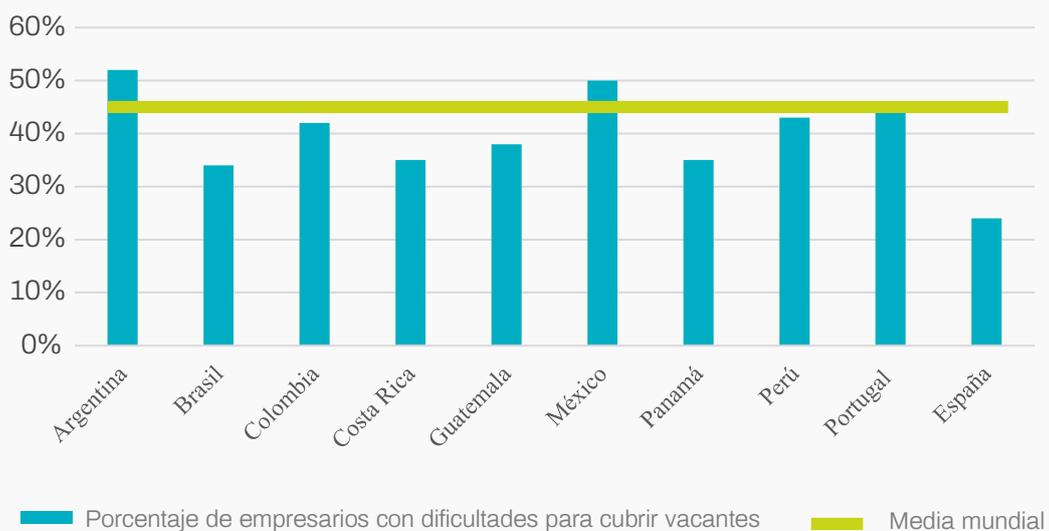
3.1

Dificultades de las empresas en el mercado laboral

De acuerdo con la Encuesta Anual de Líderes Empresariales de PriceWaterhouseCoopers (2019), el 79 % de los directivos a nivel mundial manifestaron estar preocupados por la falta de habilidades de su fuerza laboral, lo que amenaza el crecimiento futuro de su organización. En la misma línea, el estudio anual Solucionar la Escasez de Talento de Manpower de 2018 (la tercera compañía del mundo en reclutamiento de personal), en una encuesta a empresarios de 43 países, el 45 % de los consultados afirmó que no encontraba a empleados con las habilidades que necesitaban en sus compañías.

La mayoría de los estudios al respecto son globales y no se cuenta con datos concretos para Iberoamérica, por lo que es complicado tener una visión más detallada de la realidad de la región. El estudio de Manpower ofrece una aproximación, puesto que solo incluye diez naciones de la región (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Perú, España y Portugal). Además, cabe destacar que en Argentina, México y Portugal ya existía una gran dificultad para cubrir vacantes, mientras que los restantes siete países de la muestra se ubicaron por debajo del promedio global. Esto puede ser en parte por el rápido y continuo aumento de la cobertura de la educación, que ha dotado a la región de un creciente número de profesionales. La Figura 4 muestra esta información para los países iberoamericanos incluidos en el estudio de Manpower.

Figura 4. Porcentaje de empresarios con dificultades para cubrir vacantes en 2018



Fuente: Manpower. Solucionar la Escasez de Talento (2018)

3.2

Habilidades demandadas por las empresas

En promedio, las mayores dificultades a las que se enfrentaban los empresarios de los países incluidos en el estudio citado anteriormente son la falta de experiencia de los candidatos que se presentan a las vacantes (25 %), la escasez de las habilidades técnicas requeridas para la posición (24 %) y que no existen perfiles para la búsqueda laboral realizada por las compañías (17 %). Estos y otros factores se muestran en la Tabla 5.

Además de las competencias técnicas asociadas al campo de especialización particular de las carreras universitarias, el conjunto de habilidades demandadas por las empresas es de tipo transversal, puesto que, en un entorno incierto, las personas tienen que estar preparadas no solo para adaptarse, sino también para manejar tecnologías digitales.

Tabla 5. Principales motivos de la escasez de talento

Motivo de la escasez de talento	Media mundial (%)	Promedio de los países incluidos en el estudio (%) ^a
Falta de candidatos	29	17
Falta de experiencia	20	25
Carecen de las habilidades técnicas demandadas	19	24
Carecen de las fortalezas humanas demandadas	8	8
Tienen expectativas salariales más altas	12	12
Esperan mejores beneficios que los ofrecidos	2	5
Requerimientos específicos de mi organización	4	2
Otros, NS/NC	6	7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de ManpowerGroup (2018)

Nota: a El promedio fue obtenido con datos de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Perú, Portugal y España

“ El desempleo juvenil se ha convertido en un serio problema, puesto que muchos jóvenes abandonan la educación secundaria y después ni estudian ni trabajan, con las implicaciones sociales que esto conlleva. ”

En lo que respecta a la demanda de competencias, el estudio de Manpower señala que un 56 % de los empresarios de los 43 países incluidos en la muestra, indicaron que las habilidades de comunicación, oral y escrita son las fortalezas humanas que más valoran, seguidas de la colaboración y la resolución de problemas (ManpowerGroup, 2018).

Estas competencias entran en el ámbito de las habilidades transversales, también llamadas generales, fundacionales, blandas o del siglo xxi. A diferencia de los conocimientos disciplinares, las habilidades transversales no están especialmente relacionadas con un trabajo, una tarea, un sector, una ocupación o una disciplina académica, sino que pueden ser utilizadas en distintas situaciones y escenarios laborales. Además de reutilizables, dichas habilidades son centrales y necesarias para el desarrollo de las personas, más allá del ámbito laboral (Mateo Díaz, 2019), pues son las que permiten a los individuos tanto cambiar de ocupación y de trabajo con frecuencia como convivir en diferentes entornos con un enfoque de “aprender a aprender” (OCDE, 2019a)⁷.

⁷ Los criterios de clasificación de dichas habilidades son diversos. A título ilustrativo, Mateo Díaz (2019) las agrupa en habilidades digitales, cognitivas avanzadas, relacionadas con la función ejecutiva y socioemocionales. Por su parte, la UNESCO (2013) incluye el pensamiento creativo, la innovación, las habilidades interpersonales (comunicación, organización, trabajo en equipo), las habilidades intrapersonales (disciplina, entusiasmo, perseverancia, motivación, etc.), las de ciudadanía global (tolerancia, apertura, respeto a la diversidad, entendimiento intercultural, etc.) y las habilidades digitales para el uso y análisis de información.

El impacto de la COVID-19 es un claro ejemplo de un fenómeno que implicará la reinversión de muchos trabajadores. Solo los que tengan una mayor capacidad para moverse desde los sectores más negativamente afectados por la pandemia hacia nuevas actividades podrán hacer la transición con más eficacia en el mercado laboral. Por lo tanto, esta situación pone de manifiesto una de las ventajas de poseer habilidades transversales, dado que son reutilizables y no están circunscritas a una profesión en particular. Por ejemplo, una de las consecuencias de la pandemia ha sido el incremento del teletrabajo y de la educación en línea, por lo que tendrán más posibilidades de éxito y de reinsertación laboral aquellas personas que mejor dominen las tecnologías necesarias para moverse flexiblemente en esta modalidad laboral y formativa.

Asimismo, la COVID-19 ha demostrado la importancia fundamental de las habilidades socioemocionales. Así, queda en evidencia que la creatividad, la resiliencia, el trabajo en equipo, el manejo de emociones, la autorregulación, el manejo del tiempo y la empatía son claves no solo para este período de aislamiento, sino también para los de recesión y recuperación económica que vendrán en el futuro, durante los cuales muchos trabajadores y emprendedores deberán adaptarse y actualizarse para poder volver al mercado laboral (Aguerrevere, Amaral, Bentata y Rucci, 2020).

En cuanto a las habilidades transversales más demandadas por los empleadores a nivel mundial, diferentes organizaciones han llevado a cabo estudios para identificar aquellas más buscadas por los empleadores. Diferentes fuentes coinciden en que las más importantes son la creatividad, la inteligencia emocional y el liderazgo (Tabla 6).

Tabla 6. Habilidades más demandadas en la actualidad

World Economic Forum	Udemy	LinkedIn
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico e innovación • Aprendizaje activo y estrategias de aprendizaje • Resolución de problemas complejos • Pensamiento y análisis crítico • Creatividad, originalidad e iniciativa • Liderazgo e influencia social • Uso, seguimiento y control de la tecnología • Diseño y programación de tecnologías • Resiliencia, tolerancia al estrés y flexibilidad • Inteligencia emocional • Razonamiento y resolución de problemas • Liderazgo e influencia social • Orientación al servicio • Análisis y evaluación de sistemas • Persuasión y negociación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mentalidad de crecimiento • Creatividad • Dominio de enfoque • Innovación • Habilidades de comunicación • Narración (storytelling) • Conciencia cultural • Pensamiento crítico • Liderazgo • Inteligencia emocional 	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Persuasión • Colaboración • Adaptabilidad • Inteligencia emocional

Fuente: LinkedIn (2020), Udemy (2020) y World Economic Forum (2020a)

En cuanto a competencias más específicas, un estudio conjunto entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la plataforma de empleo LinkedIn de 2018, con datos anónimos de personas de Argentina, Australia, Brasil, Chile, Francia, India, México, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos, confirmó que se han producido cambios importantes en las demandas de habilidades debido a la evolución de las ocupaciones.

Por este motivo, también es fundamental identificar cuáles serán las tendencias futuras y determinar qué habilidades se prevé que serán las demandadas en los próximos años. Esto permite tanto a los individuos como a las instituciones educativas, especialmente a las universidades, anticiparse para adaptarse a los cambios. Distintos estudios (Amaral *et al.*, 2018; McKinsey Global Institute, 2021; World Economic Forum,

2020a) ofrecen una panorámica de las tendencias esperadas y coinciden en que las competencias tecnológicas y las habilidades socioemocionales son las que adquirirán mayor importancia (Tabla 7).

Con respecto a las competencias digitales, se prevé un aumento de la demanda de conocimientos tecnológicos avanzados, tales como el diseño web o el desarrollo de *software*. Dado que uno de los grandes desafíos al que se enfrenta el mercado laboral es la digitalización, el rol de la educación es fundamental en este entorno de transformación digital.

Para responder a los retos planteados por esta brecha entre oferta y demanda de habilidades,

la incorporación de competencias acordes con el nuevo entorno laboral debe darse en todas las etapas educativas, incluyendo la universidad. Además de las iniciativas emprendidas internamente en las instituciones de educación superior para ajustar su oferta curricular, este proceso debería ser bidireccional, puesto que las empresas también podrían informar a las universidades de las demandas del mercado laboral, produciendo retroalimentación y contribuyendo al cambio constante de los currículos.

En particular, la OCDE (2019b) destaca el papel de la educación superior para disminuir la brecha digital y mejorar las destrezas digitales con el consiguiente impacto para la productivi-

Tabla 7. Cambio en la demanda de habilidades en el futuro

Estudio	Habilidades que incrementan su importancia	Habilidades que disminuyen su importancia
BID y LinkedIn (2018)^a	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades digitales avanzadas • Conocimientos de mercadeo, publicidad y diseño gráfico 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias administrativas y gerenciales
McKinsey Global Institute (2021)^b	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades tecnológicas básicas y avanzadas • Habilidades cognitivas avanzadas • Habilidades sociales y emocionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Destrezas físicas y manuales • Habilidades cognitivas básicas
World Economic Forum (2020a)^c	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de nuevas tecnologías • Competencias “humanas”: creatividad, originalidad, iniciativa, pensamiento crítico, persuasión y negociación 	<ul style="list-style-type: none"> • Destrezas manuales • Habilidades relacionadas con la memoria • Habilidades verbales, auditivas y espaciales • Gestión de recursos financieros y materiales

Fuente: Amaral et al. (2018), McKinsey Global Institute (2021) y World Economic Forum (2020a)

Notas: a Usuarios de la plataforma LinkedIn (Argentina, Australia, Brasil, Chile, Francia, India, México, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos). Resultados del estudio disponible en Amaral et al. (2018). b Previsiones para el año 2030 en Alemania, Estados Unidos, China e India. c Previsiones para el año 2025 a nivel mundial.

dad. A nivel universitario, las habilidades digitales están relacionadas con la adquisición de conocimientos más complejos, por ejemplo, computación en la nube, programación o análisis con *big data*. Por consiguiente, para fortalecer el uso eficaz de las tecnologías digitales, reducir la brecha en su uso y mejorar competencias suelen requerirse habilidades adicionales en tecnologías complementarias.

3.3

Brecha entre oferta y demanda de habilidades

Diversos estudios confirman que existe una brecha entre las habilidades aprendidas durante el período académico y las demandadas por el mercado laboral en América Latina (Bassi et al., 2012; Busso, Cristia, Hincapié, Messina y Ripani, 2017; Vargas y Carzogio, 2017). En esta línea, el análisis de los planes de estudio y las entrevistas a los expertos y rectores, que se han efectuado para este informe, aportan información interesante que evidencia esta realidad.

Para el caso de América Latina, el estudio del BID, América Latina en Movimiento: Competencias y Habilidades en la Cuarta Revolución Industrial, evidencia que casi 3 de cada 10 empresas afirman que su personal actual carece de las habilidades duras y blandas⁸ demandadas, y 6 de cada 10 manifiestan que la demanda de habilidades de todas las categorías aumentará en los próximos cinco años. En términos generales, se espera que la demanda

de habilidades blandas crezca por encima de las duras en los próximos años (Basco et al., 2020).

Este desajuste entre oferta y demanda de habilidades también impacta en la productividad, como confirma un estudio reciente en Bolivia, que determinó que existía una correlación negativa (entre el 10 y el 15 %) entre la brecha de habilidades y la productividad. Una de sus conclusiones fue que las empresas que requerían habilidades que no estaban disponibles en el mercado laboral, solían tener menores niveles de productividad que aquellas otras que sí encontraron las habilidades que requerían (Bagolle, Valencia y Urquidi, 2019).

Las empresas realizan importantes esfuerzos para atraer y retener aquellos perfiles más demandados, aunque la brecha de habilidades conlleve la necesidad de capacitación adicional una vez que se han incorporado a la empresa. Por ejemplo, la empresa Indra cuenta con el programa Smart Start para la formación e integración de talento sin experiencia. Además, incorpora a los mejores egresados de grado y posgrado en las áreas de informática, física, ingeniería y matemáticas con un buen nivel de inglés, tras evaluar una amplia variedad de habilidades técnicas y transversales. Durante los dos primeros años en la empresa, los jóvenes cuentan con un programa de bienvenida, retroalimentación cada seis meses, formación específica en tecnología, habilidades y metodologías, un programa de mentoring, así como acciones de innovación y voluntariado específicas.

⁸ La clasificación de habilidades en duras y blandas de este estudio se basa en el O*NET Content Model. Las habilidades blandas incluyen capacidades cognitivas, habilidades de contenidos, sociales, sistemáticas, de procesos y de resolución de problemas complejos. Las habilidades duras incluyen las habilidades STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), habilidades técnicas y las de administración de recursos.

3.4

Resultado de la encuesta a gerentes de recursos humanos de empresas multinacionales

Para este informe se hizo una encuesta a treinta y cuatro gerentes de recursos humanos de empresas multinacionales de gran tamaño que operan en varios países de Iberoamérica. Si bien estos resultados no son representativos del sector empresarial de dicho ámbito en su conjunto (al estar este constituido por una mayoría de pymes), ofrecen una perspectiva de este tipo de empresas multinacionales que tienen una gran importancia en el empleo cualificado formal y de calidad en la región.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, las habilidades que más valoran las empresas en los egresados de educación superior son, por orden de importancia, las siguientes: flexibilidad, innovación, agilidad de aprendizaje, comunicación y resiliencia. Las habilidades que encuentran especialmente deficientes son estas: comunicación, inteligencia emocional, innovación, pensamiento crítico y resiliencia. El hecho de que algunas de las habilidades más valoradas están entre las más deficientes refleja una brecha importante que impide un uso eficiente del capital humano cualificado.

Por ello, todas estas empresas cuentan con programas de capacitación interna que incluyen, en la mayoría de los casos (85 %), el desarrollo de habilidades transversales. Además, tres de cada cuatro empresas cuentan con un programa de capacitación específico para personal de nueva incorporación y, en general, están satisfechas con los resultados.

Asimismo, los gerentes de recursos humanos de las empresas encuestadas consideran que el mejor predictor del buen desempeño de un candidato son las pruebas de selección interna, mientras

que la experiencia laboral previa, seguida del centro educativo donde ha estudiado y las calificaciones que ha obtenido, también son consideradas de cierta importancia. Estos procesos de selección interna tienen un coste notable y son altamente complejos, pero se consideran hasta cierto punto seguros para dar con el candidato buscado.

Los perfiles más difíciles de encontrar para las empresas son aquellos relacionados con las tecnologías digitales, tales como ingenieros de sistemas, analistas de datos, programadores o especialistas en ciberseguridad y en transformación digital. Al mismo tiempo, los perfiles para los que es más fácil encontrar candidatos son los administrativos, financieros, comerciales y legales. Para perfiles no técnicos, las competencias digitales básicas se consideran importantes (54 %) o muy importantes (31 %).

Las empresas multinacionales de gran tamaño son las que normalmente colaboran más con universidades, puesto que suelen contar con un personal dedicado a esta función. Este alto nivel de colaboración se refleja en los resultados de la encuesta:

- Nueve de cada diez empresas ha recibido a estudiantes universitarios en prácticas como parte de su programa académico.
- En casi ocho de cada diez empresas, al menos un empleado ha participado como docente en una universidad.
- El personal de casi ocho de cada diez empresas ha participado en cursos de formación continua ofrecido por las universidades.
- Seis de cada diez empresas han organizado hackathons o retos para los estudiantes universitarios.
- Tres de cada diez empresas cuentan con un representante en la junta directiva o el consejo asesor de una universidad.
- Tres de cada diez empresas han participado en el diseño del currículo de al menos un programa educativo universitario.

