

2020  
INFORMES OEI  
OCTUBRE

# EDUCACIÓN SUPERIOR, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN IBEROAMÉRICA



Instituto  
Iberoamericano  
para la educación  
y la productividad - OEI







Instituto  
Iberoamericano  
para la educación  
y la productividad - OEI



## **EDUCACIÓN SUPERIOR, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN IBEROAMÉRICA**

**Este informe ha sido elaborado por:  
Germán Ríos, Victoria Galán-Muros y Karen Bocanegra.  
Alep Blancas proporcionó asistencia a la investigación.**

Octubre de 2020

© Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) / Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad (IIEYP)

Área de Relaciones Multilaterales  
C/ Bravo Murillo,38 - 28015 Madrid, España  
[www.oei.es](http://www.oei.es).

Diseño y maquetación: Signo Comunicación Consultores  
[www.signocomunicacion.es](http://www.signocomunicacion.es)



Este estudio está pensado para que tenga la mayor difusión posible y que, de esta forma, contribuya al conocimiento y al intercambio de ideas. Por tanto, se autoriza su reproducción siempre que se cite la fuente y se realice sin ánimo de lucro.



# Índice

|   |    |
|---|----|
| Resumen ejecutivo .....   | 5  |
| Introducción .....  | 8  |
| 1. Productividad y competitividad en Iberoamérica.....  | 9  |
| Relación entre educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica.....                  | 11 |
| 2. Educación superior en Iberoamérica .....   | 13 |
| 2.1. Panorama de la educación superior en la región .....   | 13 |
| 2.2. Perfil de los graduados de educación superior.....   | 16 |
| 3. Mercado laboral pre-Covid-19 en Iberoamérica .....   | 20 |
| 3.1. Panorama laboral en la región.....   | 20 |
| 3.2. Retos actuales del mercado laboral.....  | 24 |
| 4. La demanda de las empresas y la brecha de habilidades.....   | 27 |
| 4.1. Dificultades de las empresas en el mercado laboral.....  | 27 |
| 4.2. Habilidades demandadas por las empresas .....  | 28 |
| 4.3. Brechas entre oferta y demanda de habilidades.....   | 32 |
| 4.4. Resultados de encuestas a representantes de empresas multinacionales .....                         | 33 |
| 5. La oferta universitaria y su alineación con las necesidades del mercado laboral.....                 | 35 |
| 5.1. Iniciativas de alineamiento de habilidades .....   | 35 |
| 5.2. Alineación de habilidades transversales y relevancia en la educación superior en Iberoamérica..... | 36 |
| 5.3. Las habilidades transversales en las instituciones de educación superior.....                      | 40 |
| 5.3.1. Habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad .....                         | 40 |
| 5.3.2. Habilidades transversales en algunos planes de estudios .....                                    | 43 |
| 5.3.3. Cursos y/o actividades extracurriculares centrados en habilidades transversales.....             | 44 |
| 5.3.4. Proyectos e iniciativas ad-hoc.....  | 45 |
| 5.4. Resultados de encuestas a rectores y entrevistas a expertos .....                                  | 46 |
| 5.4.1. Encuesta a rectores y vice-rectores .....  | 46 |
| 5.4.2. Entrevistas a expertos .....   | 48 |
| 6. La colaboración pública, privada y académica .....   | 50 |
| 6.1. La Cuádruple Hélice en Iberoamérica .....  | 50 |
| 6.2. Esquemas de colaboración .....   | 51 |
| 6.2.1. Prácticas profesionales .....  | 51 |
| 6.2.2. Programas de posgrados con la industria .....  | 53 |
| 6.2.3. Cátedras entre universidades y empresas.....   | 53 |
| 6.2.4. Hackathones y retos .....  | 54 |
| Conclusiones y recomendaciones .....  | 55 |
| Referencias .....   | 60 |
| Anexos .....  | 67 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| Anexo A. Iniciativas en habilidades y mercado laboral a nivel mundial .....   | 67 |
| Anexo B. Apartado metodológico de los análisis de los programas de estudio .....  | 68 |
| Anexo C. Recopilación de información sobre habilidades transversales en instituciones de educación superior de Iberoamérica.....    | 69 |
| Anexo D. Cursos de “habilidades blandas” impartidos por universidades iberoamericanas en la plataforma de cursos online “edX” ..... | 76 |
| Anexo E. Encuestas a los rectores .....   | 77 |
| Anexo F. Entrevistas a expertos.....  | 79 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Número de estudiantes matriculados y graduados en educación superior en Iberoamérica (2010-2017) ...   | 13 |
| Tabla 2. Porcentaje de personas entre 18 y 22 años que participa en la educación superior por nivel económico (2017) .....   | 14 |
| Tabla 3. Posiciones de las universidades de Iberoamérica por país en el Ranking ARWU 2019 .....  | 16 |
| Tabla 4. Perfil de los graduados de educación superior en Iberoamérica (Porcentaje) .....  | 17 |
| Tabla 5. Porcentaje de estudiantes que egresan de programas de educación superior en 2017, y cambio desde 2010.....  | 19 |
| Tabla 6. Situación laboral de jóvenes de 15 a 29 años. Promedio de América Latina en 2018.....   | 21 |
| Tabla 7. Población ocupada por rama de actividad económica en América Latina , 2018 (%) .....  | 23 |
| 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)..... | 24 |
| Tabla 9. Tasa de ocupación, desocupación e inactividad por nivel educativo, 2018 .....   | 25 |
| Tabla 10. Principales causantes de la escasez de talento .....   | 27 |
| Tabla 11. Habilidades más demandadas en la actualidad .....  | 30 |
| Tabla 12. Cambio en la demanda de habilidades en el futuro .....   | 31 |
| Tabla 13. Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y gobiernos ...   | 58 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Índice de Competitividad Global 2019 - Desempeño regional por factor.....  | 9  |
| Figura 2. Crecimiento de la Productividad Total de los Factores (PTF) 1960-2017.....   | 10 |
| Figura 3. América Latina: Población ocupada por rama de actividad (2018).....  | 22 |
| Figura 4. Porcentaje de empresarios con dificultades para cubrir vacantes (2018).....  | 28 |
| Figura 5. Asignaturas impartidas con componente de habilidades transversales en las universidades iberoamericanas analizadas ..... | 42 |

## ÍNDICE DE RECUADROS

|  |    |
|--|----|
| Recuadro 1. El programa Tuning .....   | 36 |
| Recuadro 2. Metodologías docentes e innovadoras para mejorar las competencias transversales..... | 38 |
| Recuadro 3. Modelo educativo San Marcos .....  | 41 |
| Recuadro 4. Asignaturas sobre innovación y emprendimiento en la Universidad de São Paulo .....   | 43 |
| Recuadro 5. Oferta de asignaturas humanísticas en las carreras de Ingeniería.....                | 44 |
| Recuadro 6. Habilidades transversales en el sector minero de Chile .....                         | 52 |
| Recuadro 7. Posgrados con la industria en Iberoamérica .....                                     | 53 |



## Resumen ejecutivo

---

Iberoamérica muestra un rezago con respecto a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en términos de competitividad, y la productividad ha disminuido en la región en los últimos 50 años. En el caso de Latinoamérica, la productividad es baja en todos los sectores, y 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 desempeñan las empresas. Existen importantes problemas en políticas de competencia, el acceso a factores de producción y la colaboración interempresarial, la educación, los mercados laborales, y el acceso al financiamiento. 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 es de alrededor del 50% de los empleados.

Además de la alta informalidad, el mercado laboral de Iberoamérica se caracteriza por el mantenimiento, y en algunos casos, el incremento de las tasas de ocupación. Sin embargo, la desocupación ha venido creciendo 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 venido ganando espacio en la fuerza laboral iberoamericana, las tasas de desocupación femeninas son más elevadas que las masculinas. El sector servicio representa la mayor fuente de empleo; y una alta proporción de la fuerza laboral femenina se dedica a servicios comunales, sociales y personales. Esta es la situación actual, pero es importante hacia donde se dirigen las

## El impacto del Covid-19 es un claro ejemplo de un fenómeno que implicará la reinvención de muchos trabajadores

tendencias en los mercados laborales y cuál podría ser su impacto en el empleo.

Más allá 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 mega-tendencias. A grandes rasgos, 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 del Covid-19.

Estas tendencias impactan directamente en las competencias necesarias que demandan las empresas y que contribuyen al aumento de su productividad. Para responder a estos retos, la incorporación de habilidades cónsonas con el nuevo entorno laboral debe darse en todas las etapas educativas, incluyendo la educación superior. Ante esta realidad, las empresas que operan en Latinoamérica enfrentan dificultades para conseguir el talento que buscan. Las mayores dificultades que enfrentan los empresarios de los países de Iberoamérica son la falta de perfiles para la búsqueda laboral realizada, la falta de experiencia de los candidatos que se presentan a las vacantes y la carencia de las habilidades técnicas requeridas para la posición.

El impacto del Covid-19 es un claro ejemplo de un fenómeno que implicará la reinvención de muchos trabajadores, y aquellos que tengan mayores capacidades para moverse desde los sectores más negativamente afectados por la pandemia hacia nuevas actividades, podrán hacer la transición más efectivamente 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 terciaria iberoamericana es en general positivo. Los indicadores relativos a la educación superior han mejorado, y muestran una expansión del sector con un mayor número de personas con acceso a las universidades en la región. Si bien un porcentaje cada vez mayor de la población tiene acceso a la educación superior, este acceso sigue siendo muy desigual, dependiendo del estatus económico. Sin embargo, el acelerado crecimiento de la matrícula en Iberoamérica puede ser contraproducente si no se provee una educación de calidad y cónsona a las demandas del mercado laboral. A pesar de la expansión en 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 presentados como

síntomas de problemas de eficiencia, calidad y relevancia del sistema.