04

Educación superior en Iberoamérica



4.1

Panorama de la educación superior en la región

El panorama de la educación superior iberoamericana es, en general, positivo. Los indicadores relativos a la cobertura de este ámbito han mejorado y muestran una expansión del sector con un número creciente de personas con acceso a las universidades en la región. Por ejemplo, según la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en términos de recursos en América Latina y el Caribe, el gasto en educación superior, como porcentaje del producto interior bruto (PIB), aumentó de 1,18 % (en 2011) a 1,42 % (en 2017). En el caso de Iberoamérica, este valor es de 1,32 % cuando se incluyen los datos de España y Portugal (OEI, 2019).

Con respecto a la matrícula en educación superior en Iberoamérica, esta alcanzó los 32 millones de estudiantes en 2018, creciendo a una tasa anual promedio de 4 % en el período 2010-2018. También destaca el crecimiento constante del número de graduados en educación superior a un ritmo promedio anual de 4,3 % en el período 2010-2018 (Tabla 8).

La tasa bruta promedio de matrícula⁹ también se ha incrementado en más de diez puntos porcentuales de 2010 a 2018 en América Latina (ha pasado de 41,3 % a 52,7 %) y quince en España (de 75,9 % a 91,9 %), mientras que Portugal permaneció sin cambios significativos durante dicho período. No obstante, pese a este significativo avance, las tasas brutas promedio (World Development Indicators, 2020) en América Latina (52,7 %) y Portugal (65,7 %) se encuentran por debajo de la registrada por los países de la OCDE (75,6 %).

Tabla 8. Número de estudiantes matriculados y graduados en educación superior en Iberoamérica (período 2010-2018)

Año	Número de estudiantes	Tasa de crecimiento anual	Número de graduados	Tasa de crecimiento anual
2010	23 631 500	—	3 220 990	—
2011	24 705 721	4,55 %	3 364 300	4,45 %
2012	25 525 647	3,32 %	3 494 427	3,87 %
2013	26 148 099	2,44 %	3 582 418	2,52 %
2014	27 103 592	3,65 %	3 692 534	3,07 %
2015	28 084 305	3,62 %	3 935 749	6,59 %
2016	29 658 360	5,60 %	4 154 086	5,55 %
2017	31 088 135	4,82 %	4 339 804	4,47 %
2018	32 419 830	4,28 %	4 512 548	3,98 %
Crecimiento anual promedio (2010-2018)		4,04 %	—	4,31 %

Fuente: Red IndicES (2020)

⁹ Ratio entre el número de matriculados en educación superior de cualquier edad y la franja etaria de 18 a 24 años.

En relación con la educación superior privada, la matrícula ha crecido a un ritmo mayor en Iberoamérica, y, desde 2014, más de la mitad de los estudiantes de educación superior (52 % en 2018) cursaban sus estudios en instituciones privadas. Sin embargo, el escenario es heterogéneo. En países como Argentina, Uruguay, Portugal o España, tres de cada cuatro estudiantes de educación superior están en instituciones universitarias del sector público; mientras que en otros países como Chile o Brasil se da el caso contrario, puesto que cerca del 75 % cursan sus estudios en instituciones privadas (Red IndicES, 2021).

Si bien un porcentaje cada vez mayor de la población tiene acceso a la educación superior, este sigue siendo muy desigual dependiendo del estatus económico. Como se puede observar en la Tabla 9, estas diferencias son especialmente acentuadas en Latinoamérica, donde los jóvenes del quintil más rico (Q5) son aproximadamente nueve veces más propensos a

participar en la educación superior (50 %) que aquellos del quintil más pobre (Q1), en el que únicamente el 6 % cursa estudios superiores. Aunque en España y Portugal hay una mayor equidad en el acceso, los jóvenes del quintil más pobre (Q1) solo tienen la mitad de probabilidades de estar matriculados en educación superior que el quintil más rico (Q5).

Tomando en cuenta los niveles de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), cuatro de cada cinco estudiantes en Iberoamérica están cursando un grado o licenciatura y aproximadamente un 1 % están matriculados en un doctorado (Red IndicES, 2019a). No obstante, la alta tasa de abandono en la región es un indicador preocupante. Por ejemplo, en América Latina entre 2004 y 2014, el 41 % de la población de entre 15 y 64 años inició estudios superiores en la región, pero solo el 14 % los finalizó (Ferreira, Avitabile, Botero Álvarez, Haimovich Paz, y Urzúa, 2017).

Tabla 9. Porcentaje de personas entre 18 y 22 años que participa en la educación superior por nivel económico (2017)

	América Latina y el Caribe (%)	España (%)	Portugal (%)
Más pobres (Q1)	6	46	43
Pobres (Q2)	11	57	51
Clase Media (Q3)	16	69	66
Ricos (Q4)	28	82	62
Más ricos (Q5)	50	88	90
Porcentaje promedio	21	67	62

Fuente: Elaboración propia con datos de World Inequality Database on Education, UNESCO (2020)

Tabla 10. Posiciones de las universidades iberoamericanas por países en el listado ARWU (2020)

Posición en el listado	España	Portugal	Brasil	Argentina	México	Chile	Colombia	Uruguay	TOTAL
101-150	—	—	1	-	—	—	—	—	1
151-200	1	1	—	—	—	—	—	—	2
201-300	4	—	—	1	1	—	—	—	6
301-400	4	1	2	—	—	—	—	—	7
401-500	4	1	3	—	—	1	—	—	9
501-600	5	2	—	—	1	1	—	—	9
601-700	4	1	2	—	—	—	—	—	7
701-800	8	—	4	1	—	—	1	—	14
801-900	7	—	5	1	—	1	—	—	14
901-1000	3	—	5	—	—	1	—	1	10
TOTAL	40	6	22	3	2	4	1	1	79

Fuente: Elaboración propia con datos del Academic Ranking of World Universities (2020)

4.2

Perfil de los graduados de educación superior

El creciente número de graduados de educación superior en Iberoamérica y los más de treinta millones de estudiantes que se encuentran actualmente estudiando en este nivel no son un grupo heterogéneo de profesionales. En esta sección se van a resumir las principales características actuales de los graduados de educación superior en Iberoamérica, los cuales se están incorporando al mercado laboral.

Con respecto a los niveles de estudio, siete de cada diez estudiantes egresaron de un grado o licenciatura en 2018. Un número similar de estudiantes finalizaron programas universitarios cortos (16,2 %) y másteres (12,7 %), y alrede-

dor de un 1 % obtuvieron un doctorado. Además, el porcentaje de estudiantes que obtuvieron el doctorado fue mayor en España (3,7 %) y en Portugal (2,8 %) que en América Latina, lo que evidencia la escasez de personal académico altamente cualificado en la región (Tabla 11).

Asimismo, en 2018, un 56 % de los graduados obtuvo su título de instituciones de educación superior privadas, las cuales han incrementado su número de egresados a mayor ritmo que las públicas. Esto se debe al crecimiento acelerado de universidades privadas en la última década. Además, el 87,7 % de los graduados cursó sus estudios en modalidad presencial, cuyo número ha crecido a mayor ritmo que el de la educación a distancia. Sin embargo, la crisis de la COVID-19 está poniendo a prueba la capacidad de migrar la oferta de los cursos presenciales a formato virtual.

En cuanto a las características personales, estas indican que la mayoría de los graduados en 2018 fueron mujeres (57,6 %). Históricamente, este porcentaje ha ido en aumento, lo que supone un logro importante, aunque aún están poco representadas en algunas áreas de estudio claves como las Tecnologías de la Información y la Comunicación, las denominadas TIC, en las que menos de un 30 % de los graduados son mujeres. Por edad, un 40 % de egresados eran menores de 24 años, lo que está en línea

con la práctica habitual de acceder a la educación superior inmediatamente después de la secundaria. Asimismo, la participación de adultos en la educación superior es muy escasa, aunque ha crecido ligeramente en los últimos años, debido, en parte, a una mayor participación de este sector en másteres y doctorados.

La distribución de graduados por disciplinas es heterogénea y está dominada por un reducido número de campos (Tabla 12). Actualmente,

Tabla 11. Perfil de los graduados de educación superior en Iberoamérica (%)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nivel de estudios									
Educación universitaria de ciclo corto	14,8	16,2	16,7	17,1	16,5	16,8	16,1	16,1	16,2
Grado universitario o equivalente	69,5	68,3	67,8	67,9	69	69,8	69,7	69,5	69,8
Maestría o equivalente	14,6	14,5	14,5	13,9	13,4	12,3	12	13	12,7
Doctorado o equivalente	1,1	1	1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,3
Sector de gestión									
Público	48,8	48,8	49	49	48,2	46,7	45,7	44,9	44,1
Privado	51,2	51,2	51	51	51,8	53,3	54,3	55,1	55,9
Modalidad									
Presencial	90,98	91,04	90,57	90,58	89,92	88,63	88,83	88,32	87,77
Distancia o en línea	9,02	8,96	9,43	9,42	10,08	11,37	11,17	11,68	12,23
Sexo									
Femenino	58,4	58,7	57,8	58,1	57,5	57,7	57,9	57,7	57,6
Masculino	41,6	41,3	42,2	41,9	42,5	42,3	42,1	42,4	42,4
Edada									
Menor de 24	—	—	—	—	—	—	44,5	43,3	42,6
25-35	—	—	—	—	—	—	37,2	34	36,8
35-45	—	—	—	—	—	—	9,6	9,1	9,8
Mayor de 45	—	—	—	—	—	—	9	9	6

Fuente: Elaboración Propia con datos de Red IndicES (2021)

Nota: a Países considerados para el porcentaje de graduados por edad: Chile, Colombia, Brasil, México, Perú, Uruguay, España y Portugal. Países sin datos para este criterio: Perú y República Dominicana.

los titulados en ciencias sociales y humanidades representan el 59 % y casi un 30 % ha cursado las carreras de Administración de Empresas y Derecho, que es el área más frecuente de egreso. Asimismo, destaca el caso de Colombia, donde un 46 % de los estudiantes se titulan en dichas carreras, mientras que en España representan el 19,3 % de los graduados y en Portugal, el 20 %.

Además, la tendencia muestra que el número de graduados en Administración de Empresas y Derecho ha aumentado en varios países desde 2010. Este hecho es preocupante puesto que, por un lado, las oportunidades profesionales en esta área no son tan extensas, y por otro, hay un gran número de tareas y ocupaciones en estas disciplinas que son susceptibles de ser automatizadas en el futuro. Esto implica que, probablemente, estos graduados tengan que adaptarse a nuevas tareas, sectores y ocupaciones a lo largo de su vida laboral. Por ejemplo, en 2017, en México, donde los graduados de Administración de Empresas y Derecho representaban un 38 %, casi un 20 %

estaban inactivos, y más del 56 %) estaban sobrecualificados para sus empleos (OCDE, 2019d).

Asimismo, preocupa que solo el 4,3 % de los estudiantes egresan del campo de las TIC, la base de la industria 4.0. Únicamente hay tres países con más de un 5 % de graduados en esta área: Costa Rica (5,4 %), El Salvador (9,9 %) y México (5,1 %). Estas bajas tasas de graduados en TIC sugieren que la región no está preparada adecuadamente para la revolución digital, al carecer de profesionales con conocimiento y habilidades digitales avanzadas.

Otra de las áreas esenciales para la industria 4.0 es la ingeniería, la industria y la construcción, pero solo una media del 12 % de graduados en Iberoamérica están en este campo. Costa Rica (7,5 %), Ecuador (8,5 %) y República Dominicana (6,9 %) son los tres países con los porcentajes más bajos y en clara desventaja ante los retos de la industria 4.0. Asimismo, desde 2010 la proporción de graduados en TIC e ingeniería se ha incrementado en más de la mitad de los países, pero en otros



ha disminuido, con el consiguiente riesgo para sectores claves de la economía.

El envejecimiento de la población y las posibles futuras emergencias epidemiológicas pondrán a prueba los sistemas nacionales de salud, tal y como lo ha demostrado la crisis de la COVID-19. Sin embargo, actualmente los graduados del campo de salud y bienestar representan solo el 14,5 %, aunque con una ligera tendencia al alza en la región. Chile tiene la mayor proporción de graduados en salud (22 %) y Colombia, la menor (6,4 %).

Una estimación de la distribución de los graduados en el futuro se puede realizar gracias al análisis de los estudiantes de nuevo ingreso, puesto que muchos de ellos se graduarán en unos cuatro a seis años. La Red IndicES (2019a) evidencia que los ingresos en las áreas

de TIC, ingeniería y salud se incrementaron de media un 1 % con respecto a los graduados actuales, pero, al mismo tiempo, campos sobredimensionados como las ciencias sociales y la administración de empresas y derecho, también aumentaron un 1,3 % cada uno.

Estos datos nos ofrecen una panorámica de los perfiles profesionales de los graduados, pero no hay indicación con respecto a su nivel de habilidades. Ante la falta de información sobre las destrezas reales de estos graduados, la sociedad, incluidas las empresas, deben asumir un determinado nivel de habilidad asociado al título académico obtenido y a la universidad donde han realizado sus estudios. No obstante, los currículos y las metodologías docentes de un mismo título académico distan de ser iguales entre las universidades de un mismo país y las diferencias son aún mayores entre países.



4.3

La educación superior durante la pandemia. Perspectivas de futuro

A nivel internacional, la pandemia de la COVID-19 ha supuesto, por un lado, el cierre temporal de los centros educativos y, por otro, la transición a esquemas de aprendizaje en línea. Hasta agosto de 2020, tres de cada cuatro países en América Latina y el Caribe mantenían la suspensión de clases presenciales a nivel nacional (CEPAL-UNESCO, 2020). Este cambio abrupto al mundo en línea puso de manifiesto la necesidad de dotar tanto a estudiantes como a docentes de mayores habilidades digitales, profundizó la brecha en el acceso a la tecnología y constató la necesidad de transformar el currículo (COTEC, 2020).

De forma paralela, la COVID-19 abrió la puerta a la generación de alianzas internacionales de colaboración para superar la situación de emergencia sanitaria. Alrededor del mundo, las

universidades están sacando conocimiento y ciencia fuera del laboratorio, mediante la generación de tecnologías más accesibles, el desarrollo de pruebas para el diagnóstico de la enfermedad, la asesoría para la creación de estrategias de atención y el establecimiento de clínicas de atención psicológica en línea.

Sin duda alguna, el papel de las instituciones de educación superior para la transformación social es y continuará siendo relevante, de forma que este nuevo contexto invita a los líderes educativos, a la sociedad en su conjunto y a los Gobiernos a definir el rumbo futuro de las universidades.

Frente a ello, vale la pena plantearse de una manera objetiva lo siguiente: ¿Qué cambios estructurales serán necesarios para transitar al mundo digital? ¿La educación en línea ha llegado para quedarse? Y, de ser así, ¿cómo podemos asegurar la calidad, el aprendizaje y el acceso a la educación de los sectores más vulnerables? Y, finalmente, ¿qué papel jugarán o deberán asumir las universidades en el proceso de aprendizaje a lo largo de la vida?

“ Sin duda alguna, el papel de las instituciones de educación superior para la transformación social es y continuará siendo relevante, de forma que este nuevo contexto invita a los líderes educativos, a la sociedad en su conjunto y a los Gobiernos a definir el rumbo futuro de las universidades. ”

Tabla 12. Porcentaje de estudiantes que egresan de programas de educación superior en 2018 y cambio desde 2010

País Ámbito	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Honduras	México	Panamá	R. Dominicana	Uruguay	España	Portugal	Media
Educación	6,2 %/-	19,1 %/=	14,3 %/-	8,4 %/-	22,4 %/-	20,4 %/-	9,8 %/-	31,6 %/-	11,2 %/-	22,8 %/-	22,7 %/+	14,8 %/-	17,0 %/+	4,4 %/-	16,1 %
Artes y humanidades	6,5 %/-	3,1 %/=	3,1 %/-	3,7 %/=	3,1 %/+	2,6 %/=	7,2 %/+	1,9 %/=	3,4 %/=	6,5 %/+	9,2 %/=	4,6 %/+	8,9 %/=	10,1 %/+	5,3 %
Ciencias sociales, periodismo e información	10,7 %/=	5,0 %/=	4,1 %/-	7,3 %/=	5,7 %/-	8,8 %/+	9,1 %/+	5,9 %/+	9,1 %/-	6,2 %/+	2,3 %/=	10,5 %/-	7,0 %/=	11,2 %/=	7,3 %
Administración de empresas y derecho	33,5 %/+	32,5 %/-	24,8 %/=	46,0 %/+	36,7 %/+	36,0 %/-	30 %/+	26,9 %/-	33,6 %/-	26,4 %/=	35,0 %/-	25,4 %/+	19,3 %/=	20,3 %/+	30,4 %
Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	3,8 %/-	2,0 %/=	1,2 %/=	1,4 %/=	2,2 %/+	2,3 %/=	1,1 %/=	1,6 %/+	2,5 %/=	1,5 %/-	0,9 %/=	3,1 %/=	5,2 %/=	6,1 %/+	2,5 %
Tecnologías de la información y la comunicación	2,6 %/-	3,4 %/=	3,0 %/-	4,8 %/=	5,4 %/=	4,5 %/=	9,9 %/-	3,2 %/+	5,1 %/+	4,9 %/=	3,7 %/-	3,4 %/=	3,9 %/=	2,2 %/=	4,3 %
Ingeniería, industria y construcción	9,9 %/+	13,0 %/+	16,8 %/+	16,9 %/+	7,5 %/+	8,5 %/+	11,3 %/+	10,5 %/=	18,3 %/-	9,0 %/-	6,9 %/-	12,1 %/+	13,2 %/-	19,6 %/-	12,4 %
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	2,4 %/=	2,8 %/-	1,7 %/=	1,6 %/=	1,2 %/-	3,4 %/=	2,0 %/=	3,7 %/+	2,0 %/=	0,7 %/-	1,5 %/=	3,5 %/=	1,1 %/=	2,4 %/=	2,1 %
Salud y bienestar	19,8 %/+	16,3 %/+	22,0 %/+	6,4 %/-	13,8 %/=	10,2 %/=	16,1 %/-	13,3 %/+	11,5 %/+	7,9 %/+	14,7 %/+	16,6 %/=	16,8 %/+	17,5 %/-	14,5 %
Servicios	4,6 %/+	2,7 %/=	9,2 %/+	3,6 %/-	2,0 %/=	3,3 %/=	3,6 %/=	1,5 %/-	3,3 %/+	14,1 %/+	3,1 %/-	6,0 %/+	7,6 %/=	6,3 %/=	5,1 %
Campos de educación desconocidos o no especificados	0,01 %/=	—	—	—	2,8 %/+	—	—	2,4 %/+	0,03 %/=	—	0,02 %/=	—	0,17 %/=	0,1 %/=	0,8 %

Fuente: Red IndicES (2021)

05

La oferta universitaria y su alineación con las necesidades del mercado laboral



5.1

La educación superior durante la pandemia. Perspectivas de futuro

Cabe destacar que las instituciones multilaterales y nacionales de la región son cada vez más conscientes del desafío de alinear habilidades y están implementando iniciativas que profundizan en la investigación en habilidades y mercado laboral. Estos organismos están dedicando recursos destinados exclusivamente a estudiar y hacer propuestas sobre este

tema (para una información más detallada, se aconseja consultar el Anexo A de este informe).

En este sentido, existen iniciativas de índole general y educativa al más alto nivel, con la idea de mejorar las competencias transversales. Algunas de las más relevantes son las siguientes:

- **Enfoque general.** Cabe destacar dos iniciativas:
 - » Por un lado, EntreComp, un marco de referencia de la Comisión Europea que ofrece una descripción de las quince competencias que describen a las personas emprendedoras, aunque también se puede aplicar a cualquier otra área (Comisión Europea, 2020).

Recuadro 1. El programa Tuning

El programa Tuning es una iniciativa de la Unión Europea creada en el año 2000 con la intención de generar puntos de referencia, comprensión y confluencia para permitir el reconocimiento de las titulaciones educativas en el espacio común europeo. En 2004 esta iniciativa fue adoptada por América Latina, y sus principales líneas de trabajo son las siguientes (Beneitone *et al.*, 2007):

competencias (trasversales y específicas de las áreas temáticas)

enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias

créditos académicos

calidad de los programas

Empresas, académicos, estudiantes y graduados establecieron las competencias instrumentales, interpersonales, sistémicas y específicas en torno a quince áreas de conocimiento, las cuales fueron evaluadas a través de instrumentos y herramientas diseñados para la implementación de la metodología (Ferreira y Lima, 2013). Esto incidió en la evaluación y reestructuración de los programas educativos de las instituciones de educación superior involucradas de los dieciocho países en los que se implementó la iniciativa.

Finalmente, la relevancia de este programa radicó en la articulación de personas e instituciones para generar cambios en las estructuras educativas, y su eje principal fue la cooperación para el desarrollo de competencias que den respuesta a las necesidades y demandas del entorno.

- » Por otro lado, DigComp, el marco de competencias digitales, que presenta veintiuna habilidades y clasifica a las personas en ocho niveles de aptitud (Comisión Europea, 2021).
- Enfoque educativo. Destacamos el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) para el aprendizaje permanente, que incluye habilidades transversales a todos los niveles y el programa Tuning, específico para la educación superior (Recuadro 1).

Aunque es un paso en la dirección correcta, la adopción de estas medidas ha sido limitada, puesto que los países que han participado en estos programas aún no han logrado articular una iniciativa que abarque todo el espectro de universidades nacionales.

También se han llevado a cabo una serie de iniciativas sectoriales tanto a nivel internacional como nacional. Son las siguientes:

- Enfoque sectorial internacional. El Marco Europeo de e-Competencias, de la Comisión Europea, se diseñó para ser utilizado por profesionales de las TIC en todos los sectores (European e-Competence Framework, 2020).
- Enfoque sectorial nacional. El Consejo de Competencias Mineras de Chile (2019), junto con la participación de las empresas del sector, elaboró un modelo de destrezas transversales para la industria minera 4.0. Las que se han identificado como claves por dicho modelo son las siguientes: razonamiento lógico-matemático, creatividad e innovación, pensamiento crítico, análisis de datos, juicio y toma de decisiones, y conocimiento sobre el cambio climático (Recuadro 6).

5.2

Alineación de habilidades transversales y relevancia en la educación superior en Iberoamérica

A pesar de la expansión de la cobertura de la educación superior en la región, diversos indicadores —tales como las bajas tasas de graduación, la disminución de los rendimientos a la inversión y la brecha de habilidades— son considerados síntomas de problemas de eficiencia, calidad y relevancia del sistema (Fiszbein, Costantino y Cumsille, 2016).

El acelerado crecimiento de la matrícula en Latinoamérica, que se ha mencionado anteriormente, puede ser contraproducente si no se provee una educación de no solo de calidad, sino también adecuada a las demandas del mercado laboral, lo que ha generado, a su vez, una controversia sobre la pertinencia de los contenidos impartidos.

Tradicionalmente, las universidades han sido consideradas “casas del conocimiento” y el debate sobre la relevancia de su oferta formativa y las habilidades efectivamente desarrolladas durante los estudios universitarios ha estado en un segundo plano. La incorporación de habilidades debe darse en todas las etapas educativas para cubrir la vida escolar en su conjunto, y, aunque existen estudios que argumentan que lo mejor es comenzar a trabajar las habilidades transversales durante la educación primaria y la secundaria, el desarrollo de estas se debe prolongar hasta la educación superior (OCDE, 2019a), y es más, se deben potenciar a lo largo de la vida.

No obstante, la mejora de las habilidades de los estudiantes por parte de las universidades para adaptarlas al mercado laboral es estratégica, porque permite crear capacidades que aumentan la productividad de las personas, dada la tecnología, los equipos y las maquinarias existentes. Puesto que estos últimos cambian rápidamente, las formaciones académicas deben adaptarse de manera continua.

En este sentido, es natural plantear cuáles deberían ser las alternativas para que los sistemas de educación superior de la región se adapten al cambio continuo y acelerado de la demanda de habilidades. La respuesta se puede abordar desde diferentes puntos de vista, pero existe

consenso de que se necesitan metodologías docentes innovadoras, aunque la evidencia parece indicar que la educación superior en Iberoamérica sigue, en gran medida, basada en la clase magistral con poca interacción, por lo que el estudiante sigue siendo un receptor de conocimientos. Esta metodología es obsoleta e impide la adquisición de habilidades transversales.

Asimismo, en los últimos años han surgido una serie de metodologías activas de aprendizaje que han demostrado ser efectivas para mejorar las competencias transversales (Recuadro 2). No obstante, la aplicación de estas metodologías y modelos depende tanto de la motivación como de la capacidad de los docentes para po-

Recuadro 2. Metodologías activas de aprendizaje para mejorar las competencias transversales

La principal característica de las nuevas metodologías activas de aprendizaje es que están centradas en el estudiante. Entre las más comunes se encuentran las siguientes:

- *Aprendizaje colaborativo*. Los estudiantes aprenden trabajando en grupos y generalmente se centran en una tarea o resultado concreto. Los participantes son también “educadores”, ya que se fomenta el aprendizaje entre iguales mientras trabajan. El papel del profesor es estructurar y facilitar el trabajo en grupo para maximizar los beneficios del aprendizaje
- *Aprendizaje basado en proyectos o en retos*. El estudiante desarrolla habilidades y conocimientos a través de la ejecución de proyectos o mediante la realización de un reto en el cual necesita encontrar una solución a un problema. En cuanto al profesor, apoya el desarrollo de habilidades y el aprendizaje a través de actividades, seminarios y talleres prácticos, mientras que proporciona oportunidades de aprendizaje a través de la retroalimentación y las reflexiones.
- *Aprendizaje basado en competencias*. El estudiante demuestra el desarrollo de competencias específicas (a menudo denominadas maestrías) en un programa que requiere que demuestre un nivel de suficiencia antes de pasar al siguiente. Por su parte, el profesor proporciona el marco para el programa, las maestrías a conseguir, las actividades y las pruebas para que el estudiante pueda demostrar dichas competencias.
- *Aula invertida (flipped classroom)*. El estudiante construye sus propios conocimientos, principalmente fuera del aula, mediante el uso de herramientas tecnológicas. Después los aprendizajes se ponen en práctica en el aula, con la guía de un profesor, por lo que actúa como facilitador y se adapta a cada estudiante.

nerlas en práctica, a pesar de que su formación en metodologías innovadoras es escasa por lo general.

En esta línea, The Economist Intelligence Unit (2020) propone cinco modelos de enseñanza en la educación superior para hacer frente a los retos y demandas del mercado laboral del futuro. Son los siguientes:

- Universidades en línea, las cuales están disponibles para cualquier persona, en cualquier lugar y momento, proporcionando un aprendizaje modular flexible.
- Modelo de clúster, vinculando a la universidad con servicios e instalaciones de múltiples instituciones.
- Instituciones experimentales, que proporcionan diferentes experiencias para el aprendizaje fuera del aula, tales como prácticas, proyectos y desafíos.
- Escuela de artes liberales, que personalizan la experiencia de la universidad y ofrecen el desarrollo de la capacidad intelectual por encima de las habilidades técnicas o vocacionales.
- Modelo de asociación, vinculando la universidad con organizaciones externas para asegurar la financiación y mejorar las perspectivas de trabajo de los graduados (por ejemplo, universidades que se asocian con empresas para que sus empleados puedan realizar cursos formativos).

El cambio de orientación de los programas basados en contenidos a programas basados en competencias ha sido considerado fundamental para mejorar la relevancia y calidad de la educación (Fiszbein *et al.*, 2016; World

Economic Forum, 2019b). Aquí entra en juego el concepto de *pertinencia*, recurrente en los estudios de los organismos multilaterales para referirse a la adecuación de los programas educativos con respecto a las necesidades y demandas del mercado laboral.

Esto obliga a examinar constantemente los contenidos de los planes de estudio existentes en el ámbito universitario con un doble objetivo: por un lado, para adaptarlos a una realidad que cambia a una velocidad vertiginosa, y, por otro, para dotar a los graduados de las habilidades adecuadas para tener éxito en el mundo laboral. El World Economic Forum (2019b) resalta que este proceso de ajuste continuo de los currículos les permite a los estudiantes informar a sus potenciales empleadores sobre la relevancia de la educación que han recibido.

Asimismo, el sector empresarial necesita ser consciente de sus necesidades actuales y sobre todo futuras, y las universidades deben adaptarse con rapidez. Aunque la adaptación a estos cambios no ha sido lo suficientemente rápida, se han materializado algunos esfuerzos en esta dirección. Por ejemplo, una iniciativa interesante ha sido el proyecto ESSISAL: Enseñanza de *Soft Skills* en Ingeniería de *Software* en América Latina, iniciado en la Universidad ORT (Uruguay), el cual introduce habilidades transversales en ingeniería. El objetivo es recopilar información sobre el estado de la enseñanza de estas competencias en carreras de ingeniería y desarrollo de *software* en institutos de educación superior de la región (Matturro, Raschetti y Fontán, 2019).

Además de analizar la calidad y la relevancia de los programas e implementar los cambios necesarios, también se debe buscar medir los resultados de las nuevas estrategias planteadas para adaptarse y proponer cambios de manera rápida (Aedo y Walker, 2012; Fiszbein *et al.*, 2016).

5.3

Lifelong learning, upskilling y reskilling

Otro factor importante es el horizonte temporal. Casi seis de cada diez estudiantes de educación superior son menores de veinticuatro años (Red IndicES, 2021); sin embargo, cada vez son más los adultos que necesitan formarse debido a la creciente automatización y digitalización, lo que ha acelerado la necesidad de perfiles en las áreas tecnológicas (computación en la nube, inteligencia artificial y análisis de datos, principalmente), así como el desarrollo de habilidades digitales en la fuerza laboral.

Las universidades, como principal proveedor de conocimiento, tendrán un papel central en el desarrollo de este aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*), lo que significa una oportunidad para promover la transición al mercado laboral, disminuir el desempleo producto de la digitalización e incentivar el desarrollo social (UNESCO-UIL, 2020). No obstante, en la actualidad son pocas las universidades que ofrecen una oferta de aprendizaje a lo largo de la vida con el fin de que los graduados puedan seguir formándose —bien mejorando sus habilidades (*upskilling*), o bien para adquirir nuevas (*reskilling*)— con el objetivo de poder adaptarse mejor a los rápidos cambios del mercado laboral.

Para ello, las credenciales alternativas, y concretamente las microcredenciales, han demostrado ser un mecanismo efectivo. Estas permiten el reconocimiento de habilidades concretas en un corto período, y, además, muchas de ellas se ofrecen en línea y con flexibilidad para su adquisición (Kato, Galán-Muros y Weko, 2020). Esto se ha potenciado a través del desarrollo de cursos en línea masivos y abiertos (los MOOC), que han ganado relevancia en los últimos dos años. A finales de 2020, en las principales plataformas, se contabilizaron 16 300

de estos cursos, los cuales eran ofrecidos por 950 universidades alrededor del mundo (Class Central, 2021).

Otro formato de capacitación que está adquiriendo un rol significativo en el área tecnológica son los denominados *bootcamps* (cursos intensivos que dotan a los estudiantes de una buena preparación para saltar al mercado laboral). En 2019 la industria de los *bootcamps* de programación creció un 49 % con respecto al año 2018, y reportó un 82 % de inserción laboral para sus egresados, quienes, además, incrementaron su sueldo en un 54 % (Course Report, 2020). Aunque actualmente las universidades apenas están presentes en este formato, algunas de ellas están realizando alianzas con empresas educativas para ofrecer este tipo de formación.

5.4

Las habilidades transversales en las instituciones de educación superior

En términos generales, la mayor parte de las universidades de Iberoamérica mantiene un enfoque de enseñanza tradicional y las habilidades transversales no están, en general, incorporadas en sus planes de estudio (Aedo y Walker, 2012). No obstante, la revisión de los mismos llevados a cabo para este informe¹⁰, así como la opinión de varios expertos consultados hacen pensar que las universidades han comenzado a reconocer la importancia de reducir el desajuste entre las habilidades y las demandas del mercado laboral, y su incorporación en la agenda se está materializando en diferentes iniciativas.

¹⁰ Al respecto, se aconseja consultar el Anexo B de este informe sobre la metodología seguida para el análisis de los planes de estudio, así como el Anexo C con la información obtenida.

“ Las universidades, como principal proveedor de conocimiento, tendrán un papel central en el desarrollo de este aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*), lo que significa una oportunidad para promover la transición al mercado laboral, disminuir el desempleo producto de la digitalización e incentivar el desarrollo social (UNESCO-UIL, 2020). ”

Asimismo, los datos indican que el impulso para introducir habilidades transversales en los currículos ha sido mayor por parte de las universidades privadas con respecto a las públicas. A grandes rasgos, se observan algunas iniciativas más estructuradas en esta dirección, tales como las siguientes:

- incluir habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad;
- incluir habilidades transversales de manera parcial en algunos planes de estudios;
- ofertar cursos o actividades extracurriculares centrados en habilidades transversales;
- proyectos e iniciativas *ad hoc*.

Estas modalidades se van a explicar en los siguientes apartados con la descripción de algunos casos concretos.

5.4.1 Habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad

Recientemente, las universidades comienzan a plantear soluciones desde la estrategia de la institución. Se constata que algunos centros educativos superiores, que han realizado refor-

mas curriculares en los últimos años, están incorporando en sus programas asignaturas para el desarrollo de habilidades transversales (por ejemplo, en Perú, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos o en Venezuela, la Universidad Católica Andrés Bello).

El enfoque usual es que las instituciones de educación superior plantean modelos basados en el desarrollo de competencias a través de formación básica o del modelo de artes liberales, lo que se verá a continuación.

a. Modelo de desarrollo de competencias a través de formación básica

Tradicionalmente, algunas universidades públicas ofrecen, en los primeros semestres de sus carreras, un módulo de formación básica¹¹ cuyo objetivo es reforzar los conocimientos de ciertas áreas. La mayoría de este tipo de cursos siguen enfocándose en las materias de Matemáticas y Lengua. No obstante, el análisis llevado a cabo para este informe evidenció que algunas universidades han comenzado a modificar la estructura de estos módulos para incorporar aquellas asignaturas que permitan desarrollar habilidades transversales mediante un enfoque de formación basada en competencias.

¹¹ Esta formación puede adoptar diferentes nombres como ciclo común, ciclo básico, educación general, colegio general, curso propedéutico, etc.

Recuadro 3. Modelo educativo San Marcos

El modelo educativo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) de Perú establece que el currículo formativo se basa en el desarrollo de competencias para la formación integral. Además de las competencias específicas de la facultad y la especialidad respectiva, los nuevos planes curriculares —actualizados en 2018— tienen como objetivo que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias generales:

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Comunicación oral y escrita
- Capacidad de investigación básica, pensamiento crítico y creativo
- Resolución de problemas y gestión de aprendizaje
- Razonamiento ético

Este objetivo se está ejecutando a través de la Escuela de Estudios Generales (EEG), puesta en marcha en 2018 con el fin de implementar la Ley Universitaria N.º 30220 de 2014 que establece la obligatoriedad de los estudios generales de pregrado “dirigidos a la formación integral de los estudiantes” (artículo 41).