En términos generales, la mayor parte de las universidades en Iberoamérica mantiene un enfoque de enseñanza tradicional y las habilidades transversales no están, en general, incorporadas en los planes de estudios. No obstante, la revisión de currículos llevada a cabo para este estudio, encuestas a más de veinte rectores y la opinión de varios expertos consultados, sugiere que las universidades comienzan a ser conscientes de la importancia de reducir el desajuste entre las habilidades y las demandas del mercado laboral y su incorporación en los programas de estudio se materializa en diferentes iniciativas. Este reporte encuentra que el mayor impulso para introducir habilidades transversales en los currículos ha sido en su mayor parte en universidades privadas.

Iberoamérica necesita mejorar su competitividad y aumentar su productividad en un entorno complejo y cambiante para aumentar el crecimiento económico y acelerar su desarrollo. Un ingrediente básico es mejorar su capital humano y adecuarlo a las demandas del mercado laboral. Existe una importante brecha entre las habilidades requeridas por las empresas y la oferta que proveen las universidades. Los graduados de educación terciaria deben formarse

con amplias competencias, adaptabilidad y flexibilidad, que van 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. Esto es clave para la generación de conocimiento y la adopción de tecnologías. En el caso de la región, a pesar de que los indicadores de educación superior han mostrado una evolución positiva, se debe colocar el foco en la pertinencia de los programas de estudio y la capacidad de las universidades para responder a los retos de la formación en competencias requeridas por el mercado laboral.

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 existen 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.

**La región invierte poco  
en el desarrollo de  
nuevas tecnologías y  
existen importantes  
problemas de  
coordinación**



# Introducción

Una importante proporción de las empresas iberoamericanas que operan en el sector formal de la economía enfrentan serias dificultades para contratar mano de obra calificada que esté alineada con sus necesidades productivas (Bassi, Busso, Urzúa y Vargas, 2012; Basco, De Azevedo, Harraca y Kersner, 2020; Manpower Group, 2018 entre otros). Al mismo tiempo, los graduados de educación superior encuentran dificultades para encontrar empleos estables acordes con su nivel educativo y su área de formación. Estas brechas impiden que el capital humano calificado se utilice de una forma eficiente y 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 solamente 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 cada vez con mayor presencia de nuevas tecnologías. En este contexto, las universidades juegan un papel clave, puesto que su oferta de formación debe adecuarse a

las necesidades del mercado laboral y la sociedad para agregarles 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 para la alineación de objetivos y el diseño, implementación y evaluación de las políticas de educación superior, capital humano, investigación, innovación y desarrollo en los países de Iberoamérica. Sin embargo, actualmente existen importantes problemas de coordinación entre estos actores y se deben hacer mayores esfuerzos para fortalecer los vínculos actuales.

Este reporte tiene como objetivo principal analizar la educación universitaria iberoamericana y su capacidad para formar personas productivas e innovadoras, promoviendo habilidades que les permita a los trabajadores innovar en el entorno empresarial. Además, se explora la interacción entre la universidades-empresas-estado y su potencial para la formación de capital humano y llevar a cabo investigación y desarrollo que agregue valor a las empresas iberoamericanas.

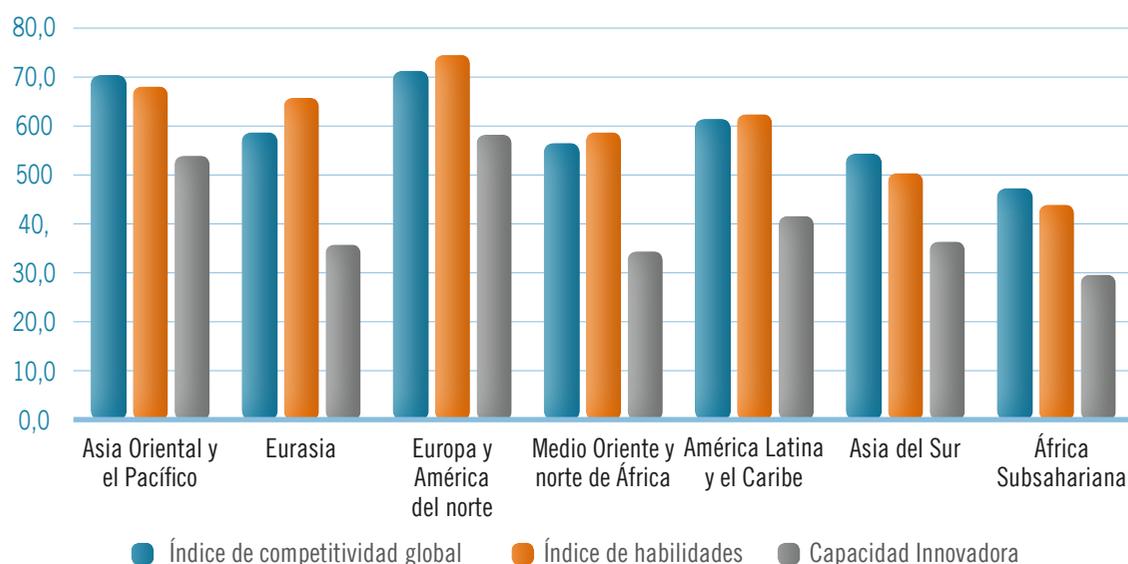
## Productividad y competitividad en Iberoamérica

Según el Reporte Global de Competitividad del Foro Económico Mundial, América Latina y el Caribe se encuentra rezagada 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 el ranking, ocupando la posición 33 de 141 países, principalmente gracias a su estabilidad macroeconómica y a su apertura comercial. Lo siguen México (48), Uruguay (54), Colombia (57) y Brasil (71). Con respecto al resto de Iberoamérica, España ocupa la

posición 23, mientras que Portugal se sitúa en el puesto 34 (World Economic Forum, 2019a).

La Figura 1 muestra la competitividad por región y por factores. Aunque América Latina y el Caribe en general no está bien posicionada en la mayoría de los factores, destacan su baja calificación en las habilidades de su capital humano y en la capacidad innovadora de las empresas, cuando se compara con Europa y América del Norte, Eurasia y Asia Oriental y Pacífico.

**Figura 1. Índice de Competitividad Global 2019 - Desempeño regional por factor**

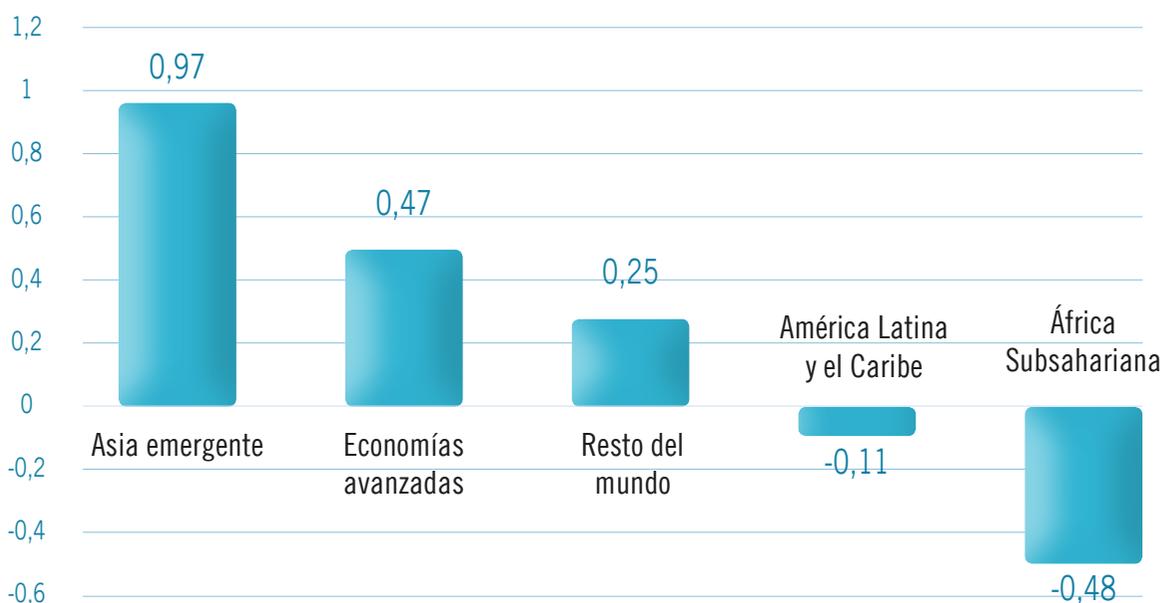


Estos resultados son consecuencia de una disminución de la productividad en la región en los últimos 60 años. El reporte destaca que uno de los factores claves para el aumento de la competitividad y la productividad es encontrar el balance entre adopción y desarrollo de tecnología e inversión en capital humano. Se debe tomar en cuenta tanto las políticas públicas para preparar a los estudiantes y trabajadores para nuevas tecnologías, así como los efectos negativos de corto plazo que puede traer las mismas. Esto implica aumentar la adaptabilidad de la mano de obra y 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 individuos con habilidades en sectores de alta productividad versus aquellos que están en sectores de baja productividad.