La EEG contempla un programa de estudios obligatorio de dos semestres dirigido a los estudiantes de todas las áreas de estudio. A título ilustrativo, en las carreras de ingeniería estos estudios generales incluyen asignaturas tales como redacción y técnicas de comunicación efectiva, desarrollo personal y liderazgo, medioambiente y desarrollo sostenible, y realidad nacional y mundial. Además, las asignaturas de dichos programas están adaptadas al área de estudio y a la especialidad cursada.

Esta iniciativa se está dando en diversos países tanto en universidades públicas (en México, la Universidad Autónoma de Nuevo León; en Perú, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Recuadro 3); en Ecuador, la Escuela Superior Politécnica del Litoral, o en España, la Universidad del País Vasco), como en centros privados (en Venezuela, la Universidad Católica Andrés Bello; en Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, o en España, el IE Business School).

b. Modelo de artes liberales

Algunas universidades privadas están optando por la implementación del modelo anglosajón de la escuela de artes liberales. En la Universidad Adolfo Ibáñez de Chile y la Universidad San Francisco de Quito de Ecuador, los estudiantes deben cursar asignaturas obligatorias en las áreas de ciencias sociales, historia, arte, filosofía, literatura y comunicación oral y escrita.

No obstante, el enfoque de impartición de las clases es diferente. Mientras la experiencia de la universidad ecuatoriana se asemeja más a la del ciclo básico porque concentra estas asignaturas en los primeros años de las carreras a través del Colegio General, la universidad chilena ofrece este tipo de formación durante toda la carrera.

c. Asignaturas impartidas

Las universidades analizadas que están incorporando las habilidades blandas en su modelo educativo lo hacen de manera transversal y obligatoria. Algunas ofrecen un módulo con las mismas asignaturas para todas las carreras y otras adaptan las materias a las carreras específicas. En términos generales, se observa que las

asignaturas que se están impartiendo abarcan el desarrollo de habilidades de comunicación, interpersonales, asignaturas humanísticas, conocimientos empresariales, innovación y emprendimiento, medioambiente y tecnología (Figura 5).

En lo que respecta a la innovación y al emprendimiento, además de tener centros de innovación donde les ofrecen un servicio de asesoría a los estudiantes para sus proyectos empresariales, las universidades están incorporando algunas asignaturas vinculadas a estos temas en las carreras (Recuadro 4).

Por otra parte, también destacan la modalidad de asignaturas o proyectos con enfoque interdisciplinario con el fin de promover la integración de conocimientos mediante el trabajo colaborativo de estudiantes de diferentes disciplinas.

Figura 5. Asignaturas impartidas con componente de habilidades transversales en las universidades iberoamericanas analizadas

Habilidades de comunicación	Habilidades interpersonales	Medioambiente
Redacción Expresión oral Presentaciones en público Técnicas de comunicación Comprensión y producción de textos	Liderazgo Trabajo en equipo Identidad y desarrollo personal	Desarrollo sostenible Ecología Ambiente y sostenibilidad
Asignaturas humanísticas	Conocimientos empresariales	Tecnologías
Ética Ética profesional Filosofía Cultura Formación y desarrollo ciudadano Realidad nacional	Fundamentos de contabilidad Fundamentos de economía Módulos de finanzas Presupuestos Gestión de proyectos Innovación y emprendimiento	Tecnologías de la información Introducción a la informática Tecnología e innovación

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de los programas de estudios realizado para este informe

Recuadro 4. Asignaturas sobre innovación y emprendimiento en la Universidad de São Paulo

Las distintas facultades y escuelas de la Universidad de São Paulo (USP) de Brasil ofrecen asignaturas y programas de innovación y emprendimiento en sus diversos campus adaptadas a su área de conocimiento. Esto está siendo centralizado a través del portal Solus de la USP, donde se recoge información sobre la actividad de emprendimiento e innovación de la universidad. A continuación, se mencionan algunos ejemplos de estas asignaturas:

Emprendimiento para Física Médica y Emprendimiento Tecnológico (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto)

Innovación y Emprendimiento en la Salud (Escuela de Odontología de Bauru)

Diseño para la Sostenibilidad (Facultad de Arquitectura y Urbanismo)

Innovación y Espíritu Empresarial (Instituto de Física de São Carlos)

Consultoría y Emprendimiento en Ocio y Turismo (Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades)

Formación Empresarial: Formación Proactiva (Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz)

Gestión y Emprendimiento en la Agroindustria (Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos)

Servicio Tecnológico de Mecatrónica (Escuela Politécnica)

Actualmente, la Agencia de Innovación de la Universidad de São Paulo está realizando un estudio de las competencias impartidas en los distintos laboratorios, institutos y programas creados por la comunidad en esta materia con el objetivo de “facilitar la conexión entre los distintos actores del ecosistema de innovación” (Agência USP de Inovação, 2020; portal Solus, 2020).

5.4.2 Habilidades transversales en algunos planes de estudios

Del análisis realizado se desprende que algunas facultades incluyen, por iniciativa propia, talleres o asignaturas para desarrollar actividades transversales. En el caso de las carreras técnicas, de ciencias exactas y naturales se comprobó que se están incorporando módulos específicos con asignaturas humanísticas (Recuadro 5).

5.4.3 Cursos o actividades extracurriculares centrados en habilidades transversales

Como parte de los cursos de extensión, las facultades están organizando actividades, cursos y talleres extracurriculares sobre habilidades transversales abiertos a todos los estudiantes. La temática es diversa y no están conectadas directamente con los planes de estudio ofrecidos. Es común la impartición recurrente de talleres de escritura, liderazgo y trabajo en equipo.

Recuadro 5. Oferta de asignaturas humanísticas en las carreras de ingeniería

Universidad Nacional de la Plata (Argentina)

En la Facultad de Ingeniería existe el “componente humanístico” con carácter obligatorio para la carrera de Ingeniería Industrial y electivo para el resto de las carreras. Dicho componente incluye las siguientes asignaturas:

- Humanística
- Talleres de Herramientas Humanísticas
- Ingeniería Social
- Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería
- Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería

Universidad de Antioquia (Colombia)

Esta universidad incorpora el “componente socio-humanístico” como formación complementaria en algunas carreras de ingeniería. Como parte de sus electivas, los estudiantes deben cursar dos asignaturas obligatorias de este bloque, entre las que se encuentran lectoescritura y formación ciudadana y constitucional.

Universidad de Aveiro (Portugal)

Esta universidad ofrece el módulo Competencias Transversales para Ingeniería, donde, además de incluir asignaturas técnicas, se imparten contenidos de:

- comunicación, redacción técnica y presentaciones
- organización personal y gestión del tiempo
- resolución de problemas y toma de decisiones
- desarrollo sostenible

Otro hallazgo del análisis de los programas de estudio es que las universidades están ofertando cursos de formación continua en modalidad online sobre habilidades transversales abiertos al público en general. Por ejemplo, en la plataforma de cursos edX hay disponibles cursos de distintas universidades públicas iberoamericanas (Universitat Politècnica de València y Universidad Autónoma de Madrid en España, Universidad Nacional de Córdoba en Argentina) y privadas (Tecnológico de Monterrey en Méxi-

co) sobre habilidades blandas¹². En el Anexo D se puede observar que la mayoría de estos cursos son gratuitos y están centrados en las siguientes temáticas: negociación, liderazgo, pensamiento crítico, trabajo en equipo, emprendimiento y habilidades de comunicación.

¹² Esta plataforma incluye cursos de habilidades transversales con otra denominación. En este apartado solo se tuvo en cuenta los englobados explícitamente bajo la categoría de habilidades blandas.

5.4.4 Proyectos e iniciativas ad hoc

Las universidades también están emprendiendo acciones no articuladas en el modelo educativo, pero que representan un avance en la percepción de la importancia de las habilidades transversales en la educación superior. En líneas generales, estas iniciativas comprenden las iniciativas que se van a exponer en los siguientes apartados.

a. Colaboración entre universidades

Algunas universidades han comenzado a poner en marcha proyectos de cooperación en el área de innovación y emprendimiento. En el estudio se detectaron dos iniciativas interesantes que se verán a continuación.

La primera se desarrolla en Uruguay, donde cuatro universidades tanto públicas como priva-

das —Universidad de la República, Universidad Católica del Uruguay, Universidad ORT y Universidad de Montevideo— pusieron en marcha el Centro de Innovación en Ingenierías, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades nacionales en este ámbito a través de la financiación de proyectos de innovación con enfoque local, nacional o sectorial.

La segunda iniciativa se puso en marcha en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús (IIB-INTECH) de la Universidad Nacional de San Martín, en Argentina, a través de la asignatura Proyectos Biotecnológicos. Dicha materia ha sido aprobada como optativa en otras universidades como la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. En su módulo de Bioemprendedurismo se incluye un apartado sobre habilidades blandas: *storytelling*, *elevator pitch*, motivación y planificación, diseño y trabajo en equipo.



b. Seguimiento personalizado a los estudiantes

Algunas universidades ofrecen programas de tutorías para sus estudiantes en sus asignaturas. No obstante, en el marco de las habilidades transversales se están incluyendo seguimiento personalizado de los estudiantes, como lo ejemplifica el proyecto Portafolio Individual de Competencias (PIC) iniciado en la Facultad de Economía y Gestión o el programa de mentoría individual de la Escuela Superior de Biotecnología de la Universidad Católica Portuguesa, que pone el foco principal en el desarrollo de habilidades transversales a través de diferentes áreas de actuación que incluyen pruebas de competencia, talleres de mentoría y *coaching* o talleres de habilidades transversales, entre otras opciones.

5.5

Resultado de la encuesta a representantes de las universidades y entrevistas a expertos

5.5.1 Encuesta a rectores y vicerrectores

El sondeo realizado entre representantes de cuarenta y cinco instituciones de educación superior iberoamericanas confirma que se están poniendo en marcha iniciativas para el desarrollo de habilidades transversales entre los estudiantes, tal y como reveló el análisis de los planes de estudio descritos anteriormente.

Más de un 90 % de los consultados afirmó fomentar las habilidades transversales de alguna manera durante los estudios universitarios. Asimismo, más de la mitad de las universidades

las integran en el modelo educativo de cada institución, y alrededor de un 30 % las incluyen en el plan de estudio de algunas carreras, o bien ofrecen cursos optativos o actividades extracurriculares.

Además, estas competencias transversales se evalúan principalmente a través de autoevaluación o evaluación por pares (37 %), seguido de cerca por otros métodos como los test o exámenes (32 %) o la supervisión del profesor (27 %), lo cual es una confirmación de la coexistencia de un nuevo enfoque tratado desde la perspectiva tradicional. Sin embargo, casi un tercio de las universidades representadas no evalúa específicamente estas actividades.

Las instituciones de educación superior también han manifestado que están poniendo mayor énfasis en promover enfoques y actividades que desarrollen la innovación (46 %), el trabajo en equipo y la colaboración (46 %), la capacidad analítica (39 %) y la resolución de problemas complejos (36 %). Además, hay una serie de habilidades —como la inteligencia emocional, la resiliencia, la agilidad de aprendizaje, la sensibilidad intercultural o el buen juicio y toma de decisiones— que en muy pocos casos o en ninguno son prioridad para las instituciones de educación superior, pero que sí son importantes para los empleadores.

Al mismo tiempo, los rectores y vicerrectores concluyen que las habilidades que creen que los empleadores valorarán más en 2025 serán la resolución de problemas complejos (46 %), la flexibilidad (41 %), el trabajo en equipo y la colaboración (41 %) y la iniciativa y proactividad (30 %). Esto coincide con los estudios que afirman que las habilidades que incrementarán su importancia son las cognitivas avanzadas y las socioemocionales o humanas (Tabla 7). Mientras que dos de las cuatro principales habilidades que fomentan se consideran mejor alineadas con el mercado laboral, la importancia de la flexibilidad o la iniciativa aún no se ven totalmente reflejadas en los programas de educación superior.

Con respecto a las habilidades digitales que van a ser claves en la era pos-COVID-19, casi la mitad de las universidades no tienen un programa específico para mejorarlas y solo tres de cada diez tienen un programa opcional. Únicamente en dos de cada diez universidades a los estudiantes que no cursan carreras técnicas se les garantiza algún entrenamiento para mejorar sus habilidades digitales en el campus.

Además, la incorporación de actividades que fomenten habilidades transversales requiere enfoques de enseñanza diferentes a los utilizados tradicionalmente. Por este motivo, los consultados consideran que un mayor desarrollo de dichas habilidades necesita, según su orden de importancia, de más información sobre las perspectivas de la demanda del mercado laboral en el futuro (48 %), sistemas de evaluación y validación efectivos para medir el impacto y validar el desarrollo de las habilidades (48 %), mayor formación de su profesorado (46 %), currículos más flexibles (34 %) y pedagogías más efectivas (30 %).

Asimismo, es importante destacar que más del 80 % confirmó que reunía información sobre la empleabilidad de sus estudiantes, aunque, al mismo tiempo, reconocen que se pueden mejorar estos sistemas y que el impacto de sus resultados en las instituciones debería ser mayor.

Con respecto a la responsabilidad para la adquisición de las habilidades, los representantes de las universidades consultadas concluyen que debe ser compartida entre los diferentes actores. No obstante, sitúan en primer lugar su propia responsabilidad como universidades, seguida de la responsabilidad de los propios estudiantes y de las empresas una vez que los contratan, y se finaliza con la responsabilidad de los niveles inferiores de educación, que también deberían comenzar a fomentar estas habilidades a una corta edad.

Por último, en cuanto a la colaboración de las universidades con las empresas, las principales actividades realizadas por las universida-

des son, por orden de frecuencia, las prácticas profesionales (75 %), las ferias de empleo (64 %), las charlas extracurriculares impartidas por representantes de las empresas (59 %), los cursos de educación continua ofrecidos a empresas (57 %) y las clases impartidas por representantes de las empresas (52 %).

5.5.2 Entrevistas a expertos

Además de la encuesta realizada a los representantes de las universidades, ocho expertos fueron consultados sobre los temas más relevantes en el alineamiento de habilidades (Anexo F). Estos coinciden en que hay una responsabilidad conjunta para el desarrollo de habilidades transversales que comienza por los responsables de los niveles inferiores de educación (primaria y secundaria), que son los que sientan las bases, para continuar después su desarrollo durante la educación superior y, posteriormente, en la empresa.

Asimismo, los expertos consideran que, aunque podría haber algunas habilidades comunes a todas las carreras de educación superior, la provisión de otras habilidades se debería adaptar a las características particulares de las disciplinas. Del mismo modo, resaltan la importancia para las universidades de ofrecer más cursos para que los adultos puedan formarse a lo largo de la vida.

Con respecto a los empleadores, los expertos consultados indican que estos deben proporcionar o facilitar el desarrollo de las habilidades transversales de sus empleados. Esto puede realizarse a través de una formación oficial dentro o fuera de la empresa, o bien apoyando a los empleados exponiéndolos a diferentes entornos, equipos y culturas, o proporcionándoles retroalimentación constructiva de su trabajo.

Todos los expertos mencionan que el Gobierno tiene un rol importante en este tema. Algunas de las áreas donde hicieron énfasis son las siguientes:



- Garantizar el acceso a oportunidades educativas y a la conectividad.
- Perfeccionar los flujos de información para mejorar la calidad de los programas.
- Financiar acciones que potencien las habilidades por razones de eficiencia o equidad (por ejemplo, acoger o financiar coaliciones y consorcios que faciliten las discusiones sobre las necesidades de los empleadores con los educadores).
- Apoyar la transición de los trabajadores de las industrias con disminución de empleo a las industrias con aumento de empleo, y que esta capacitación sea económicamente accesible para todos.
- Colaborar con el sector privado para fomentar los procesos de *upskilling* y *reskilling*.

A propósito de los niveles de integración de habilidades transversales en la educación supe-

rior, los expertos entrevistados coinciden que dicha inclusión es, por lo general, incipiente y menos común que en la educación primaria y secundaria. En este punto coinciden con los rectores y vicerrectores encuestados. Asimismo, especifican que esta integración dentro de la educación superior es heterogénea. Mientras que en carreras como las de negocios es más común, en otras es todavía escasa. Sin embargo, consideran necesario, por un lado, tener un marco claro de competencias, basadas en las demandas del mercado laboral y, por otro, buscar el balance entre habilidades transversales y técnicas para cada carrera.

Como habilidades transversales más importantes resaltan la capacidad de aprender toda la vida, las competencias medioambientales y la cultura emprendedora, junto con las habilidades digitales, cuya importancia se ha puesto de manifiesto en la era pos-COVID-19. Las habilidades digitales necesarias a futuro deben ser más avanzadas (automatización, programación, pensamiento computacional, entender al-



goritmos, etc.), por lo que se deben revisar las prioridades educativas y de capacitación para incluir dichas habilidades digitales. Sin embargo, también resaltan las limitaciones de acceso a las nuevas tecnologías en Latinoamérica —lo que es esencial para la educación en línea— y este hecho amplía la brecha digital y aumenta las desigualdades.