La globalización ha generado un incremento en la desigualdad laboral, en la medida en que ha aumentado la brecha salarial entre individuos

Con respecto a mediciones de productividad, utilizando la medida más comúnmente empleada, la Productividad Total de Factores (PTF), según el Banco Interamericano de Desarrollo (2018), América Latina y el Caribe ha mostrado un desempeño negativo. En la Figura 2 se presenta una comparación internacional del crecimiento de la PTF para el período 1960-2017, y se constata que ha sido negativa para la región, y solamente ha mostrado un peor desempeño la región de África subsahariana. Esto es

**Figura 2. Crecimiento de la Productividad Total de los Factores (PTF) 1960-2017.**



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2018)

consecuencia de bajas tasas de inversión y por un uso ineficiente tanto del capital, como de la mano de obra, que son características comunes a la mayoría de los países de Latinoamérica. Los casos de España y Portugal son similares a los de Latinoamérica; utilizando datos de The Conference Board (2019), la PTF promedio para el período 1990-2018 decreció 0,5% y 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, y 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 desempeñan las empresas.

En particular, existen importantes problemas en políticas de competencia, el acceso a factores de producción y la colaboración interempresarial, los

mercados laborales, y el acceso al financiamiento. A nivel laboral, el reporte identifica que uno de los problemas de la baja productividad en la región es la alta informalidad en el mercado de trabajo, que en muchos países es de alrededor del 50% de los empleados. Esto implica que, si a través de políticas públicas, se pudiera trasladar parte del empleo informal al sector formal, se obtendrían importantes ganancias de productividad agregada.

## 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 Interno Bruto (PIB), de la renta per cápita, o 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

**Uno de los problemas de la baja productividad en la región es la alta informalidad en el mercado de trabajo, que en muchos países es de alrededor del 50%**

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 que no considera otras variables que influyen en la productividad aparte 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: financiero, social y 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 a la situación de los mercados laborales y regímenes fiscales, al gasto público y a 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 existen 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.

**Iberoamérica necesita complementar la inversión en capital humano con mayores esfuerzos en las áreas de innovación, investigación y desarrollo**

## Educación superior en Iberoamérica

### 2.1. PANORAMA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REGIÓN

El panorama de la educación terciaria iberoamericana es en general positivo. Los indicadores relativos a la cobertura de la educación superior han mejorado, y muestran una expansión del sector con un número creciente de personas con acceso a las universidades en la región. Por ejemplo, en términos de recursos, según la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en América Latina y el Caribe, el gasto en educación superior como porcentaje del

Producto Interno Bruto (PIB), aumentó de un 1,18% en 2011 a un 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 30 millones de estudiantes en 2017, creciendo a una tasa anual promedio de 3,7% en el período 2010-2017. También destaca el crecimiento constante del número de graduados en educación superior a un ritmo promedio anual de 4,6% en el período 2010-2017 (Tabla 1).

**Tabla 1 Número de estudiantes matriculados y graduados en educación superior en Iberoamérica (2010-2017)**

| Año                                  | Número de estudiantes | Tasa de crecimiento anual | Número de graduados | Tasa de crecimiento anual |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| 2010                                 | 23.532.331            | -                         | 3.067.358           | -                         |
| 2011                                 | 24.537.486            | 4,3%                      | 3.255.105           | 6,1%                      |
| 2012                                 | 25.345.691            | 3,3%                      | 3.340.845           | 2,6%                      |
| 2013                                 | 26.028.339            | 2,7%                      | 3.455.896           | 3,4%                      |
| 2014                                 | 26.954.988            | 3,6%                      | 3.556.677           | 2,9%                      |
| 2015                                 | 27.867.126            | 3,4%                      | 3.819.517           | 7,4%                      |
| 2016                                 | 29.198.421            | 4,8%                      | 4.019.106           | 5,2%                      |
| 2017                                 | 30.382.267            | 4,1%                      | 4.188.381           | 4,2%                      |
| Crecimiento anual promedio 2010-2017 |                       | 3,7%                      | -                   | 4,6%                      |

Fuente: World Economic Forum (2019a)

## La tasa bruta promedio de matrícula también se ha incrementado más de 10 puntos porcentuales

La **tasa bruta promedio de matrícula**<sup>1</sup> también se ha incrementado más de 10 puntos porcentuales de 2010 a 2017 en América Latina (de 41,3% a 51,9%) y en España (de 75,9% a 88,9%), mientras que Portugal registró una disminución del 1,7%. No obstante, pese a este significativo avance, las tasas brutas promedio en América Latina (51,9%) y Portugal (63,9%), aún se encuentran por debajo de la registrada por los países de la OCDE (75,6%). (World Bank, World Development Indicators, 2019)

En lo que respecta a 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 terciaria (52% en 2017) está en instituciones privadas. Sin embargo, el escenario es heterogéneo. Mientras que en países como Argentina, Uruguay, Portugal

o España más de 3 de cada 4 estudiantes de educación superior están en las instituciones universitarias del sector público; en otros como Chile o Brasil se da el caso contrario, más de 3 de cada 4 están en entes privados. (Red IndicES, 2019b).

Si bien un porcentaje cada vez mayor de la población tiene acceso a la educación superior, este acceso sigue siendo muy desigual dependiendo del estatus económico. Como se observa en la Tabla 2, estas diferencias son especialmente acentuadas en Latinoamérica, donde los jóvenes del quintil más rico (Q5) son aproximadamente nueve veces más propensos a atender a la educación superior (50%) que aquellos del quintil más pobre (Q1), donde únicamente el 6% cursa estudios terciarios. Aunque en Portugal y España existe mayor equidad en el acceso, los jóvenes del quintil más pobre (Q1) sólo tienen aproximadamente la mitad de probabilidad de estar matriculados en educación superior que el quintil más rico (Q5).

<sup>1</sup> Ratio entre el número de matriculados en educación superior de cualquier edad y la población de edad 18-24 años.

**Tabla 2. Porcentaje de personas entre 18 y 22 años que participa en la educación superior por nivel económico (2017)**

|                     | ALC | 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)

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 (CINE 6) y aproximadamente un 1% están matriculados en un doctorado (CINE 8). (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 (Ferreyra, Avitabile, Botero Álvarez, Haimovich Paz, y Urzúa, 2017).

La calidad de la educación superior en Iberoamérica se presenta como uno de los principales retos que se ha tratado ampliamente en la literatura durante la última década. Algunas de las razones de la baja calidad educativa en la región son:

- Baja calidad de la educación primaria y secundaria, evidenciado por los resultados del informe PISA de la OCDE para los países iberoamericanos participantes. (OCDE, 2019c)
- Disminución de la razón profesor / estudiante, por el acelerado crecimiento del número de estos últimos, superior al crecimiento del número de docentes. (Red IndicES, 2019b)
- Baja proporción de profesores con titulación de doctorado. (Red IndicES, 2019b)
- Escasa investigación académica y aplicada (Cepal, 2016)

**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**

- Deficiencias en la calidad de las infraestructuras de educación superior (Jensen, 2019)
- Rápido crecimiento de universidades privadas en la última década con menores estándares calidad. (Ferreyra et al., 2017)
- Sistemas de aseguramiento de la calidad incipientes y ausencia de un modelo de educación terciaria robusto y común para la región. (Red IndicES, 2019b)

Esto ha traído como consecuencia que las universidades iberoamericanas ocupen posiciones discretas en los rankings internacionales. Aunque este tipo de clasificaciones son únicamente una aproximación de la calidad, no exento de polémica, en el principal ranking mundial, ARWU, ninguna universidad de Iberoamérica se encuentra entre las 100 mejores universidades, y solo hay tres entre las 200 primeras en 2019, once entre las mejores 500 y un total de 79 entre las 1000 mejores. Sin embargo, un análisis por país revela

**Tabla 3. Posiciones de las universidades de Iberoamérica por país en el Ranking ARWU 2019**

| Lugar en el ranking | 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             | 2      | 1        | 3      | -         | -      | -     | -        | -       | 6     |
| 401-500             | 6      | 2        | 2      | -         | -      | 1     | -        | -       | 11    |
| 501-600             | 4      | 1        | 1      | -         | 1      | 1     | -        | -       | 8     |
| 601-700             | 4      | 1        | 3      | -         | -      | -     | -        | -       | 8     |
| 701-800             | 6      | -        | 3      | 1         | -      | -     | -        | -       | 10    |
| 801-900             | 9      | -        | 4      | 1         | -      | 2     | 1        | 1       | 18    |
| 901-1000            | 2      | -        | 5      | -         | -      | 1     | 1        | -       | 9     |
| TOTAL               | 38     | 6        | 22     | 3         | 2      | 5     | 2        | 1       | 79    |

Fuente: Elaboración propia con datos de Academic Ranking of World Universities (2019)

que, de estas 79 universidades, el 48% están en España, 28% en Brasil y 8% en Portugal. El 16% restantes se reparten entre Argentina, Chile, Colombia, México y Uruguay lo que significa que más de la mitad de los países de Iberoamérica no tiene ninguna universidad entre las consideradas más prestigiosas del mundo (Tabla 3).

## 2.2. PERFIL DE LOS GRADUADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El creciente número de graduados de educación superior en Iberoamérica y los más de 30 millones de estudiantes que se encuentran estudiando actualmente no son un grupo heterogéneo de profesionales. Esta sección resume las características principales de los graduados de educación superior en Iberoamérica, y que se están incorporando al mercado laboral.

Con respecto a los niveles de estudio, en 2017, siete de cada diez estudiantes egresan de un grado o licenciatura. Un número similar de estudiantes se gradúan de programas cortos (14,6%) y de másteres

(13,5%) y alrededor de un 1% egresan del doctorado. El porcentaje de graduados doctores es muy superior en Portugal (2,7%) y España (4,5%) que en América Latina. Estos datos evidencian la escasez de personal académico altamente cualificado (Tabla 4).