Con respecto a la cooperación universidad-empresa, la mayoría de los expertos la consideran clave, pero reconocen que es un desafío complicado de administrar y para el cual existe poca tradición en la región. Algunos sostienen que se debe hacer con un enfoque sectorial para obtener resultados. Además, señalan que la colaboración a través de cámaras o asociaciones empresariales podría ser una buena forma de llegar a un mayor número de pymes, cuya vin-

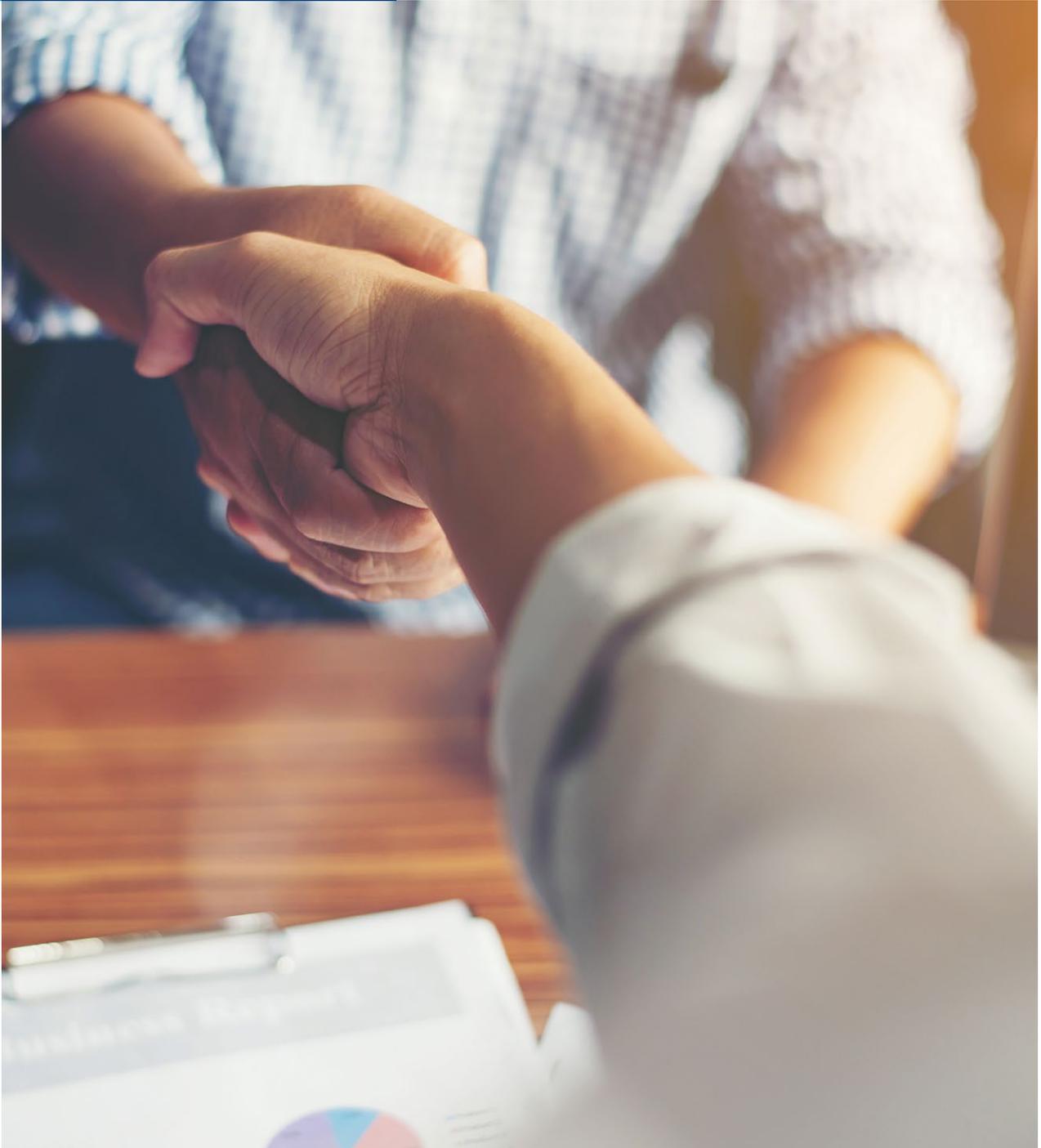
culación con las universidades suele ser menos frecuente que con las grandes empresas.

Como uno de los mecanismos de colaboración más común para dotar a los estudiantes de habilidades transversales se mencionó las prácticas laborales o pasantías. Los expertos consideran que estas deberían ser una parte integral de la educación. Un modelo que también se destacó en varias de las entrevistas fue el de la educación dual, en el cual el estudiante reparte su tiempo entre la universidad y la empresa, las cuales diseñan e imparten el currículo en conjunto. Este enfoque —consolidado y de gran éxito en Alemania, Austria o Suiza— está poco desarrollado en Iberoamérica, pero su adaptación podría traer grandes beneficios y mejorar el alineamiento de habilidades considerablemente.



06

La colaboración pública, privada y académica



La brecha entre la oferta y la demanda de habilidades requiere una mayor coordinación entre las universidades y las empresas, pero el sector público también juega un papel fundamental, puesto que puede proveer incentivos, información y recursos para facilitar dicha coordinación.

6.1

La cuádruple hélice en Iberoamérica

El concepto de la triple hélice, que surgió en la década de los noventa, parte de que la cooperación entre la universidad, la empresa y el Gobierno es clave para la generación de conocimiento y, además, es un componente esencial de las estrategias de innovación en economías basadas en el conocimiento, con su consiguiente efecto para el desarrollo económico (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995, 2000). Actualmente se utiliza el concepto de la cuádruple hélice, que incluye también a la sociedad entre los actores que colaboran.

El concepto de la cuádruple hélice no solo considera la cooperación entre los cuatro actores mencionados en el párrafo anterior, sino también los mecanismos de coordinación y cooperación trilaterales o bilaterales (por ejemplo, la cooperación universidad-empresa), así como las transformaciones internas que se generan dentro de cada una de esas hélices como resultado de la interacción con las otras.

En 2011, en el contexto europeo, se inició el estudio de la Comisión Europea University-Business Cooperation in Europe (UBC), el cual ha analizado la cooperación universidad-empresa en treinta y tres países europeos, y, a través del Global University Engagement Monitor, en otros territorios fuera de Europa. Esta iniciativa identificó nueve tipos de interacción entre em-

presa y universidad: colaboración en investigación y desarrollo (I+D), movilidad de profesores, movilidad de estudiantes, comercialización de resultados de I+D, desarrollo conjunto de currículos, entrega conjunta de currículos, educación continua, emprendimiento de estudiantes, emprendimiento de académicos y participación en gobernanza (Davey et al., 2011, 2018).

Aunque cualquier interacción de este tipo puede tener efectos positivos, se requiere con frecuencia una coordinación de políticas públicas en diferentes ámbitos para que ocurran. Por ejemplo, las políticas de educación superior que fomentan una mayor calidad y un mayor número de egresados deben de estar acompañadas por políticas económicas que incrementen la innovación y la sofisticación de los sectores productivos. Esto permitirá, además, una mayor capacidad de absorción de estos graduados por el mercado laboral nacional.

Más allá de las políticas públicas, las acciones de estas organizaciones también requieren de una coordinación. Para generar mayores y mejores oportunidades para los egresados en Iberoamérica, es necesario que las universidades realicen estudios prospectivos del mercado laboral para alinear su oferta al mismo, y que las empresas proporcionen información sobre sus necesidades futuras y brinden oportunidades de empleo a los jóvenes, generando planes de vida y carrera que permitan su desarrollo profesional.

La coordinación entre Gobiernos, instituciones académicas y sector privado es, además, crucial para la alineación de objetivos y el diseño, implementación y evaluación de la política de educación superior en los países de Iberoamérica, así como para las estrategias educativas y empresariales. Sin embargo, tradicionalmente, estos tres actores no han interactuado con frecuencia (Badillo *et al.*, 2015) y la cooperación es aún incipiente, aunque sí hay una serie de casos de buenas prácticas.

Asimismo, algunas iniciativas de coordinación de la cuádruple hélice se implementan a nivel



“ El concepto de la triple hélice, que surgió en la década de los noventa, parte de que la cooperación entre la universidad, la empresa y el Gobierno es clave para la generación de conocimiento y, además, es un componente esencial de las estrategias de innovación en economías basadas en el conocimiento, con su consiguiente efecto para el desarrollo económico (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995, 2000). Actualmente se utiliza el concepto de la cuádruple hélice, que incluye también a la sociedad entre los actores que colaboran. ”

sectorial (Recuadro 6), mientras que otras lo hacen de manera más transversal. Una iniciativa interesante de cooperación en América Latina es el Comité Universidad Empresa Estado (CUEE), creado en 2003 por el Consejo Superior de la Universidad de Antioquia (Colombia). El objetivo es fortalecer las relaciones con los sectores productivos y sociales de la región, a través de la formulación de agendas de trabajo en materia de ciencia, tecnología e innovación y el desarrollo de acciones para mejorar la productividad y competitividad de los sectores (CUEE, 2020). Su trabajo se articula desde una Secretaría Técnica a cargo de la Unidad de Innovación de la Universidad de Antioquia,

la cual se encarga de operar y dar seguimiento al trabajo conjunto entre la institución y tres mesas de trabajo lideradas por directivos de las principales empresas del país y funcionarios del Gobierno. Dichas mesas están diseñadas para:

- Promover la inserción laboral (Mesa Talento Humano).
- Crear estrategias de financiación para proyectos de ciencia, tecnología e innovación, triple ámbito conocido como CTI (Mesa Financiación).
- Incentivar la cooperación entre las entidades del sistema de CTI (Mesa Plataformas).

Recuadro 6. Habilidades transversales en el sector minero de Chile

Vinculación entre empresas, Estado y educación en el marco de las competencias en la industria minera de Chile

El Consejo de Competencias Mineras de Chile (CCM), creado como iniciativa del Consejo Minero de Chile en 2012, es una especie de skills council que tiene como objetivo “proveer información, como industria, que permita adecuar la oferta de formación de técnicos y profesionales a la demanda del mercado laboral minero, tanto en términos cualitativos como cuantitativos” (Consejo de Competencias Mineras de Chile, 2020).

Un año después, en 2013, desarrolló la primera versión del Marco de Cualificaciones para la Minería (MCM), un esquema que define estándares y competencias para todas las profesiones y ocupaciones del sector. Dicho marco se actualizó en 2019 para adaptarse tanto a los retos planteados por las nuevas tecnologías como para incluir un modelo de competencias transversales con el fin de avanzar hacia “una industria minera 4.0”. Para ello, propone nuevos perfiles, procesos y competencias tomando como base una serie de estudios elaborados por ellos mismos, entre los cuales se incluyen el Modelo de Competencias Transversales para la Industria 4.0 y del Modelo de Competencias Conductuales para la Minería.

En todas sus versiones, el MCM ha contado con la colaboración de las principales compañías mineras, asociaciones gremiales, instituciones del Estado y empresas proveedoras del sector. Además, esta última versión sirvió de base para el desarrollo del Marco de Cualificaciones para la Formación Técnico Profesional (MCTP) del Ministerio de Educación de Chile, lanzado en 2019.

Vinculación con el sector formativo: la iniciativa Eleva

El CCM es socio de la iniciativa Eleva, basada en la colaboración pública-privada, que tiene como objetivo mejorar la calidad y pertinencia de la formación técnica y profesional, acelerar el cierre de brechas de capital humano e incrementar la empleabilidad y productividad en el sector minero de Chile.

Esta iniciativa nació en 2017, diseñada e implementada junto con la Fundación Chile, organismo asesor del CCM. También cuenta con socios como el Ministerio de Economía, el Ministerio de Educación, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, el Ministerio de Minería, la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), el Consejo Minero, y EL Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence). A nivel nacional, está incluida en la Hoja de Ruta Tecnológica de la Minería 2015-2035 del Programa Nacional de Minería Alta Ley.

En lo que respecta a la calidad y pertinencia, actualmente treinta centros técnicos de enseñanza media (los liceos), nueve instituciones de educación superior y quince organismos técnicos de capacitación están trabajando en la reformulación de sus programas de estudio para alinear los contenidos con las necesidades de la industria. Al mismo tiempo, el objetivo también es alcanzar un estándar de calidad de las instituciones de formación técnico-profesionales (Proyecto Eleva, 2020).

6.2

Esquemas de colaboración

En la actualidad, las universidades iberoamericanas se encuentran en un proceso de incrementar la colaboración con las industrias para reducir la brecha de habilidades, con frecuencia con el apoyo del Gobierno. En esta sección se van a detallar algunas de las múltiples actividades de colaboración y también se presentan algunos casos de buenas prácticas en la región.

6.2.1. Prácticas profesionales

Tradicionalmente, los programas de prácticas profesionales (o prácticas en empresas) han sido una de las principales vías de colaboración entre este sector y las universidades para que sus estudiantes adquieran competencias transversales. Sin embargo, la crisis de la COVID-19 ha tenido un impacto claro en ellas a nivel internacional. Si bien, algunas prácticas han podido adaptarse al entorno virtual, esto no ha sido posible para todos los sectores de la economía.

Conforme a una encuesta realizada por la empresa Yello, al 35 % de los estudiantes que habían aceptado una práctica de verano en Estados Unidos se les notificó su cancelación, mientras que el 24 % restante llevará a cabo su estadía en línea (TechRepublic, 2020). En otros países con peores infraestructuras tecnológicas y conectividad, las prácticas se vieron todavía más afectadas.

Empresas como PricewaterhouseCoopers (PwC) —que organiza programas de prácticas profesionales de diez semanas durante el verano en los que participan cerca de 2 800 estudiantes de grado— ha decidido adaptar el programa a la modalidad virtual con una duración de dos semanas (CNBC, 2020). Es imperativo que los Gobiernos, las empresas y las universidades generen estrategias y metodologías

innovadoras que permitan continuar con el desarrollo de habilidades entre los jóvenes bajo el concepto de “aprendizaje y capacitación, en cualquier lugar, en cualquier momento” (OIT, 2020b).

Otras empresas han realizado programas de prácticas profesionales con un alto valor agregado para los practicantes, en los cuales reciben una formación amplia y de calidad, a la vez que reciben formación práctica. Por ejemplo, este es el caso del programa Talentum de Telefónica, que incorpora a estudiantes y egresados recientes para prácticas profesionales de entre seis y doce meses. Sus participantes disponen de una amplia oferta de formación técnica en mercadeo y en habilidades transversales (liderazgo, resolución de problemas, toma de decisiones, etc.), así como *mentoring*, *networking*, *masterclasses* o encuentros, y también se realizan retos en equipos.

6.2.2. Programas de posgrados con la industria

Otro tipo de colaboración más reciente para incrementar la adquisición de habilidades transversales y la relevancia de la educación son los posgrados en la industria (Recuadro 7). En ellos, los estudiantes combinan sus aprendizajes académicos en la universidad con trabajo en la industria en una problemática relacionada directamente con lo que estudian.

6.2.3. Cátedras entre universidades y empresas

Las universidades y las empresas también colaboran a través de la financiación de cátedras por parte de las compañías en áreas estratégicas para su actividad. Esto ayuda a proveer una educación más práctica, así como más y mejor flujo de información sobre las necesidades de habilidades de la industria. Algunos ejemplos son las redes de más de veinte cáte-

Recuadro 7. Posgrados con la industria en Iberoamérica

De los 2 382 programas de posgrado de calidad registrados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en México en 2020, 36 son posgrados con la industria. Esta modalidad, creada en 2012, provee formación a recursos humanos altamente especializados, orientada a la solución de problemas en la iniciativa privada. Estos incluyen 3 programas de especialidad, 28 de maestrías y 5 de doctorados, casi en su totalidad en el área de ingenierías. En dichos programas se encuentran involucradas 416 empresas y, a la fecha de este estudio, participan 409 graduados.

Desde 2012, la convocatoria de Doctorados Industriales (Doctorats Industrials) en Cataluña permite que un estudiante se encuentre en una empresa solucionando una problemática específica. De esta manera, se facilita la generación de una innovación dirigida al desarrollo empresarial y, asimismo, se impulsa un ecosistema innovador más competitivo. Hasta 2019, se han apoyado 602 proyectos con la participación de 11 universidades y 75 empresas.

dras subvencionadas por Telefónica y el Banco Santander en distintas universidades españolas, así como otras empresas como BP Oil España, que promueve la Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad en la Universidad Pontificia Comillas de Madrid y la Cátedra BP de Medio Ambiente Industrial en la Universitat Jaume I de Castellón de la Plana. Otro ejemplo es la Cátedra de Derecho en IE University, una universidad internacional privada ubicada en Segovia y Madrid, financiada por la firma de abogados Pérez-Llorca.

6.2.3. Hackathons y retos

Además de estos esquemas de colaboración, las empresas incentivan la participación con estudiantes a través de dinámicas de retos, comúnmente conocidas como hackathons. Para su desarrollo, los convocantes reúnen a los participantes en un espacio determinado durante un tiempo específico (horas o días) con la intención de resolver una problemática de la empresa, o bien del sector a la que esta pertenece.

Un ejemplo son las iniciativas de Iberdrola, una empresa española de energía, que, en colaboración con instituciones educativas como el Massachusetts Institute of Technology (MIT),

promueve hackathons, la creación de clubes de estudiantes interesados en la temática energética (MIT Energy Club), y el programa de innovación MIT Sandbox, mediante el cual se aporta capital para la operación y puesta en marcha de emprendimientos de estudiantes y graduados de esta universidad privada. Igualmente, y con una dinámica similar, esta empresa ha establecido alianzas con otras instituciones educativas como la Universidad de Salamanca o la Universidad Pontificia Comillas en España, o el Tecnológico de Monterrey en México (Iberdrola, 2020). Asimismo, el Banco Santander, a través de Santander Universidades, apoya el emprendimiento universitario en más de mil universidades en doce países, principalmente en Iberoamérica.