En ese mismo año, algo más de la mitad de los graduados lo hace de instituciones de educación superior pública (57,4%), que ha incrementado su número de graduados a mayor ritmo que los entes de educación terciaria públicos. Esto se debe al crecimiento acelerado de universidades privadas en la última década. El 85% de los graduados lo hace en modalidad presencial, que se ha incrementado a mayor ritmo que la educación a distancia, pero la crisis del Covid-19 está poniendo a prueba la capacidad de migrar la oferta de los cursos presenciales a virtuales.

Las características personales indican que la mayoría de los graduados en 2017 fueron mujeres (57,4%). Históricamente, este porcentaje ha ido siempre en aumento lo que supone un logro importante, aunque

**Tabla 4. Perfil de los graduados de educación superior en Iberoamérica (Porcentaje)**

|                      | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nivel de estudios    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| CINE 5               | 14,0 | 15,8 | 15,5 | 15,8 | 15,4 | 15,2 | 14,6 | 14,6 |
| CINE 6               | 66,8 | 66,5 | 67,6 | 68,4 | 69,6 | 70,8 | 70,6 | 70,6 |
| CINE 7               | 18,1 | 16,6 | 15,8 | 14,7 | 13,8 | 12,9 | 13,6 | 13,6 |
| CINE 8               | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,2  | 1,2  | 1,3  | 1,3  |
| Sector de Gestión    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Público              | 57,0 | 57,1 | 57,0 | 56,7 | 57,2 | 57,8 | 57,4 | 57,4 |
| Privado              | 43,0 | 42,9 | 43,0 | 43,3 | 42,9 | 42,2 | 42,6 | 42,6 |
| Modalidad            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Presencial           | 88,4 | 88,4 | 87,8 | 87,7 | 87,0 | 85,8 | 85,6 | 84,8 |
| Distancia/<br>online | 11,6 | 11,6 | 12,3 | 12,3 | 13,0 | 14,2 | 14,4 | 15,2 |
| Género               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Femenino             | 57,0 | 57,1 | 57,0 | 56,7 | 57,2 | 57,8 | 57,4 | 57,4 |
| Masculino            | 43,0 | 42,9 | 43,0 | 43,3 | 42,9 | 42,2 | 42,6 | 42,6 |
| Edad                 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| < 24                 |      |      |      |      |      | 79,6 | 77,3 | 75,1 |
| 25-35                |      |      |      |      |      | 14,1 | 16,3 | 15,8 |
| 35-45                |      |      |      |      |      | 5,0  | 4,6  | 5,1  |
| > 45                 |      |      |      |      |      | 1,1  | 2,1  | 4,2  |

Fuente: Elaboración propia con datos de Red IndicES (2019a)

Nota: (1) Países con todos los datos: Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Honduras, México, Portugal, República Dominicana, Uruguay. Países sin datos de edad: Argentina, Ecuador. Países sin datos de edad y modalidad: Bolivia, Costa Rica, España, El Salvador, Panamá, Perú. (2) No hay suficientes países para calcular la media por grupos de edad de 2010 a 2014 (3) La edad es de los estudiantes actualmente matriculados y no de los graduados, para los que no había suficientes datos.

aún están poco representadas en algunas áreas de estudio clave como las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) (menos de 30% de los graduados son mujeres). Por edad, tres de cada cuatro estudiantes tienen menos de 24 años, lo que está en línea con la práctica normal de atender a la educación superior inmediatamente después de la educación secundaria. 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 en másteres y doctorados.

La distribución de graduados por disciplinas de educación es muy heterogénea y está dominada por un reducido número de campos (Tabla 5). Actualmente, los graduados en ciencias sociales son más de la

**La mayoría de los graduados en 2017 fueron mujeres (57,4%). Este porcentaje ha ido siempre en aumento**

## La región no está adecuadamente preparada para la revolución digital al carecer de profesionales con conocimiento y habilidades digitales avanzadas

mitad (55%) y casi un 30% ha cursado carreras de administración de empresas y derecho, que es el área más frecuente de egreso. Destaca el caso de Colombia, donde casi la mitad (46,2%) de los estudiantes concluyen sus estudios en administración de empresas y derecho, mientras que en España y Portugal representan menos del 20% de los graduados, con 18,9% y 19,4% respectivamente.

La tendencia muestra que el número de graduados en administración de empresas y derecho se ha incrementado 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 lado, existen 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 eran un 38%, casi un 20% estaban inactivos y más de la mitad (56%) estaban sobrecalificados para sus empleos (OCDE, 2019e).

Preocupa que únicamente el 4,2% de los estudiantes egresan del campo de las

TICs, la base de la Industria 4.0. Sólo tres países tienen más de un 5% de graduados en esta área: El Salvador, (9,9%), Costa Rica (5,5%) y México (5,4%). Estas bajas tasas de graduados en TICs sugieren que la región no está adecuadamente preparada 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, industria y construcción, pero únicamente una media del 12% de graduados en Iberoamérica están en este campo. República Dominicana (6,9%), Argentina (7,3%) y Costa Rica (7,5%) son los tres países con las ratios más bajas y en clara desventaja ante los retos de la Industria 4.0. El porcentaje de graduados en TICs e ingeniería se ha incrementado en más de la mitad de los países desde 2010, pero en otros ha disminuido, con el consiguiente riesgo para sectores clave de la economía.

El envejecimiento de la población y las posibles futuras emergencias epidemiológicas podrán a prueba los sistemas nacionales de salud, como lo ha demostrado la crisis del Covid-19. Sin embargo, actualmente los graduados del campo de salud y bienestar representan únicamente el 14,1%, aunque con una ligera tendencia al alza en la región. Uruguay tiene la mayor proporción de graduado en salud (18,4%) y Colombia la menor (6,4%).

Una estimación de la distribución de los graduados en el futuro se puede realizar mediante el análisis de los estudiantes de nuevo ingreso, que mucho de ellos serán los graduados en unos cuatro

a seis años. La Red IndicES (2019a) muestra que los ingresos en las áreas, de TIC, ingeniería y salud se incrementan 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 se incrementa un 1,3% cada uno.

Todos estos datos nos ofrecen una panorámica de los perfiles profesionales de los graduados, pero no hay indicación

con respecto su nivel de habilidades. Ante la ausencia de información sobre las habilidades reales de estos graduados, la sociedad, incluidas las empresas, deben asumir un determinado nivel de habilidad asociado al título académico que ostentan y a la universidad donde han realizado sus estudios. Sin embargo, los currículos y las metodologías docentes de un mismo título académico están lejos de ser iguales entre las universidades de un mismo país y las diferencias son aún mayores entre países.

**Tabla 5. Porcentaje de estudiantes que egresan de programas de educación superior en 2017, y cambio desde 2010**

|   | Argentina | Brasil  | Chile   | Colombia | Costa Rica | Ecuador | El Salvador | España  | Honduras | México  | Panamá  | Portugal | R. Dominicana | Uruguay | Media       |
|---|-----------|---------|---------|----------|------------|---------|-------------|---------|----------|---------|---------|----------|---------------|---------|-------------|
| Educación   | 18,2 /+   | 20,4 /= | 14,8 /- | 8,0 /-   | 21,4 /-    | 20,4 /- | 9,8 /-      | 16,4 /+ | 37,5 /-  | 13,1 /= | 22,8 /- | 4,8 /-   | 22,7 /+       | 13,6 /- | <b>17,4</b> |
| Artes y humanidades                                 | 11,1 /+   | 3,2 /=  | 3,3 /-  | 3,7 /=   | 3,8 /+     | 2,6 /=  | 7,2 /+      | 9,1 /=  | 1,8 /=   | 3,4 /=  | 6,5 /+  | 10,0 /+  | 9,2 /=        | 3,8 /=  | <b>5,6</b>  |
| Ciencias sociales, periodismo e información         | 9,0 /-    | 4,7 /=  | 4,2 /-  | 6,8 /=   | 6,3 /-     | 8,8 /+  | 9,1 /+      | 7,1 /=  | 5,9 /+   | 9,1 /-  | 6,2 /+  | 10,9 /=  | 2,3 /=        | 10,7 /= | <b>7,2</b>  |
| Administración de empresas y derecho                | 22,6 /-   | 33,5 /- | 24,2 /= | 46,2 /+  | 35,4 /+    | 36,0 /- | 30,0 /+     | 18,9 /- | 24,0 /-  | 33,2 /- | 26,4 /= | 19,4 /+  | 35,0 /-       | 24,6 /+ | <b>29,2</b> |
| Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas      | 6,7 /=    | 2,8 /=  | 1,2 /=  | 1,4 /=   | 2,2 /+     | 2,3 /=  | 1,1 /=      | 5,3 /=  | 1,8 /+   | 2,4 /=  | 1,5 /-  | 6,3 /+   | 0,9 /=        | 2,7 /-  | <b>2,8</b>  |
| Tecnologías de la información y la comunicación     | 2,2 /-    | 2,9 /=  | 2,9 /-  | 5,0 /=   | 5,5 /=     | 4,5 /=  | 9,9 /-      | 4,0 /=  | 3,0 /+   | 5,4 /+  | 4,9 /=  | 1,9 /=   | 3,7 /-        | 3,6 /=  | <b>4,2</b>  |
| Ingeniería, industria y construcción                | 7,3 /+    | 12,0 /+ | 16,4 /+ | 17,3 /+  | 7,5 /+     | 8,5 /+  | 11,3 /+     | 14,2 /- | 10,2 /=  | 17,5 /- | 9,0 /-  | 20,9 /=  | 6,9 /-        | 11,2 /+ | <b>12,1</b> |
| Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria      | 1,9 /=    | 2,6 /=  | 1,7 /=  | 1,6 /=   | 1,5 /=     | 3,4 /=  | 2,0 /=      | 1,3 /=  | 3,5 /=   | 1,9 /=  | 0,7 /-  | 2,2 /=   | 1,5 /=        | 3,7 /=  | <b>2,1</b>  |
| Salud y bienestar                                   | 17,8 /=   | 14,7 /+ | 21,5 /+ | 6,4 /-   | 14,4 /=    | 10,2 /= | 16,1 /-     | 16,4 /+ | 10,9 /+  | 11,0 /+ | 7,9 /=  | 17,4 /-  | 14,7 /+       | 18,4 /- | <b>14,1</b> |
| Servicios   | 3,2 /=    | 3,3 /=  | 9,8 /+  | 3,8 /-   | 2,1 /=     | 3,3 /=  | 3,6 /=      | 7,3 /=  | 1,4 /-   | 3,1 /+  | 14,1 /+ | 6,2 /=   | 3,1 /-        | 7,8 /+  | <b>5,1</b>  |
| Campos de educación desconocidos o no especificados | 0,02      | --      | --      | --       | 2,8 /+     | --      | --          | 0,2 /=  | 2,37 /+  | 0,03 /= | --      | 0,04 /=  | 0,02 /-       | --      | <b>0,8</b>  |

Fuente: Elaboración propia con datos de Red IndicES (2019a)



## Mercado laboral pre-Covid-19 en Iberoamérica

Para analizar en detalle la pertinencia de los conocimientos adquiridos durante la educación terciaria, es importante entender la dinámica del mercado laboral actual y cuáles son las tendencias futuras. Esto se debe a que los cambios tecnológicos son tan acelerados que muchas veces los conocimientos obtenidos durante una carrera universitaria quedan obsoletos rápidamente. 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.

### 3.1. PANORAMA LABORAL EN LA REGIÓN

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las tasas de ocupación<sup>2</sup> y desocupación<sup>3</sup> en América Latina y el Caribe se han mantenido estables durante los últimos años. En lo que respecta a la tasa de ocupación,

esta ha variado ligeramente para ubicarse en 57,5% en 2018 con respecto al 57,3% en 2017 en América Latina y el Caribe (OIT, 2019). Por su parte, en España, la tasa de ocupación creció de 61,1% en 2017 a 62,4% en 2018 y en Portugal, pasó de 67,8 % a 69,7%. (OIT, 2020a)

Con relación a la tasa de desocupación promedio en América Latina y el Caribe, esta ha aumentando progresivamente desde 2015 cuando se ubicó en 6,6% hasta llegar al 8,0% en 2018. Según estimaciones de la OIT, la tasa de desocupación sería 8,1% para el cierre de 2019, lo que representa un aumento de una décima porcentual con respecto al año anterior (OIT, 2019)<sup>4</sup>. En el caso latinoamericano el aumento del desempleo está relacionado con el bajo crecimiento económico experimentado en los últimos años.

En el caso de España, la tasa de desocupación ha mostrado una tendencia a la baja durante el último quinquenio pasando de 22,1% en 2015 a 15,3% en 2018

<sup>2</sup> Porcentaje de personas en edad de trabajar que están ocupadas – también llamada tasa de empleo

<sup>3</sup> Porcentaje de personas dentro de la fuerza de trabajo que están desocupadas – también llamada tasa de desempleo o paro

<sup>4</sup> El peso de Brasil y México es determinante en los promedios regionales. A título ilustrativo, sin Brasil, la tasa de desocupación en la región hubiese aumentado en 4 décimas porcentuales más. (OIT, 2019)

**Tabla 6. Situación laboral de jóvenes de 15 a 29 años. Promedio de América Latina y el Caribe en 2018**

| Situación laboral          | Porcentaje (%) |
|----------------------------|----------------|
| 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)

y datos preliminares para 2019 confirman esta tendencia al ubicarla en 14,1%. La misma tendencia se registra en Portugal, donde la tasa de desocupación pasó de 12,9% en 2015 a 7,2% en 2018 (OIT, 2020a). Esto es consecuencia de la recuperación de las economías española y portuguesa de la fuerte crisis de Lehman Brothers de 2008-2009, que se exacerbó con la crisis del euro en 2012. No obstante, el crecimiento de ambas economías antes de la pandemia había mostrado una tendencia a la recuperación.

Otros indicadores que merece la pena considerar para tener una imagen más detallada del mercado laboral iberoamericano

son el empleo juvenil, la ocupación por sectores, las diferencias por género y el empleo para los graduados de educación superior, que se detallan a continuación:

#### **a) Empleo juvenil<sup>5</sup>**

En América Latina y el Caribe, el 37,4% de la población entre 15 y 29 años está en el sistema educativo. Por otra parte, el 62,9% de jóvenes en esta franja etaria no trabaja. Un aspecto importante en este ámbito es la cantidad de jóvenes que ni estudian ni trabajan. Como se observa en la Tabla 6, el 17% de jóvenes entre 15 y 29 años estaban en esta situación en 2018 (OIT, 2019). Por su parte, esta cifra se ubicó en 12,4% en España y en 8,3% en Portugal (entre el grupo de jóvenes entre 15 y 24 años). (OIT, 2020a).

Por otra parte, la tasa de desocupación entre 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

**La tasa de desocupación entre los jóvenes entre 15 y 24 años triplica a la de la población adulta en América Latina, pese a estar mejor cualificados**

<sup>5</sup> En el reporte 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.

brecha entre las habilidades aprendidas durante el período académico en las universidades y las demandadas en el mercado laboral en la región 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 aquellos de individuos con niveles educativos inferiores, tienen margen de mejora. Los datos sugieren que los graduados de educación superior encuentran dificultades para emplearse en trabajos estables y de calidad acordes a su nivel educativo y su área de estudios.

En 2018, esta tasa se ubicó en 18,8% frente al de la población mayor de 25 años, que fue del 6,0%. Estas altas tasas de desempleo juvenil que afectan a su calidad de vida y frena la movilidad social son algunas de las causas del descontento de los jóvenes en la mayoría de los países de

Iberoamérica, que ha causado protestas, y son parte de una problemática social más compleja.

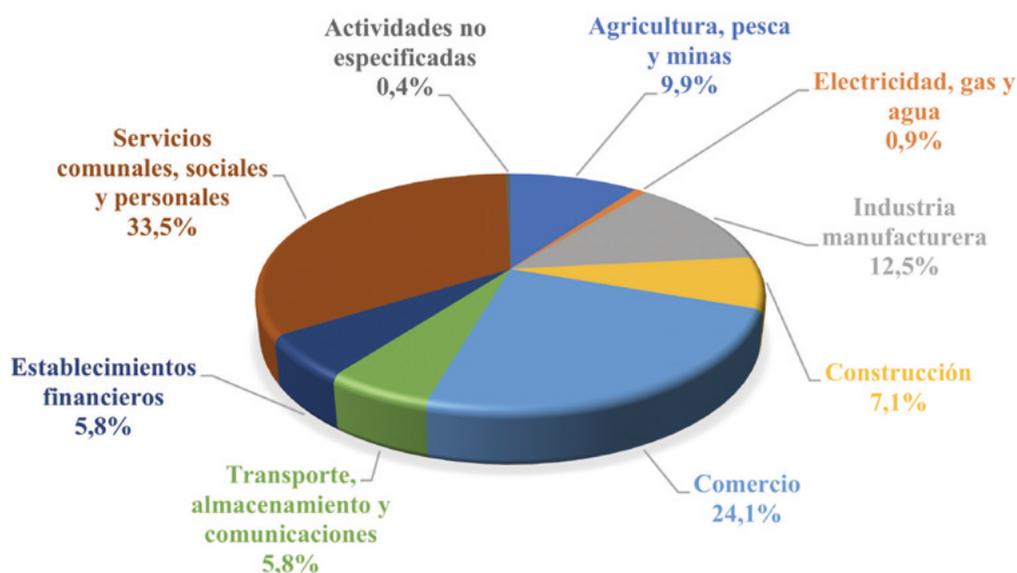
### b) Ocupación por sectores

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 69,1% en Portugal (Instituto Nacional de Estadística de Portugal, 2020).

Para el mismo período, esta cifra ascendía a 69,2% en América Latina y el Caribe<sup>6</sup>, dedicándose fundamentalmente a los servicios comunales, sociales y personales y al comercio, como se puede observar en la Figura 3.

<sup>6</sup> Esta cifra incluye personas ocupadas en servicios comunales, sociales y personales, comercio, establecimientos financieros y transporte, almacenamiento y comunicaciones

**Figura 3. América Latina y el Caribe: Población ocupada por rama de actividad (2018)**



Fuente: OIT (2019)

### c) Diferencias por género

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 que se ubicó en 74,3% para el mismo período.

En esta línea, la tasa de desocupación es mayor entre las mujeres que entre los hombres en Iberoamérica. En América Latina y el Caribe, la tasa de desocupación de los hombres fue de 6,9% frente al 9,5% de las mujeres en 2018 (OIT, 2019). Este mismo año, la tasa de desocupación de España fue de 13,8% entre los hombres y 17,1% entre las mujeres; mientras que Portugal registró una tasa de desocupación de 6,9% entre los hombres y de 7,6% entre las mujeres. (OIT, 2020a). En lo que respecta a la actividad económica, cabe resaltar que la mitad de las mujeres latinoamericanas se dedica a los servicios comunales, sociales y personales (Tabla 7).