Otro ejemplo es el de la empresa Acciona que desarrolló el programa Academy para preparar a estudiantes de último año de grado o máster a trabajar en entornos de volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. Este programa, que dura entre una y tres semanas mejora el desarrollo de habilidades profesionales (liderazgo, comunicación, trabajo en equipo), proporciona experiencias para conocer mejor la empresa y reta a la resolución de un caso real por equipos.

07

Conclusiones y recomendaciones



“ A pesar de que los indicadores de educación superior han mostrado una evolución positiva en Iberoamérica, se debe poner el foco en la pertinencia de los programas de estudio y la capacidad de las universidades para responder con rapidez a los retos de la formación en las competencias requeridas por el mercado laboral. ”

Iberoamérica debe mejorar su competitividad y aumentar su productividad en un entorno global complejo y cambiante. Un ingrediente básico para ello es mejorar su capital humano más cualificado y adecuarlo a las demandas del mercado laboral presente y futuro. Actualmente, hay una importante y creciente brecha entre las habilidades requeridas por las empresas y la oferta que proveen las universidades. Mientras que las empresas tienen dificultades para incorporar ciertos perfiles cualificados, un notable porcentaje de los graduados de educación superior está inactivo, desempleado o subempleado. Esta situación se ha visto agravada por la actual crisis derivada de la pandemia de la COVID-19.

Por tanto, los graduados de educación superior deben formarse con amplias competencias transversales como adaptabilidad y resiliencia, lo que va más allá de los conocimientos técnicos que pueden ofrecer sus carreras particulares. Este tipo de formación los hace más propensos a emprender e innovar, tanto por cuenta propia como en las compañías que los emplean, y es clave para la generación de conocimiento y la adopción de tecnologías.

A pesar de que los indicadores de educación superior han mostrado una evolución positiva en Iberoamérica, se debe poner el foco en la pertinencia de los programas de estudio y la capacidad de las universidades para responder con rapidez a los retos de la formación en las competencias requeridas por el mercado laboral. De lo contrario, las universidades perderán relevancia frente a nuevos proveedores

de habilidades con gran demanda en el mercado laboral, tales como empresas educativas o grandes empresas tecnológicas, las cuales han comenzado a ofertar sus propios programas educativos.

Dada la naturaleza del cambio tecnológico y la velocidad de transformación de las empresas, estos procesos deben ser continuos y se tienen que establecer mecanismos para una mejor coordinación entre las universidades, las empresas y los Gobiernos. Por ejemplo, un flujo continuo de información relevante entre todas las partes sobre habilidades ofertadas y demandadas para mejorar su alineación y servir de insumo para las estrategias de las universidades y del sector privado, y también de las políticas públicas en la educación superior y en el mercado laboral. Asimismo, las instituciones de educación superior deben ofrecer información relevante y actualizada sobre las salidas de sus titulaciones para apoyar a los estudiantes en la compleja decisión de elegir una carrera universitaria. Por su parte, las empresas deben trabajar de cerca con las universidades, proveyendo los perfiles y las competencias que precisarán en el futuro.

Fomentar la innovación es necesario para poder desarrollar productos y servicios de alto valor agregado y moverse a sectores de mayor sofisticación productiva. Iberoamérica, por tanto, debe incrementar el nivel y la eficiencia de su gasto en investigación y desarrollo, bien sea privado, público o académico. Una política pública relevante es la introducción de la cultura emprendedora en el sistema universitario

de la región. Esto proveería de conocimiento y herramientas a aquellos jóvenes que decidan emprender su propio negocio o emplearse en empresas del sector formal, llevando con ellos habilidades en procesos de innovación y mejoras de la productividad.

Por su parte, el sector público debe facilitar el proceso utilizando herramientas que provean incentivos para una mejor alineación entre la oferta y la demanda de competencias. Los programas de acreditación son importantes, así como el uso de las subvenciones públicas para mejorar los resultados y la calidad de las instituciones de educación superior. Por ejemplo, esto se puede llevar a cabo utilizando herramientas como acuerdos por desempeño o fondos concursables. Estas políticas bien implementadas permiten crear incentivos para mejorar la calidad y la pertinencia de la formación superior. Un bien público importante es la información sobre empleabilidad, salarios y oportunidades laborales. Esto abre posibilidades de colaboración público-privada y orienta tanto a las universidades como a los estudiantes sobre las tendencias del mercado laboral.

Otra labor fundamental del sector público es, por un lado, garantizar la calidad de la enseñanza impartida y, por otro, que los perfiles de los graduados se adecúen a las demandas de la sociedad y del mercado. Por ejemplo, se pueden realizar evaluaciones a los egresados para medir los resultados del aprendizaje, así como proveer incentivos para la creación de carreras técnicas y tecnológicas que respondan a

demandas específicas del sector privado. Por último, la política pública debe procurar mejorar tanto la enseñanza primaria como la secundaria, con la finalidad de que los estudiantes universitarios estén mejor preparados para los retos del mercado laboral del siglo xxi.

En la Tabla 13 se presentan de manera esquemática las principales recomendaciones para las instituciones de educación superior, las empresas y los Gobiernos. Estas se estructuran en torno a las siguientes áreas clave:

- Incrementar la relevancia de la educación superior para el mercado laboral.
- Incentivar el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Alinear los perfiles de los graduados de educación superior a las necesidades del mercado laboral.
- Generar y compartir información completa y actualizada sobre la educación superior y el mercado laboral.

En cada país de Iberoamérica, las competencias y el rol de los Gobiernos en materia de educación superior son muy diferentes, así como los instrumentos de política pública con los que cuentan. Por ello, en muchos casos no se recomiendan políticas específicas, sino una serie de acciones (por ejemplo, apoyar, facilitar, promover, colaborar, incentivar, financiar, etc.), que se pueden traducir en una mezcla de políticas específicas en cada país, según sus competencias, necesidades y contexto.

“ Iberoamérica debe mejorar su competitividad y aumentar su productividad en un entorno global complejo y cambiante. Un ingrediente básico para ello es mejorar su capital humano más cualificado y adecuarlo a las demandas del mercado laboral presente y futuro. ”

Tabla 13. Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y Gobiernos

Actores			
Áreas clave	Instituciones de educación superior	Empresas	Gobiernos
<p>1.</p> <p>Incrementar la relevancia de la educación superior para el mercado laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar programas educativos bajo demanda del sector empresarial • Fomentar la participación del personal de la iniciativa privada como profesores invitados, mentores, ponentes, o catedráticos • Diseñar programas de educación dual junto con las empresas • Diseñar programas de doctorados industriales junto con las empresas • Generar dinámicas de retos (o hackathon) en colaboración con el sector empresarial • Promover la cooperación con el sector empresarial para retroalimentar planes y programas de estudio • Incluir las habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad y que sean aplicadas a todos los estudiantes, especialmente las competencias digitales • Formar al profesorado y ofrecer incentivos para la aplicación de metodologías innovadoras que fomenten la adquisición de habilidades transversales • Promover la evaluación y certificación de competencias de estudiantes por parte de las empresas • Aplicar un nuevo modelo de calidad centrado en los resultados del proceso de aprendizaje por competencias de los estudiantes • Intercambiar buenas prácticas entre universidades en temas de relevancia educativa • Evaluar la relevancia de los programas educativos existentes cada semestre y actualizar los programas cuando sea necesario 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar en la generación de espacios de prácticas profesionales y asegurar que los estudiantes reciben una formación práctica acorde con su nivel y área de estudios • Incentivar la participación de personal de la empresa como profesores invitados o en cátedras universitarias • Ofrecer retroalimentación sobre la relevancia de los planes y programas de estudio • Incrementar los esquemas de colaboración en materia de emprendimiento a través de dinámicas como retos o hackathons • Participar con instituciones de educación superior en actividades de índole académica que contribuyan al desarrollo de perfiles en el área de interés • Establecer esquemas para el reconocimiento de las competencias adquiridas por los estudiantes en práctica profesional • Participar en programas de educación dual junto con universidades • Participar en doctorados industriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear incentivos fiscales o programas de becas para estudiantes en programas de prácticas profesionales • Colaborar en el desarrollo de programas de emprendimiento entre academia y empresa • Crear espacios para la interacción entre universidades y empresas (por ejemplo, eventos de networking, foros, conferencias, seminarios, etc.) • Contribuir con el desarrollo de mecanismos de evaluación y certificación de competencias transversales • Regular, promocionar y facilitar la educación dual y los doctorados industriales • Crear sistemas de acreditación y aseguramiento de la calidad flexibles y que incluyan como criterio la relevancia de la educación • Ofrecer apoyo a los programas de capacitación docente en pedagogías innovadoras • Ofrecer acuerdos por desempeño o fondos concursables a las universidades para la mejora de la relevancia de su educación

Tabla 13. Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y Gobiernos

Actores			
Áreas clave	Instituciones de educación superior	Empresas	Gobiernos
<p>2.</p> <p>Incentivar el aprendizaje a lo largo de la vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar programas de educación continua alineados a las necesidades del mercado laboral • Generar programas de educación continua en colaboración con la empresa o con otros proveedores educativos • Crear programas educativos flexibles, accesibles económicamente, y bajo esquemas <i>online</i>, con la intención de incrementar la participación de aquellos que están en el mercado laboral o para los que no es posible la atención presencial • Promover la oferta de microcredenciales (por ejemplo, los MOOC y <i>bootcamps</i>) de corta duración como vehículo para el <i>reskilling</i> y el <i>upskilling</i> de competencias concretas • Intercambiar buenas prácticas entre universidades en temas de aprendizaje a lo largo de la vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover y financiar la capacitación y actualización del personal • Diseñar programas de capacitación conjuntamente con universidades en áreas prioritarias • Colaborar en el desarrollo y la evaluación de microcredenciales (por ejemplo, los MOOC y <i>bootcamps</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estrategias que permitan proveer beneficios a empresas que promuevan el aprendizaje a lo largo de la vida • Crear marcos de cualificación, evaluación y acreditación de las universidades que consideren la educación continua • Mejorar tanto la enseñanza primaria como la secundaria con la finalidad de que los estudiantes universitarios estén mejor preparados para los retos del mercado laboral
<p>3.</p> <p>Alinear los perfiles de los graduados de educación superior a las necesidades del mercado laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reorientar la demanda de programas educativos a través del establecimiento de cuotas para limitar aquellas áreas sobredimensionadas con altos índices de desempleo y sobrecualificación (por ejemplo, Administración de Empresas y Derecho) • Becar a estudiantes sobresalientes que deseen cursar áreas de estudio prioritarias con escasez de profesionales (por ejemplo, aquellas relacionadas con las TIC y la industria 4.0) • Incentivar la participación de estudiantes en programas de emprendimiento • Contar con la participación de representantes empresariales en el consejo universitario o consejos asesores a nivel de universidad y de facultades específicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el proceso de coordinación entre la universidad y la empresa utilizando herramientas que provean incentivos para una mejor alineación entre la oferta y la demanda de competencias • Establecer programas de financiación especial o incentivos para las universidades que reorienten su oferta educativa a las áreas de conocimiento con más escasez actual y futura en el mercado laboral (por ejemplo, aquellas relacionadas con la tecnología) • Promover programas de becas para estudiantes de áreas educativas prioritarias • Financiar estudios periódicos para identificar las áreas de estudio prioritarias para el desarrollo económico y social del país en el futuro 	

Tabla 13. Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y Gobiernos

Actores			
Áreas clave	Instituciones de educación superior	Empresas	Gobiernos
<p>4.</p> <p>Generar y compartir información completa y actualizada sobre la educación superior y el mercado laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar anualmente estudios de los graduados que permitan evaluar la pertinencia de los programas educativos, así como sus habilidades y competencias • Ofrecer información relevante y actualizada sobre sus titulaciones para apoyar a los estudiantes en la compleja decisión de elegir una carrera universitaria • Profesionalizar al personal del área de vinculación con la intención de generar canales de comunicación y articulación más eficientes y eficaces 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar informes periódicos sobre las tendencias y necesidades de mano de obra • Comunicar a través de charlas informativas las necesidades futuras de perfiles entre estudiantes de secundaria • Mantener abierto un canal de comunicación con las universidades con la intención de informar sobre las tendencias del mercado laboral, los perfiles que se precisan y los cambios en las habilidades requeridas • Participar en el consejo universitario o en los consejos asesores a nivel de universidades y de facultades específicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la participación y comunicación de los diferentes ministerios, o entre los diferentes niveles de un Gobierno, así como de este con el mundo académico y empresarial • Generar foros para el desarrollo de estrategias y generación de políticas en la materia • Financiar o diseñar una colaboración público-privada para generar y analizar la información sobre empleabilidad, salarios y oportunidades laborales • Medir los resultados de las nuevas estrategias planteadas para adaptarse y proponer cambios de manera rápida

Fuente: Elaboración propia





REFERENCIAS



Academic Ranking of World Universities (2020). *ARWU 2020*. Shanghai Ranking Consultancy. Recuperado de <http://www.shanghairanking.com/ARWU2020.html>

Aedo, C. y Walker, I. (2012). *Skills for the 21st Century in Latin America and the Caribbean*. Washington DC: World Bank. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2236>

Agência USP de Inovação (2020). *Levantamento de Competências*. Recuperado de <http://http://www.inovacao.usp.br/levantamento-de-competencias/>

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C. y Vandembussche, J. (2009). The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S. *Brookings Paper on Economic Activity*. Cambridge, MA: Harvard University. Recuperado de <https://scholar.harvard.edu/aghion/publications/causal-impact-education-economic-growth-evidence-us>

Aguerrevere, G., Amaral, N., Bentata, C. y Rucci, G. (2020). *Desarrollo de habilidades para el mercado laboral en el contexto de la COVID-19*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0002323>

Amaral, N., Eng, N., Ospino, C., Pagés, C., Rucci, G. y Williams, N. (2018). ¿Hasta dónde pueden llevarte tus habilidades? Cómo

utilizar los datos masivos para entender los cambios en el mercado laboral. *Nota técnica N.º IDB-TN-1501*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo-División de Mercados Laborales. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001291>

Badillo, R., Galán-Muros, V., Raesfeld, L., Baaken, T. y Villareal, M. (2015). *Change to success: Case Studies of Latin American Universities on solutions for promoting innovation in knowledge and technology transfer*. New York: Ed. Waxmann, Muenster. ISBN 978- 3- 8309- 3319- 9.

Bagolle, A., Valencia, H. y Urquidi, M. Brecha de habilidades en Bolivia. Un freno a la empleabilidad de las personas y a la productividad de las empresas. *Nota técnica N.º IDB-TN-1624*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo- División de Mercados Laborales. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001568>

Banco Interamericano de Desarrollo (2018). *Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2018: La hora del crecimiento*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/en/2018-latin-american-and-caribbean-macro-economic-report-mandate-grow>

Banco Santander (2020). *Santander Universidades*. Recuperado de <https://www.santander.com/es/nuestro-compromiso/crecimiento-inclusivo-y-sostenible/compromiso-con-la-educacion-superior>



Basco, A., De Azevedo, B., Harraca, M. y Kersner, S. (2020). América Latina en movimiento: competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial. *Nota técnica N.º IDB-TN-1844*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo e Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0002132>

Bassi, M., Busso, M., Urzua, S. y Vargas, J. (2012). *Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desconectados-Habilidades-educaci%C3%B3n-y-empleo-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe Final-Proyecto Tuning América Latina desde 2004 a 2007*. Bilbao, España: Universidad de Deusto. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf

Bosch, M., Pagés, C. y Ripani, L. (2018). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región? (versión interactiva)*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.18235/0001339>

Botev, J., Égert, B., Smidova, Z. y Turner, D. (2019). A new macroeconomic measure of human capital with strong empirical links to productivity. *OECD Economics Department Working Papers*, (1575). Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/d12d7305-en>

Busso, M., Cristia, J., Hincapié, D., Messina, J. y Ripani, L. (2017). *Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0000799>

CAF-Banco de Desarrollo de América Latina (2018). *RED 2018. Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial (report)*. Caracas, Venezuela: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>

Canals, C. (2017). Educación y crecimiento económico. *Informe Mensual*, (5), 32-33. Recuperado de <https://www.caixabankresearch.com/educacion-y-crecimiento-economico>

CEPAL (2016). *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital: la situación de América Latina y el Caribe*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/3/S1600833_es.pdf

CEPAL (2021). *Panorama Social de América Latina*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>

CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Class Central (2021). *By the numbers: MOOCs in 2020*. Recuperado de <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2020/>

Course Report (2020). *Coding Bootcamps in 2020*. Recuperado de: <https://www.coursereport.com/2020-guide-to-coding-bootcamps-by-course-report.pdf>

CNBC (2020). *From Facebook to the State Department, how coronavirus has changed*

summer internships. Recuperado de <https://www.cnbc.com/2020/04/24/how-internships-have-been-impacted-by-coronavirus.html>

Comisión Europea (2020). *The European Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp)*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1317&langId=en>

Comisión Europea (2021). *The European Digital Competence Framework (DigComp)*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

Consejo de Competencias Mineras de Chile (2020). *Marco de Cualificación—Perfiles y Competencias*. Recuperado de <https://www.ccm.cl/marco-de-cualificaciones-perfiles-y-competencias/>

Consejo de Competencias Mineras (2019). *Modelo de competencias transversales para la industria minera 4.0*. Recuperado de <https://www.ccm.cl/wp-content/uploads/2019/12/CompTransversales4.0.pdf>

COTEC (2020). *COVID-19 y Educación I: problemas, respuestas y escenarios*. Recuperado de <https://online.flippingbook.com/view/967738/>

CUEE (2020). *¿Qué es el CUEE?* Medellín, Colombia: Comité Universidad Empresa Estado, Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://bit.ly/2BAvE3D>

Davey, T, Meerman, A., Galán-Muros, V., Orazbayeva, B. y Baaken, T. (2018). *The State of University-Business Cooperation in Europe*. Brussels, Belgium: European Commission, DG Education & Culture. ISBN: 978-92-79-80971-2.

Davey, T., Baaken, T., Galán-Muros, V. y Meerman, A. (2011) *Study on the cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organizations in Europe*. Brussels, Belgium: European Commission, DG Education & Culture. ISBN 978-92-79-23167-4.

Doménech, R. (2008). La evolución de la productividad en España y el capital humano. *Documento de trabajo-Laboratorio de alternativas*, (141). Fundación Alternativas. Recuperado de https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archivos/2db82af5c928ffa2e26ebd75f691f77f.pdf

edX (2020). *Cursos de habilidades blandas*. Recuperado de <https://www.edx.org/es/aprende/habilidades-blandas>

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix—University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14(1), 14-19. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2480085>

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. Recuperado de <http://www.oni.uerj.br/media/downloads/1-s2.0-S0048733399000554-main.pdf>

European e-Competence Framework (2020). *A common European framework for ICT Professionals in all sectors*. Recuperado de <https://www.ecompetences.eu/>

Ferreira, K. C. y Lima, P. G. (2013). Proyecto Tuning América Latina en las universidades brasileñas: características y ámbitos en el área de la educación. *Paradigma*, 34(1), 083-096. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512013000100006

Ferreira, M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F. y Urzúa, S. (2017). *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Directions in Development—Human Development. World Bank. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26489>

Fiszbein, A., Cosentino, C. y Cumsille, B. (2016). *El desafío del desarrollo de habilidades en América Latina: Un diagnóstico de los problemas y soluciones de política pública*. Washington, DC: Diálogo Interamericano y Mathematica Policy Research. Recuperado de <https://www.mathematica.org/-/media/publications/pdfs/international/2016/skillsdevchallengespanishversion.pdf?la=en>

Fligstein, N. y McAdam, D. (2015). *A Theory of Fields*. Oxford: Oxford University Press.

Fondo Monetario Internacional (2019). *Perspectivas Económicas: Las Américas*. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Publications/REO/WH/Issues/2019/10/22/wreo1019>

Fondo Económico Mundial (2021). *World Economic Outlook Update*. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>

Goodman, D. (2014). *Class in Contemporary China*. Cambridge: Polity Press.

Iberdrola (2020). *Jóvenes Emprendedores*. Madrid. Iberdrola. Recuperado de <https://www.iberdrola.com/talento/iberdrola-u-programa-universidades/apoyo-jovenes-emprendedores-inversion-startups>

Instituto Nacional de Estadística de España (2020). *Tasas de actividad, paro y empleo por provincia y sexo* [archivo de datos]. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=3996>

Instituto Nacional de Estatística de Portugal (2020). *Mercado de trabalho* [base de datos]. Recuperado de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados

Jensen, T. (2019). *Higher education in the digital era. The current state of transformation around the world in the digital era*. Paris: IAU.

Recuperado de https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf

Kato, S., Galán-Muros, V. y Weko, T. (2020) The emergence of alternative credentials. *OECD Education Working Paper Series*, (216). Paris: OECD Publishing: <https://dx.doi.org/10.1787/b741f39e-en>

ManpowerGroup (2018). *Solucionar la escasez de talento*. Recuperado de <http://www.manpowergroup.es/Estudio-ManpowerGroup-sobre-Escasez-de-Talento-2018-Solucionar-la-Escasez-de-Talento-Crear-Atraer-Compartir-y-Transformar>

Marginson, S. (2017). Limitations of human capital theory. *Studies in Higher Education*, 44(2), 287-301. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00221546.2016.11777401>

Mateo Díaz, M. (2019). El futuro ya está aquí. En Mateo Díaz, M. y Rucci, G. (Ed.), *El Futuro ya está aquí: Habilidades Transversales en América Latina y el Caribe en el Siglo XXI* (pp.11-38). Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001950>

Matturro, G., Raschetti, F. y Fontán, C. (2019). A Systematic Mapping Study on Soft Skills in Software Engineering. *Journal of Universal Computer Science*, 25(1), 16-41. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3217/jucs-025-01-0016>

McKinsey Global Institute (2017). *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Executive-summary-December-6-2017.pdf>

McKinsey Global Institute (2021). *The future of work after COVID-19*. McKinsey & Company.

Recuperado de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 6 (4), 281-302.

Nedelkoska, L. y Quintini, G. (2018). Automation, skills use and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, (202). Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>

Núñez, C. (1999). Educación y desarrollo económico. *Revista de Educación* (318), 9-33. Recuperado de <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d3297b33-907a-422d-8efc-1935febe3a67/re3180107707-pdf.pdf>

OCDE (2017). *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Mexico 2017*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1787/9789264287679-en>

OCDE (2019a). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019: Competencias para construir un futuro mejor*. OECD Publishing, París/Fundación Santillana, Madrid. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/e3527cfb-es>

OCDE (2019b). *Perfilando la transformación digital en América Latina: Mayor productividad para una vida mejor*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/8bb3c9f1-en>

OCDE (2019c). *PISA 2018. Insights and Interpretations*. Paris: PISA, OECD Publishing. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>

OCDE (2019d). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>

OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing,. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

OEI (2019). *Diagnóstico de la Educación Superior en Iberoamérica 2019*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado de <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/diagnostico-de-la-educacion-superior-en-iberoamerica-2019>

OIT (2019). *Panorama Laboral 2019. América Latina y el Caribe*. Lima, Perú: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_732198/lang--es/index.htm

OIT (2020a). *Base de datos ILOSTAT* [base de datos]. Recuperado de <https://ilostat.ilo.org>

OIT (2020b). *E-Discussion on continuing online learning and skills development in times of the COVID-19 crisis*. Recuperado de https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details/?dn=EDMSP1_261026

OIT (2020c). *Panorama Laboral 2020. América Latina y el Caribe*. Lima, Perú. OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764630.pdf

OIT (2021). *Country profiles*. Recuperado de <https://ilostat.ilo.org/data/country-profiles/>

Organización Internacional para las Migraciones (2020). *Portal de Datos Mundiales sobre la Migración*. Recuperado de https://migrationdataportal.org/es/data?i=stock_abs_&t=2019

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-first Century*. Cambridge, MA: Belknap Harvard University Press.

Portal Solus (2020). *Educação em Inovação e Empreendedorismo na USP*. Recuperado de <https://solus.netlify.app/>

PricewaterhouseCoopers (2019). *22nd Annual Global CEO Survey: CEO's curbed confidence spells caution*. Recuperado de <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2019/report/pwc-22nd-annual-global-ceo-survey.pdf>

Proyecto Elevea (2020). *Metodología*. Recuperado de <http://www.plataformaeleva.cl/fch/>

Red IndicES (2019a). *Indicadores por país*. Recuperado de <http://www.redindices.org/attachments/article/85/Panorama%20de%20la%20educación%20superior%20iberoamericana%202019.pdf>

Red IndicES (2019b). *Panorama de la educación superior en Iberoamérica a través de los indicadores de la Red IndicES*. Recuperado de <http://www.redindices.org/attachments/article/85/Panorama%20de%20la%20educación%20superior%20iberoamericana%202019.pdf>

Red IndicES (2021). *Indicadores Estudiantes*. Recuperado de: <http://redindices.org/indicadores-comparativos/indicadores-comparativos-estudiantes>

Schultz, T. (1959). Investment in Man: An Economist's view. *Social Service Review*, 33(2), 109-117.

Schultz, T. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583.

Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

TechRepublic (2020). *Report: 35 % of summer internships canceled due to COVID-19*. Recu-

perado de <https://www.techrepublic.com/article/report-35-of-summer-internships-canceled-due-to-covid-19/>

The Conference Board, Total Economy Database (2019, April). *TED2-Growth Accounting and Total Factor Productivity, 1990-2018* [data file]. Recuperado de <https://www.conference-board.org/data/economydatabase>

The Economist Intelligence Unit (2020). *New schools of thought. Innovative models for delivering higher education*. London: The Economist Intelligence Unit.

Udemy for Business (2020). *2020 Workplace Learning Trends Reports: The Skills of the Future*. Recuperado de https://info.udemy.com/rs/273-CKQ-053/images/2020_Workplace_Learning_Trends_Report.pdf

UNESCO (2013). *Glossary of Curriculum Terminology*. Geneva, Switzerland: UNESCO-International Bureau of Education Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/IBE_GlossaryCurriculumTerminology2013_eng.pdf

UIL-UNESCO (2020). UIL launches a global survey on the role of universities in promoting lifelong learning. Recuperado de <https://uil.unesco.org/lifelong-learning/uil-launches-global-survey-role-universities-promoting-lifelong-learning>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2020). *Modelo educativo*. Recuperado de <https://viceacademico.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2020/10/Modelo-Educativo-2020-UNMSM-.pdf>

Vargas, F. y Carzoglio, L. (2017). *La brecha de habilidades para el trabajo en América Latina: Revisión y análisis en la región*. Montevideo, Uruguay: OIT/Cinterfor. Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/publicaciones/brechahabilidades>

World Bank, World Development Indicators (2020). *School enrolment, tertiary (% gross), 2010 -2018* [Data file]. Washington, DC: World Bank. Recuperado de <https://databank.world-bank.org/reports.aspx?source=2&type=meta-data&series=SE.TER.ENRR#>

World Bank (2021). Desempleo, total (% de la población activa total)-España y Portugal, 2015-2020. Washington, D. C. World Bank. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=ES-PT&start=2015&end=2020>

World Economic Forum (2019a). *Global Competitiveness Report 2019*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de <https://es.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>

World Economic Forum (2019b). *Strategies for the New Economy. Skills as the Currency of the Labour Market*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_2019_Strategies_for_the_New_Economy_Skills.pdf

World Economic Forum (2020a). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

World Economic Forum (2020b). *The future of work is here: 5 ways to reset labour markets after coronavirus recovery*. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/the-future-of-work-is-here-5-ways-to-reset-labour-markets-after-coronavirus-recovery/>

World Inequality Database on Education, UNESCO (2020). *Higher education attendance* [database]. Recuperado de <https://www.education-inequalities.org/>



Anexo A. Iniciativas en habilidades y mercado laboral a nivel mundial

Iniciativa	Organismo	Descripción	Recurso
<i>Programa de Medición de Habilidades STEP</i>	Banco Mundial (BM)	Iniciativa que mide las habilidades requeridas en el mercado laboral de países de renta media y baja, la provisión de habilidades de los empleadores y el nivel de satisfacción con el nivel de habilidades. Aplicada en Bolivia y Colombia.	https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about
<i>Skills Bank</i>	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Sitio web que ofrece diferentes recursos para promover habilidades en las diferentes etapas de la vida. Además, se publican trabajos de investigación, entre los que destaca la serie “El Futuro del Trabajo”.	https://skillsbank.iadb.org
<i>Skills for Jobs Database</i>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)	Base de datos que ofrece información sobre oferta y demanda de habilidades. Se recogen datos de Argentina, Brasil, Chile, México, Perú, España y Portugal.	https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/
<i>Future of Jobs</i>	World Economic Forum (WEF)	Iniciativa con informes principales en 2016, 2018 y 2020 que ofrecen una panorámica de las tendencias esperadas.	https://www.weforum.org/

Fuente: Elaboración propia

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Argentina	Universidad Nacional de la Plata (UNLP)	Pública	Facultad	Ingeniería	Asignaturas humanísticas dentro de la Facultad de Ingeniería. Algunas obligatorias para la carrera de Ingeniería Industrial y electivas para el resto de las carreras.	<ul style="list-style-type: none"> • Humanística • Talleres de Herramientas Humanísticas • Ingeniería Social • Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería • Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería
Argentina	Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)	Pública	Facultad	Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús	Asignatura Proyectos Biotecnológicos (interuniversidades). Aprobada como materia optativa para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y otras universidades.	Módulo de Bioemprendedurismo que incluye un apartado sobre habilidades blandas: <i>storytelling</i> , <i>elevator pitch</i> , motivación y planificación, diseño y trabajo en equipo.
Argentina	Universidad Austral (UA)	Privada	Universidad	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Las habilidades son impartidas a través de asignaturas complementarias o de humanidades (dependiendo de la carrera). • Enfoque interdisciplinario, modelo integrador empresa-universidad, formación práctica y experiencial, enseñanza participativa. • Parque austral (parque empresarial). En las ingenierías también se ofrece la opción de Incubadora de emprendimientos. 	Ejemplos en Ingeniería Informática y Biomédica: <ul style="list-style-type: none"> • Ética Profesional • Finanzas y Evaluación de Proyectos • Teoría de la Empresa • Contabilidad y Presupuestos • Técnicas de Comunicación • Antropología

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
<i>Brasil</i>	Universidad de São Paulo (USP)	Pública	Universidad	Vid. el campo "Asignaturas"	Portal Solus: plataforma creada por la Agencia USP de Innovación. Contiene directorio de asignaturas, programas impartidos sobre innovación y emprendimiento en los diversos campus de la USP, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento para Física Médica y Emprendimiento Tecnológico (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto) • Innovación y Emprendimiento en la Salud (Escuela de Odontología de Bauru) • Diseño para la Sostenibilidad (Facultad de Arquitectura y Urbanismo) • Innovación y espíritu empresarial (Instituto de Física de São Carlos) • Consultoría y Emprendimiento en Ocio y Turismo (Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades) • Formación Empresarial: Formación Proactiva (Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) • Gestión y Emprendimiento en la Agroindustria (Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos) • Servicio Tecnológico de Mecatrónica (Escuela Politécnica)
<i>Brasil</i>	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Pública	Actividades extracurriculares	N/A	Formaciones Transversales (FT)	<ul style="list-style-type: none"> • FT en Saberes Tradicionales (2015/01) FT en Divulgación Científica (2016/01) FT en Relaciones Étnico-Raciales, Historia de África y Cultura Afrobrasileña (2016/01) FT en Culturas en Movimiento y Procesos Creativos (2016/02) FT en Derechos Humanos (2017/01) FT en Emprendimiento e Innovación (2017/02) FT en Género y Sexualidad: Queer Perspectives/LGBTI (2017/02) FT en Accesibilidad e Inclusión (2018/01) FT en Estudios Internacionales (2019/02)

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica

N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Argentina	Universidad Nacional de la Plata (UNLP)	Pública	Facultad	Ingeniería	Asignaturas humanísticas dentro de la Facultad de Ingeniería. Algunas obligatorias para la carrera de Ingeniería Industrial y electivas para el resto de las carreras.	<ul style="list-style-type: none"> • Humanística • Talleres de Herramientas Humanísticas • Ingeniería Social • Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería • Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería
Argentina	Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)	Pública	Facultad	Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús	Asignatura Proyectos Biotecnológicos (interuniversidades). Aprobada como materia optativa para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y otras universidades.	Módulo de Bioemprendedurismo que incluye un apartado sobre habilidades blandas: <i>storytelling</i> , <i>elevator pitch</i> , motivación y planificación, diseño y trabajo en equipo.
Argentina	Universidad Austral (UA)	Privada	Universidad	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Las habilidades son impartidas a través de asignaturas complementarias o de humanidades (dependiendo de la carrera). • Enfoque interdisciplinario, modelo integrador empresa-universidad, formación práctica y experiencial, enseñanza participativa. • Parque austral (parque empresarial). En las ingenierías también se ofrece la opción de Incubadora de emprendimientos. 	Ejemplos en Ingeniería Informática y Biomédica: <ul style="list-style-type: none"> • Ética Profesional • Finanzas y Evaluación de Proyectos • Teoría de la Empresa • Contabilidad y Presupuestos • Técnicas de Comunicación • Antropología

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica

N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
<i>Brasil</i>	Universidad de São Paulo (USP)	Pública	Universidad	Vid. el campo "Asignaturas"	Portal Solus: plataforma creada por la Agencia USP de Innovación. Contiene directorio de asignaturas, programas impartidos sobre innovación y emprendimiento en los diversos campus de la USP, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento para Física Médica y Emprendimiento Tecnológico (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto) • Innovación y Emprendimiento en la Salud (Escuela de Odontología de Bauru) • Diseño para la Sostenibilidad (Facultad de Arquitectura y Urbanismo) • Innovación y espíritu empresarial (Instituto de Física de São Carlos) • Consultoría y Emprendimiento en Ocio y Turismo (Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades) • Formación Empresarial: Formación Proactiva (Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) • Gestión y Emprendimiento en la Agroindustria (Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos) • Servicio Tecnológico de Mecatrónica (Escuela Politécnica)
<i>Brasil</i>	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Pública	Actividades extracurriculares	N/A	Formaciones Transversales (FT)	<ul style="list-style-type: none"> • FT en Saberes Tradicionales (2015/01) • FT en Divulgación Científica (2016/01) • FT en Relaciones Étnico-Raciales, Historia de África y Cultura Afrobrasileña (2016/01) • FT en Culturas en Movimiento y Procesos Creativos (2016/02) • FT en Derechos Humanos (2017/01) • FT en Emprendimiento e Innovación (2017/02) • FT en Género y Sexualidad: Queer Perspectives/LGBTI (2017/02) • FT en Accesibilidad e Inclusión (2018/01) • FT en Estudios Internacionales (2019/02)