En resumen, el mercado laboral de Iberoamérica se caracteriza por el mantenimiento, y en algunos casos, el incremento de las tasas de ocupación. Sin embargo, la

desocupación ha venido creciendo 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 venido ganando espacio en la fuerza laboral iberoamericana, las tasas de desocupación femeninas son más elevadas que las masculinas. Tanto para hombres como mujeres, el sector servicio representa la mayor fuente de empleo; sin embargo, una alta proporción de la fuerza laboral femenina se dedica a servicios comunales, sociales y personales. Esta es la situación actual, pero es importante hacia donde se dirigen las tendencias en los mercados laborales y cuál podría ser su impacto en el empleo.

### d) Empleo de graduados de educación superior

La situación de los graduados de educación superior en el mercado laboral es más favorable que aquellos con niveles educativos inferiores. Aunque no existen datos para toda Iberoamérica, para los graduados de educación superior de los países iberoamericanos miembros o asociados a la OCDE sus ingresos medios son aproximadamente el doble que si no hubieran terminado la educación superior (Tabla 8). Este *premium* salarial es más alto en Brasil

**Tabla 7. Población ocupada por rama de actividad económica en América Latina y el Caribe , 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)

## El mercado laboral mundial se encuentra en un proceso de continua transformación

y Chile y más bajo en Portugal y España, con una población con más graduados de educación superior. Mientras que cursar estudios de ciclo corto en educación superior apenas conlleva un incremento de ingresos (en algunos países como Portugal son incluso menores), cursar estudios de doctorado en países como Brasil o Chile conlleva un sueldo cuatro veces superior a aquellos con educación secundaria o media superior.

En términos de empleo, en los ocho países iberoamericanos considerados, 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 9).

### 3.2. 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 siguientes desafíos:

#### a) Avance de las nuevas tecnologías

La Cuarta Revolución Industrial, conocida como la Revolución Digital, 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.

**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)**

| País         | Educación superior (25-64) | Ciclo corto de educación superior | Grado / Licenciatura o equivalente | Master o equivalente | Doctorado o equivalente |
|--------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Brasil       | 249                        | ..                                | 235                                | 249                  | 449                     |
| Chile        | 238                        | 140                               | 263                                | 286                  | 470                     |
| Colombia     | 232                        | ..                                | ..                                 | ..                   | ..                      |
| Costa Rica   | 201                        | 121                               | 201                                | 221                  | 330                     |
| España       | 157                        | 117                               | 152                                | 173                  | 185                     |
| México       | 195                        | 133                               | 192                                | 198                  | 303                     |
| Portugal     | 169                        | 95                                | 169                                | 169                  | ..                      |
| OCDE - Media | 156                        | 120                               | 144                                | 161                  | 190                     |

Fuente: OCDE (2019d)

**Tabla 9. Tasa de ocupación, desocupación e inactividad por nivel educativo, 2018**

|                 | Ocupación                                   |                    | Desocupación                                |                    | Inactividad                    |                    |
|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|--------------------------------|--------------------|
|                 | Hasta educación secundaria / media superior | Educación superior | Hasta educación secundaria / media superior | Educación superior | Hasta educación media superior | Educación superior |
| Argentina       | 64,3  | 81,1               | 8,4   | 5,1                | 29,8                           | 14,5               |
| Brasil          | 58,9  | 82,1               | 10,3  | 6,1                | 34,3                           | 12,6               |
| Chile           | 62,4  | 84,5               | 6,3   | 5,6                | 33,4                           | 10,5               |
| Colombia        | 71,1  | 82,0               | 6,1   | 9,1                | 24,3                           | 9,8                |
| Costa Rica      | 65,4  | 80,9               | 7,5   | 5,6                | 29,3                           | 14,2               |
| España          | 57,4  | 81,6               | 20,5  | 8,4                | 27,7                           | 10,9               |
| México          | 65,1  | 79,7               | 2,1   | 3,6                | 33,5                           | 17,3               |
| Portugal        | 70,0  | 88,4               | 6,9   | 4,7                | 24,8                           | 7,2                |
| OCDE<br>– Media | 58,9  | 85,4               | 9,6   | 3,9                | 35,0                           | 11,1               |

Fuente: OCDE (2019d)

Notas: Datos de 2017 para Chile

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) 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 del Covid-19 ha acelerado rápidamente este proceso de transformación (World Economic Forum, 2020).

#### **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 vinculados a la asistencia social, sector que es difícilmente automatizable (Bosch, Pagés y Ripani, 2018). De igual forma, 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

## Las empresas tienden a relocalizarse dependiendo de la oferta de talento

migrantes internacionales fue de 271,6 millones en 2019, que representa el 3,5% de la población mundial. Aunque esta cifra no pareciera significativa, muestra una tendencia al alza, en comparación con el año 2000 cuando este número representaba 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 serie de habilidades transversales como la capacidad de adaptación, la flexibilidad, 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 del Covid-19

El panorama post- Covid-19 no luce alentador para Iberoamérica, puesto que se esperan aumentos en el desempleo y la pobreza. Aunque la incertidumbre producida por la pandemia cambia las proyecciones constantemente, se espera que esta situación genere una contracción de la economía a nivel global, en un 5,2%, la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial según el Informe Perspectivas Económicas Mundiales (World Bank, 2020).

En el ámbito regional, la economía de Europa y Asia Central se estima que se contraerá en un 4,7%, mientras la caída en América Latina y el Caribe se proyecta en un 7,2%, siendo su recesión más profunda en los últimos 60 años (World Bank, 2020). Esta crisis ha llegado en medio de un descontento social en varios países de la región, debido a la frustración de la población por la falta de oportunidades y la desigualdad, y la crisis vendrá acompañada de importantes aumentos en la pobreza y el desempleo.

Estas megatendencias y el 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 de aumentos de productividad y competitividad aprovechando las nuevas tecnologías.

## La demanda de las empresas y la brecha de habilidades

### 4.1. 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 están preocupados de que la falta de habilidades de su fuerza laboral amenace el crecimiento futuro de su organización. En la misma línea, el estudio anual “Escasez de Talento” de Manpower de 2018, la tercera compañía del mundo en reclutamiento de personal, en una encuesta a empresarios de 43 países encuentra que

el 45% de los consultados afirma no poder encontrar a empleados con las habilidades que necesitan en sus compañías. Además de la falta de candidatos y la falta de experiencia, dos de las razones más importantes son la falta de habilidades técnicas y la falta de competencias sociales (Tabla 10).

La mayoría de los estudios al respecto son globales y no se cuenta con datos concretos para Iberoamérica, por lo que es complicado contar con una visión global y consistente de la realidad de la región. El estudio de Manpower ofrece una aproximación, puesto que

**Tabla 10. Principales causantes de la escasez de talento**

| Causante de la escasez de talento              | Media mundial | Promedio de los países de Iberoamérica |
|--|---------------|--|
| 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 de los ofrecidos    | 2%            | 5%                                     |
| Requerimientos específicos de mi organización  | 4%            | 2%                                     |
| Otros, NS/NC                                   | 6%            | 7%                                     |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Manpower Group (2018).

<sup>a/</sup> El promedio fue obtenido con datos de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Perú, Portugal y España

**Figura 4. Porcentaje de empresarios con dificultades para cubrir vacantes (2018)**



Fuente: Manpower. Estudio de escasez de talento, 2018

incluye a 10 naciones de la región. Cabe destacar que en Argentina, México y Portugal hay mayores dificultades para cubrir vacantes, mientras que los restantes siete países se ubican por debajo del promedio global. Esto puede ser en parte por el rápido y continuo aumento de la cobertura de la educación que dota 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.

En promedio, las mayores dificultades que enfrentan los empresarios de los países de Iberoamérica incluidos en el estudio 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 10.

**En Argentina, México y Portugal hay mayores dificultades para cubrir vacantes, mientras que los restantes siete países se ubican por debajo del promedio global**

## 4.2. HABILIDADES DEMANDADAS POR LAS EMPRESAS

Además de las competencias técnicas asociadas al campo de especialización particular de las carreras, el conjunto de habilidades demandadas por las empresas es de tipo transversal, puesto que en un entorno incierto las personas tienen que estar preparadas para adaptarse, y manejar tecnologías digitales.

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, indican que las habilidades de comunicación, oral y escrita son las fortalezas humanas que más valoran, seguidas de la colaboración y la resolución de problemas. (Manpower Group, 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 a un trabajo, una tarea, un sector, una ocupación o una disciplina académica, sino que pueden ser utilizadas en distintas situaciones y escenarios de trabajo. Además de reutilizables, son centrales y necesarias para el desarrollo de las personas, más allá del ámbito laboral (Mateo Díaz, 2019). Estas habilidades transversales son las que permiten a los individuos cambiar de ocupación y de trabajo con frecuencia, y convivir en diferentes entornos con un enfoque de “aprender a aprender” (OCDE, 2019a).<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Los criterios de clasificación de estas 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, habilidades interpersonales

El impacto del Covid-19 es un claro ejemplo de un fenómeno que implicará la reinención de muchos trabajadores, y aquellos que tengan mayores capacidades para moverse desde los sectores más negativamente afectados por la pandemia hacia nuevas actividades, podrán hacer la transición más efectivamente 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. Por ejemplo, una de las consecuencias de la pandemia ha sido el incremento del teletrabajo y de la educación online, aquellas personas que mejor dominen las tecnologías necesarias para moverse flexiblemente en estas formas de trabajar y de enseñar, tendrán más posibilidades de éxito y de reinserción laboral.