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Chile	Universidad Adolfo Ibáñez (UAI)	Privada	Universidad	N/A	Modelo educativo Core Curriculum. Además de los conocimientos específicos de la carrera que se elige, los estudiantes deben cursar asignaturas de la Formación en Artes Liberales.	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias • Historia • Arte • Filosofía • Literatura • Expresión Oral • Escritura Argumentativa • Lectura Crítica • Ética
Chile	Universidad de Chile	Pública	Facultad	Ciencias de la Salud	Módulos Integrados Interdisciplinarios y Multiprofesionales (MIIM) en las carreras de ciencias de la salud. En 2006, la Facultad de Medicina inició un proceso de innovación curricular hacia un modelo de formación basado en competencias.	N/A
Colombia	Universidad de Antioquia-UdeA	Pública	Facultad	Ingeniería	Formación complementaria: Componente socio-humanístico en carreras de ingeniería (cursar dos electivas de este componente y una electiva del componente de formación integral).	<ul style="list-style-type: none"> • Lectoescritura • Formación Ciudadana y Constitucional • Electiva socio-humanística • Vivamos la Universidad

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
<i>Colombia</i>	Universidad de los Andes-Uniandes	Privada	Universidad	N/A	Educación General que incluye los siete cursos del Ciclo Básico Uniandino para la formación integral.	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura Universitaria • Constitución y Democracia • Colombia • Curso tipo Épsilon (componente de ética) • Curso tipo I (componente de inglés)
<i>Ecuador</i>	Escuela Superior Politécnica del Litoral	Pública	Universidad	N/A	Modelo curricular diseñado con la siguiente estructura: materias de formación básica (obligatorias), profesional, complementarias e itinerarios académicos. Cada carrera puede contemplar otra asignatura en la formación básica.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y Resolución de Problemas • Fundamentos de Programación • Comunicación • Emprendimiento e Innovación • Inglés (cinco niveles)
<i>Ecuador</i>	Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	Privada	Universidad	N/A	Modelo educativo basado en artes liberales implementado a través del Colegio General que ofrece un currículo común para todas las carreras (excepto las de ciencias de la salud, que varía ligeramente).	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos en áreas de Administración, Artes, Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas • Composición Académica en Castellano • Deportes (dos semestres) • Economía • Inglés (siete niveles) • Composición y Retórica en Inglés • Investigación Académica en Inglés, Filosofía, Matemáticas, Computación, Cultura Gastronómica Global, • Autoconocimiento • Evolución del Cosmos

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
<i>España</i>	Universidad del País Vasco (UPV)	Pública	Universidad	N/A	<p>Catálogo de Competencias Transversales comunes para todo el alumnado de grado y de postgrado basado en ocho competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomía y Autorregulación • Compromiso Social • Comunicación y Plurilingüismo • Ética y Responsabilidad Profesional • Gestión de la Información y Ciudadanía Digital • Innovación y Emprendimiento • Pensamiento Crítico • Trabajo en Equipo 	Depende de la carrera
<i>España</i>	IE University	Privada	Universidad	N/A	<p>Módulo IE. Forma parte de todos los programas de grado siguiendo el esquema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer año. Conocimientos empresariales, habilidades tecnológicas, técnicas de escritura y presentación. • Segundo año. Análisis de la realidad desde diferentes perspectivas, enfoque humanístico. • Tercer año. Herramientas para adaptación a entornos cambiantes 	<p>Ejemplos de asignaturas (están adaptadas a la carrera):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Gestión • Habilidades Interpersonales • Ética

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
México	Tecnológico de Monterrey	Privada	Universidad	N/A	Modelo Flexible. En cada semestre los estudiantes cursan bloques con materias optativas de diferentes bloques temáticos.	<ul style="list-style-type: none"> Áreas temáticas: Matemáticas y Ciencias Humanidades y Bellas Artes Ciencias Sociales y del Comportamiento Emprendimiento e Innovación Ética y Ciudadanía
México	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	Pública	Universidad	N/A	Modelo Educativo UANL: Educación basada en competencias. En las mallas curriculares de las licenciaturas (denominado también diseño curricular) hay un Área Curricular de Formación General Universitaria (ACFGU) con asignaturas obligatorias adaptadas a cada carrera.	<p>En las carreras de ingeniería civil y ciencias políticas: Cultura de Paz; Liderazgo, Emprendimiento e Innovación; Ética y Cultura de la Legalidad; Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible, entre otras.</p> <p>En las carreras de arquitectura: Ambiente y Sostenibilidad, Ética, Sociedad y Profesión, Competencia Comunicativa, Aplicación a las Tecnologías de la Información, Tópicos Selectos para el Desarrollo Académico y Profesional, entre otras.</p>

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica
N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Perú	Universidad Privada del Norte (UPN)	Privada	Universidad	N/A	Desarrollo de habilidades blandas a través de asignaturas transversales en todas las carreras (se imparten de manera virtual).	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Desarrollo del Talento • Responsabilidad Social • Empleabilidad
Perú	Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC)	Privada	Universidad	N/A	Cursos transversales propuestos dentro de la malla curricular a través de los siguientes módulos: <ul style="list-style-type: none"> • Humanidades, Arte, Ciencias Sociales (HACS)–Inglés • Proyectos, Innovación y Emprendedurismo 	Módulo HACS: <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Comunicación I y II • Arte y Tecnología • Perú, ¿País Industrial? • Economías en Desarrollo • Ética y Tecnología • Culturas de Gobernanza • Distribución de Poder • English for STEAM • Imagen y Marca Personal • Crítica de la Modernidad Módulo Proyectos, Innovación y Emprendedurismo: <ul style="list-style-type: none"> • Desafíos Globales • Introducción al Desarrollo de Empresas • Gestión de Empresas • Innovación y Desarrollo de Productos • Proyectos Interdisciplinarios

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como “certificaciones profesionales”.

N/A: No aplica - N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Perú	Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)	Privada	Universidad	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Currículo por competencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Sociales • Desarrollo Personal • Comunicación y Redacción
Perú	Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)	Pública	Universidad	N/A	<p>Modelo educativo San Marcos. Formación integral basada en competencias.</p>	<p>Por ejemplo, el Plan Curricular de Ingeniería Civil se articula de la siguiente manera:</p> <p><i>Asignaturas obligatorias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Redacción y Técnicas de Comunicación Efectiva • Desarrollo Personal y Liderazgo • Medioambiente y Desarrollo Sostenible • Realidad Nacional Mundial <p><i>Asignaturas optativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciudadanía y Derechos Fundamentales • Emprendimiento e Innovación
Portugal	Universidade de Aveiro (UA)	Pública	Iniciativas <i>ad hoc</i>	Competencias Transversales para Ingeniería	<p>Modelo educativo San Marcos. Formación integral basada en competencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación, Redacción Técnica y Presentaciones • Organización Personal y Gestión del Tiempo • Resolución de Problemas y Toma de Decisiones • Desarrollo Sostenible

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica

N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Portugal	Universidade Católica Portuguesa (UCP)	Privada	Iniciativas <i>ad hoc</i>	Derecho Enfermería Psicología Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo personal en la escuela de leyes PIC-Portfolio Individual de Competencias de la Facultad de Economía y Gestión para el desarrollo de competencias transversales Programa de mentoría para el desarrollo personal de los estudiantes de la graduación de la Escuela Superior de Biotecnología Seminarios de escritura creativa Suplemento del diploma (actividades extracurriculares) 	<ul style="list-style-type: none"> N/A
Uruguay	Universidad ORT	Privada	Iniciativas <i>ad hoc</i>	Ingeniería	Proyecto ESSISAL: Enseñanza de <i>Soft Skills</i> en Ingeniería de <i>Software</i> en América Latina, sobre la introducción de habilidades transversales en ingeniería.	N/A
Uruguay	Universidad de la República- UDELAR	Pública	Iniciativas <i>ad hoc</i>	Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto del Centro de Innovación en Ingenierías (Universidad de la República, Universidad Católica del Uruguay, Universidad ORT y Universidad de Montevideo) Cursos extracurriculares como Equipo y Liderazgo (Facultad de Administración y Ciencias Sociales) 	N/A

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica

N/C: No consta

Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior iberoamericanas

País	Centro	Tipo	Ámbito	Facultades	Descripción	Asignaturas
Venezuela	Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)	Privada	Universidad	N/A	Unidades Curriculares Institucionales incluidas en el Plan Estratégico UCAB-2020, todas las Escuelas de pregrado y postgrado. Algunas unidades curriculares están solo disponibles para algunas facultades. Por ejemplo, Compresión de Texto para la Escuela de Ingeniería Civil, Industrial, Informática y Telecomunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad • Liderazgo y Compromiso I y II • Comprensión y Producción de Textos • Ecología, Ambiente y Sostenibilidad • Innovación y Emprendimiento
Venezuela	Universidad Simón Bolívar (USB)	Pública	N/C	N/C	Se ofrece un ciclo de Educación General. Las asignaturas están destinadas a reforzar conocimientos en matemáticas y en lengua y literatura del Ciclo Básico Universitario.	N/C

Fuente: edX (2020)

Nota: a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

N/A: No aplica

N/C: No consta

Anexo D. Cursos de habilidades blandas impartidos por universidades iberoamericanas en la plataforma de cursos online edX (junio de 2020)

País	Institución	Cursos ofrecidos	Carácter ^a
Argentina	Universidad Nacional de Córdoba (UNC)	Gestión de Servicios: Diseño de Experiencias Exitosas	No gratuito
España	Universidad Politécnica de Valencia. (UPV)	Liderazgo para Mandos Intermedios	Gratuito
		Cómo Diagnosticar mis Competencias de Innovación	Gratuito
		Liderazgo y Trabajo en Equipo en Grupos de Mejora Continua	No gratuito
España	Universidad Autónoma de Madrid (UAM)	Introducción a la Regulación Emocional	Gratuito
México	Tecnológico de Monterrey	Habilidades de Negociación y Comunicación Efectiva	Gratuito
		Estrategias y Estilos de Negociación	Gratuito
		Pensamiento Crítico	Gratuito
		Comunicación Efectiva para el Líder Actual	Gratuito
		Liderazgo y Comportamiento	Gratuito
		Liderazgo Orientado al Florecimiento Humano	Gratuito
		Pensamiento Crítico: toma de Decisiones Razonadas	Gratuito
		Liderazgo en la Empresa Familiar	Gratuito
		Fundamentos del Emprendimiento en la Empresa Familiar	Gratuito
		Empresas Familiares: Emprendimiento y Liderazgo para Trascender	No gratuito
Habilidades Profesionales: Negociación y Liderazgo	No gratuito		

Fuente: edX (2020)

Nota:

^a Esta plataforma ofrece, por un lado, cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa y, por otro, cursos no gratuitos que consisten en programas clasificados como "certificaciones profesionales".

Anexo B.

Apartado metodológico de los análisis de los programas de estudio

a. Objetivos

- ▶ Identificar la oferta de habilidades transversales en las instituciones de educación superior en Iberoamérica.
- ▶ Analizar si los currículos de dichas instituciones incorporan formación en habilidades transversales.

b. Criterios para la selección de la muestra

- ▶ En cada país se seleccionó como mínimo una institución pública y una privada.
- ▶ Se impartían como mínimo carreras de grado o licenciatura (CINE 6).
- ▶ Además de las facultades de ciencias sociales y humanidades, las instituciones seleccionadas contaban con facultades de ingeniería, ciencias exactas o ciencias físicas.

c. Muestra del estudio

Se consultaron los programas de estudios de veintiséis instituciones de educación superior —trece públicas y trece privadas— de doce países iberoamericanos (Anexo C).

d. Recopilación de la información

Los datos a los que hace referencia este informe se basan únicamente en la información obtenida en los sitios web de las

instituciones¹³. La recopilación de la información consistió en lo siguiente:

- ▶ Rastreo genérico en buscadores de internet para identificar universidades que publiquen información sobre su oferta formativa en habilidades transversales. Debido a que en esta etapa la cantidad de instituciones fue reducida, se consultaron listados de universidades públicas y privadas de cada país.
- ▶ Revisión de los sitios web de cada institución para localizar:
 - » Información institucional sobre el modelo educativo, planes estratégicos de las instituciones y actividades de extensión.
 - » Secciones dedicadas a las facultades y escuelas de diferentes áreas de conocimiento, con el fin de obtener los planes de estudio de las carreras ofertadas e información sobre actividades extracurriculares. En esta exploración se incluyeron tanto carreras técnicas como humanísticas.

c. Resultados de la búsqueda

Los resultados están disponibles en el Anexo C de este informe.

¹³ El hecho de que este informe no contenga información sobre las acciones que las instituciones hayan puesto o vayan a poner en marcha no implica que la universidad no esté llevando a cabo acciones en este ámbito.

Anexo E.

Encuesta a los rectores

Metodología: Encuesta enviadas por correo electrónico a los rectores de instituciones iberoamericanas

Respuestas recibidas: 45

Modelo utilizado:

ENCUESTA UNIVERSIDADES

País / Tamaño de IES / Naturaleza de IES / Tipo de IES

¿Cuáles son las habilidades transversales cuyo desarrollo más enfatizan en su universidad?
(Escoger 3)

Comunicación - Resolución de Problemas Complejos - Flexibilidad/Adaptabilidad – Agilidad de Aprendizaje – Iniciativa/Proactividad – Innovación – Trabajo en Equipo/Colaboración – Capacidad Analítica – Pensamiento Crítico - Liderazgo – Inteligencia Emocional – Conciencia y Sensibilidad Intercultural – Persistencia/Resiliencia – Buen Juicio y Toma de Decisiones - Otro _____

¿Cuáles cree que serán las habilidades transversales más valoradas por los empleadores en 2025? (Escoger 3)

Comunicación - Resolución de Problemas Complejos - Flexibilidad/Adaptabilidad – Agilidad de Aprendizaje – Iniciativa/Proactividad – Innovación – Trabajo en Equipo/Colaboración – Capacidad Analítica – Pensamiento Crítico - Liderazgo – Inteligencia Emocional – Conciencia y Sensibilidad Intercultural – Persistencia/Resiliencia – Buen Juicio y Toma de Decisiones – Otro _____

¿Cómo fomenta el desarrollo de habilidades transversales durante los estudios?

- Está integrado en nuestro modelo educativo de universidad.
 - Está integrado en el plan de estudios de algunas carreras.
 - Ofrecemos algunos cursos optativos sobre competencias transversales (dentro de programas oficiales – créditos).
 - Ofrecemos algunos cursos extracurriculares sobre competencias transversales.
 - No proporcionamos habilidades transversales explícitamente.
-

¿Cómo evalúa el desarrollo de competencias transversales?

- Mediante test.
 - Mediante observación del profesor.
 - Mediante autoevaluación o evaluación por pares.
 - No lo evaluamos específicamente.
 - Otra _____
-

Considero que para desarrollar más y mejor las habilidades transversales en los graduados de mi institución necesitaría:

- Más formación del profesorado.
- Clases con menos alumnos.
- Pedagogías más efectivas.
- Un sistema efectivo para evaluar-validar el desarrollo de estas habilidades.
- Un currículo más flexible que permita la incorporación de estas habilidades.
- Mejor información sobre lo que se requiere en el mercado laboral ahora.
- Mejor información sobre lo que se requerirá en el mercado laboral en el futuro.

¿Ofrecen en su IES algún tipo de capacitación en habilidades digitales a sus estudiantes (fuera de las carreras técnicas)?

- Sí, es un programa obligatorio para todos los estudiantes.
- Sí, es un programa opcional para todos los estudiantes.
- No, no existe un programa específico para mejorar las habilidades digitales fuera de las carreras técnicas.

¿Ha tenido en los últimos doce meses algún programa de colaboración con el sector productivo en docencia?

- El sector productivo participa en el diseño del currículo de alguna materia o programa de estudios.
- Representantes del sector productivo participa como docentes en nuestros programas educativos.
- El sector productivo da charlas extracurriculares a nuestros estudiantes.
- El sector productivo participa en nuestras ferias de empleo.
- Mandamos a estudiantes para sus prácticas al sector productivo.
- Ofrecemos cursos de educación continua a empresas.
- El sector productivo está representado en nuestro consejo directivo o asesor.
- No.

El desarrollo de las habilidades transversales es responsabilidad de... ¿En qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (1 totalmente en desacuerdo – 5 totalmente de acuerdo)

- Los niveles inferiores de educación (primaria, secundaria).
- La universidad.
- Las empresas una vez que contratan.
- Los estudiantes mismos.

¿Recolecta su institución de forma sistemática algún tipo de información sobre la empleabilidad de sus graduados? Sí / No

¿Cómo de satisfecho está con la empleabilidad de sus graduados? (1 nada satisfecho -10 muy satisfecho)

Anexo F. Entrevistas a expertos

Metodología: Encuesta enviadas por correo electrónico a los rectores de instituciones iberoamericanas

Respuestas recibidas: 45

Modelo utilizado:

Experto	Cargo	Organización
Luis Benveniste	Director Regional para América Latina de Desarrollo Humano	The World Bank
Todd Davey	Director de Iniciativa University-Industry Cooperation in Europe para la Comisión Europea, Consultor Sénior y Catedrático Universitario	Innovative Futures Institute (España) / Institut Mines-Télécom Business School (Francia)
Ariel Fiszbein	Director del Programa de Educación	Inter-American Dialogue (Estados Unidos)
Mercedes Mateo	Especialista Líder en Educación de la División de Educación	Banco Interamericano de Desarrollo
Arno Meerman	CEO	University Industry Innovation Network (Países Bajos)
Carlos Quenan	Vicepresidente	Instituto de las Américas (Francia)
Jaime Valls	Presidente	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México (ANUIES)
Emiliana Vega	Co-Director Center for Universal Education	Brookings Institution (Estados Unidos)

OEI

Organización de Estados
Iberoamericanos

Organização de Estados
Ibero-americanos



C/ Bravo Murillo 38
28015 Madrid, España
Tel.: +34 91 594 43 82
Fax.:+34 91 594 32 86

oei.int

 Organización de Estados Iberoamericanos
 [Paginaoei](#)
 [@EspacioOEI](#)
 [@Espacio_OEI](#)
 Organización de Estados Iberoamericanos