Así mismo, la pandemia ha puesto en evidencia la necesidad de contar con habilidades socioemocionales que permitan hacer frente a los retos y la incertidumbre económica que caracterizan el periodo. Los individuos con mayores habilidades creativas son quienes están desafiando a la crisis reinventando sus

---

(comunicación, organización, trabajo en equipo), habilidades intrapersonales (disciplina, entusiasmo, perseverancia, motivación, etc.), de ciudadanía global (tolerancia, apertura, respeto a la diversidad, entendimiento intercultural, etc.), y habilidades digitales para el uso y análisis de información.

**El Covid-19 también  
ha demostrado la  
importancia fundamen-  
tal de las habilidades  
socioemocionales**

## Muchos trabajadores y emprendedores deberán adaptarse y actualizarse para poder volver al mercado laboral

negocios y generando estrategias de índole colaborativo con empresarios de su mismo giro. De esta forma, la capacidad para situarse y adaptarse al contexto, será de gran relevancia para trabajadores y líderes empresariales durante y después de la crisis (Aguerrevere, Amaral, Bentata y Rucci, 2020).

Con relación a las habilidades transversales más demandadas por los empleadores a nivel mundial, diferentes organizaciones están llevando a cabo estudios para identificar las habilidades más buscadas por los empleadores. Diferentes fuentes coinciden en que las más importantes son

la creatividad, la inteligencia emocional y el liderazgo (Tabla 11)

En cuanto a competencias más específicas, un estudio conjunto entre el BID y la plataforma de empleo LinkedIn de 2018, con datos anónimos de individuos en Argentina, Australia, Brasil, Chile, Francia, India, México, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos, encontró 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 son las

**Tabla 11. Habilidades más demandadas en la actualidad**

| World Economic Forum (2018)   | Udemy (2019)   | LinkedIn (2020)  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensamiento analítico</li> <li>- Resolución de problemas complejos</li> <li>- Pensamiento y análisis crítico</li> <li>- Creatividad, originalidad e iniciativa</li> <li>- Atención al detalle</li> <li>- Inteligencia emocional</li> <li>- Razonamiento y resolución de problemas</li> <li>- Liderazgo e influencia social</li> <li>- Coordinación y gestión del tiempo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mentalidad de crecimiento</li> <li>- Creatividad</li> <li>- Dominio de enfoque</li> <li>- Innovación</li> <li>- Habilidades de comunicación</li> <li>- Narración (storytelling)</li> <li>- Conciencia cultural</li> <li>- Pensamiento crítico</li> <li>- Liderazgo</li> <li>- Inteligencia emocional</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatividad</li> <li>- Persuasión</li> <li>- Colaboración</li> <li>- Adaptabilidad</li> <li>- Inteligencia emocional</li> </ul> |

Fuente: LinkedIn (2020), Udemy (2019) y World Economic Forum (2018)

Uno de los grandes desafíos del mercado laboral es la digitalización, el rol de la educación es clave en este entorno de transformación digital

tendencias futuras, y que habilidades se prevé que serán demandadas en los próximos años. Esto permite tanto a los individuos, como a las instituciones educativas, especialmente las universidades, anticiparse para adaptarse a los cambios. Distintos estudios (Amaral et

al., 2018; McKinsey Global Institute, 2018; World Economic Forum, 2018) ofrecen una panorámica de las tendencias esperadas y coinciden en que las competencias tecnológicas y las habilidades socioemocionales son las adquirirán mayor importancia. (Tabla 12)

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 que enfrenta el mercado laboral es la digitalización, el rol de la educación es fundamental en este entorno de transformación digital.

**Tabla 12. Cambio en la demanda de habilidades en el futuro**

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

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

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 Europa Occidental y Estados Unidos

c/ Previsiones para el año 2022 a nivel mundial

Para responder a los retos planteados por esta brecha entre oferta y demanda de habilidades, la incorporación de competencias cónsonas con el nuevo entorno laboral debe darse en todas las etapas educativas, incluyendo la educación superior. Además de las iniciativas emprendidas internamente en las instituciones para ajustar su oferta curricular, este proceso debería ser un proceso bidireccional, puesto que las empresas también podrían informar a las universidades de las demandas en el 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 productividad. A nivel de educación terciaria, 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 las brechas en su uso y mejorar competencias suelen requerirse competencias adicionales en tecnologías complementarias.

### 4.3. BRECHAS ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE HABILIDADES

Diversos estudios confirman que existe una brecha entre las habilidades aprendidas durante el período académico y las demandadas en el mercado laboral en América Latina (Bassi et al., 2012; Busso, Cristia, Hincapié, Messina y Ripani, 2017; Vargas y Carzoglio,

## Existe una brecha entre las habilidades aprendidas durante el período académico y las demandadas en el mercado laboral en América Latina

2017). En esta línea, el análisis de los planes de estudio, las entrevistas a los expertos y rectores aportan información interesante que evidencia esta realidad.

Para el caso de América Latina, el estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), América Latina en Movimiento: Competencias y Habilidades en la Cuarta Revolución Industrial encuentra que alrededor de 3 de cada 10 empresas afirman que su personal actual carece de las habilidades duras y blandas<sup>8</sup> demandadas y 6 de cada 10 piensan 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).

<sup>8</sup> 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.

## Las empresas que requerían habilidades que no estaban disponibles en el mercado laboral, solían tener menores niveles de productividad

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 era que las empresas que requerían habilidades que no estaban disponibles en el mercado laboral, solían tener menores niveles de productividad que aquellas compañías que sí encontraron las habilidades que requerían (Bagolle, Valencia y Urquidí, 2019).

Las empresas realizan esfuerzos importantes para atraer y retener aquellos perfiles más demandados, aunque la brecha de habilidades conlleva la necesidad de capacitación adicional una vez que se han incorporado a la empresa. Por ejemplo, la empresa Indra cuenta con el programa Indra Smart Start, para la formación e integración de talento sin experiencia. Indra incorpora a los mejores egresados de grados 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.

### 4.4. RESULTADOS DE ENCUESTAS A REPRESENTANTES DE EMPRESAS MULTINACIONALES

Para este reporte se realizó un sondeo entre 34 representantes 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 Iberoamérica en su conjunto, al estar constituido por una mayoría de PYMEs, ofrecen una perspectiva de este tipo de empresas multilaterales que son de gran importancia en el empleo cualificado formal y de calidad en la región.

Las habilidades que más valoran las empresas en los egresados de educación superior son por orden de importancia: flexibilidad, innovación, agilidad de aprendizaje, comunicación y resiliencia, mientras que aquellas habilidades que encuentran especialmente deficientes son: 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. Tres de cada cuatro empresas cuentan con un programa de

capacitación específico para personal de nueva incorporación y en general están satisfechos con los resultados.

Los representantes de las empresas consideran que el mejor predictor del buen desempeño de un candidato en su empresa 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 encontrar al candidato que se busca.

Los perfiles más difíciles de encontrar para las empresas son aquellos relacionados con las tecnologías digitales, como ingenieros de sistemas, analistas de datos, programadores, especialistas en ciberseguridad y en transformación digital, etc. Al mismo tiempo, los perfiles para los que es más fácil encontrar candidatos son perfiles 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. Este alto nivel de colaboración se refleja en los resultados de las encuestas:

- Nueve de cada 10 empresas ha acogido a estudiantes universitarios en prácticas como parte de su programa académico,
- En casi ocho de cada 10 empresas, al menos alguien ha participado en clases de una universidad como docente,
- Personal de casi 8 de cada 10 empresas ha participado en cursos de formación continua ofrecido por universidades,
- Seis de cada 10 empresas han organizado *hackathons* o retos para los estudiantes universitarios,
- Tres de cada 10 empresas cuentan con un representante en la junta directiva o el consejo asesor de una universidad,
- Tres de cada 10 empresas han participado en el diseño del currículum de al menos un programa educativo universitario.

**Las empresas multinacionales de gran tamaño son las que normalmente colaboran más con universidades, puesto que suelen contar con un personal dedicado a esta**



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

## 5.1. INICIATIVAS DE ALINEAMIENTO DE HABILIDADES

Cabe destacar que las instituciones multilaterales y nacionales de la región son cada vez más conscientes del desafío de alinear habilidades y están lanzando 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 información más detallada, consultar Anexo A.

En este sentido, han existido iniciativas de índole general y educativa al más alto nivel con la idea de mejorar las competencias transversales tales como:

- Enfoque general: EntreComp, un marco de referencia de la Comisión Europea que ofrece una descripción de las 15 competencias que describen a personas emprendedoras, y se puede aplicar a cualquier área. (Comisión Europea, 2020)
- Enfoque educativo: Marco Europeo de Cualificaciones para el

aprendizaje permanente, que incluye habilidades transversales a todos los niveles o el programa Tuning, específico para la educación superior (Recuadro 1).

Aunque un paso en la dirección correcta, la adopción de medidas ha sido limitada, puesto que aquellos países que han participado de 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.

- Enfoque sectorial internacional: El Marco Europeo de e-Competencias, de la Comisión Europea, se diseñó para ser utilizado por profesionales de las TICs en todos los sectores. (European e-Competence Framework, 2020)
- Enfoque sectorial nacional: El Consejo de Competencias Mineras en Chile (2019), elaboró un modelo de destrezas transversales para industria minera 4.0, contando con la

### RECUADRO 1. EL PROGRAMA TUNING

El Programa Tuning, una iniciativa de la Unión Europea creada en el año 2000 con la intención de generar puntos de referencia, comprensión y confluencia, que permitieran el reconocimiento de las titulaciones educativas en el espacio común europeo. En 2004 la iniciativa fue adoptada por América Latina, teniendo como principales líneas de trabajo (Beneitone, et al., 2007):

1. Competencias (trasversales y específicas de las áreas temáticas).
2. Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias.
3. Créditos académicos.
4. Calidad de los programas.

En este sentido empresas, académicos, estudiantes, y graduados, definieron competencias instrumentales, interpersonales, sistémicas y específicas en torno a 15 áreas de conocimiento, las cuales fueron evaluadas a través de instrumentos y herramientas diseñados para la implementación de la metodología (Ferreira y Lima, 2013). Ello incidió en la evaluación y reestructuración de los programas educativos de las instituciones de educación superior involucradas, en los 18 países en los que fue operada la iniciativa.

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

participación de las empresas del sector. Las habilidades transversales claves identificadas por el modelo son: razonamiento lógico-matemático, creatividad e innovación, pensamiento crítico, análisis de datos, juicio y toma de decisiones, y conocimiento sobre cambio climático.

diversos indicadores, tales como las bajas tasas de graduación, la disminución de los rendimientos a la inversión, y la brecha de habilidades, son presentados como síntomas de problemas de eficiencia, calidad y relevancia del sistema (Fiszbein, Cosentino y Cumsille, 2016).

## 5.2. ALINEACIÓN DE HABILIDADES TRANSVERSALES Y RELEVANCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN IBEROAMÉRICA

A pesar de la expansión en la cobertura de la educación superior en la región,

El acelerado crecimiento de la matrícula en Latinoamérica analizado anteriormente puede ser contraproducente si no se provee una educación de calidad y cónsona a las demandas del mercado laboral, generando preocupaciones sobre la pertinencia de los contenidos impartidos.

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

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 y equipos y maquinarias existentes. Dado que estos últimos cambian rápidamente, las formaciones académicas deben adaptarse de manera continua.

En este sentido, es natural plantear cuáles deberían ser las alternativas

**La incorporación de habilidades puede darse en todas las etapas educativas para cubrir toda la vida escolar**

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 y la evidencia parece indicar que la educación superior en Iberoamérica sigue en gran medida basada en la clase magistral con nula interacción, y el estudiante permanece como mero observador. Esta metodología es obsoleta y previene la adquisición de habilidades transversales. Sin embargo, en los últimos años han surgido una serie de metodologías que han demostrado ser efectivas para mejorar las competencias transversales (Recuadro 2). Sin embargo, la aplicación de todas estas metodologías y modelos depende no solo de la motivación, sino también de la capacidad de los docentes de ponerlas en práctica y actualmente, su formación en metodologías innovadoras es muy escasa.

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:

- Universidades en línea haciendo que la universidad esté disponible para cualquier persona, en cualquier lugar y momento, proporcionando un aprendizaje modular flexible en línea.
- Modelo de clúster vinculando a la universidad con servicios e instalaciones de múltiples instituciones.

## RECUADRO 2. METODOLOGÍAS DOCENTES E INNOVADORAS PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES

La principal característica de las nuevas metodologías es que están centradas en el estudiante y entre las más comunes se encuentran:

- *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. El 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 reflexiones.
- *Aprendizaje basado en competencias*: El estudiante demuestra el desarrollo de competencias específicas, a menudo denominadas maestrías, en un programa que requieren que demuestre un nivel de suficiencia antes de pasar al siguiente. El profesor proporciona el marco para el programa, las maestrías a conseguir, las actividades y las pruebas para que el estudiante pueda demostrar estas competencias.
- *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 profesor estructura y facilita el trabajo en grupo para maximizar los beneficios del aprendizaje.
- *Aula invertida (Flipped classroom)*: El estudiante construye sus propios conocimientos principalmente fuera del aula haciendo uso de herramientas tecnológicas. Los aprendizajes se ponen en práctica en el aula guiado por un profesor que actúa como facilitador y se adapta a cada estudiante.

- Instituciones experimentales proporcionando diferentes experiencias para el aprendizaje fuera del aula, como prácticas, proyectos y desafíos.
  - Escuela de artes liberales personalizando la experiencia de la Universidad y ofreciendo 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 los empleados puedan cursar carreras.
- El cambio de orientación de los programas basados en contenidos a programas basados en competencias ha

## Las universidades deben ofrecer una mayor oferta de aprendizaje a lo largo de la vida con el fin de que los graduados puedan seguir formándose

sido considerado como fundamental para mejorar la relevancia y calidad de la educación (Fiszbein et al., 2016; World Economic Forum, 2019b) y aquí entra en juego, el concepto de pertinencia, recurrente en los estudios de los organismos multilaterales para hacer referencia a la adecuación de los programas educativos a las necesidades y demandas del mercado laboral.

Esto obliga a examinar constantemente los contenidos de los planes de estudio universitarios existentes, y adaptarlos a una realidad que cambia a una velocidad vertiginosa, con el fin de dotar a los graduados de las habilidades adecuadas para tener éxito al graduarse. 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.

Por un lado, el sector empresarial necesita ser consciente de sus necesidades, y por otro lado, las universidades necesitan adaptarse con rapidez. Aunque acoplarse a estos cambios no ha sido lo suficientemente rápido, se

comienzan a observar 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) sobre la introducción de 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)

Otro factor importante es el horizonte temporal. Las universidades deben ofrecer una mayor 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 adquiriendo habilidades nuevas (*reskilling*) para así poder adaptarse mejor a los rápidos cambios del mercado laboral. Para ello, las credenciales alternativas y concretamente las micro-credenciales han demostrado ser un mecanismo efectivo. Estas permiten el reconocimiento de habilidades concretas en un corto periodo de tiempo y muchas de ellas se ofrecen online y con flexibilidad en los tiempos (Kato, Galán-Muros y Weko, 2020).

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. LAS HABILIDADES TRANSVERSALES EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

En términos generales, la mayor parte de las universidades en Iberoamérica mantiene un enfoque de enseñanza tradicional y las habilidades transversales no están, en general, incorporadas en los planes de estudio (Aedo y Walker, 2012). No obstante, la revisión de los planes de estudio llevados a cabo para este reporte<sup>9</sup>, y la opinión de varios expertos consultados, sugiere que las universidades comienzan a ser conscientes de la importancia de reducir el desajuste entre las habilidades y las demandas del mercado laboral y su incorporación en la agenda se materializa en diferentes iniciativas.

Asimismo, los datos iniciales muestran 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, que se pueden agrupar en:

<sup>9</sup> Consultar el Anexo B sobre la metodología seguida para el análisis de los planes de estudio y el Anexo C con la información obtenida.

La mayor parte de las universidades en Iberoamérica mantiene un enfoque de enseñanza tradicional

- Incluir las habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad.
- Incluir las habilidades transversales de manera parcial en algunos planes de estudios.
- Ofertar cursos y/o actividades extra-curriculares centrados en habilidades transversales.
- Proyectos e iniciativas *ad hoc*.

Estas modalidades se explican a continuación con la descripción de algunos casos concretos:

#### 5.3.1. Habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad

Recientemente, las universidades comienzan a plantear soluciones institucionales desde la política de la universidad. Se observa que algunas instituciones que han realizado reformas curriculares en los últimos años están incorporando asignaturas para el desarrollo de habilidades transversales en sus programas (Ejemplo: Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú y la Universidad Católica Andrés Bello en Venezuela).

En este marco, se observa que las universidades se plantean modelos basados en el desarrollo de competencias a través de formación básica o del modelo de artes liberales.

##### 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 básica<sup>10</sup> cuyo objetivo es reforzar conocimientos en ciertas áreas. La mayoría de este tipo de cursos siguen enfocándose en matemáticas y lengua. No obstante, el análisis llevado a cabo mostró que algunas universidades comienzan a modificar estos módulos para incorporar

asignaturas que permitan desarrollar habilidades transversales mediante el enfoque de formación basada en competencias.

Esto está ocurriendo tanto en universidades públicas (Universidad Autónoma de Nuevo León - México, Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú, Escuela Superior Politécnica del Litoral - Ecuador, y Universidad del País Vasco - España), como privadas (Universidad Católica Andrés Bello - Venezuela, Universidad Peruana Cayetano Heredia - Perú e Instituto de Empresa - España).

---

10 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 para la formación 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, medio ambiente y desarrollo sostenible, y realidad nacional mundial. Las asignaturas de estos programas están adaptadas al área de estudio y a la especialidad cursada.

## b) Modelo de artes liberales

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

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 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, y medioambiente y tecnología (Figura 5).

En lo que respecta la innovación y emprendimiento, además de tener centros de innovación donde ofrecen asesoría a los estudiantes con sus proyectos

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



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de programas de estudios llevado a cabo para este reporte.

#### **RECUADRO 4. ASIGNATURAS SOBRE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD DE SAO PAULO**

Las distintas facultades y escuelas de la Universidad de São Paulo (USP) ofrecen asignaturas y programas de innovación y emprendimiento en sus diversos campus adaptadas a su área de conocimiento. Esta información está siendo centralizada a través del sitio web “Portal Solus - Desenvolvimento e Inovação na USP”. A continuación, se muestran algunos ejemplos de estas asignaturas:

- Emprendimiento para Física Médica / 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 levantamiento de las competencias que se están impartiendo en los distintos laboratorios, institutos y programas creados por la comunidad en esta materia que con el objetivo de “facilitar la conexión entre los distintos actores del ecosistema de innovación”. (Agência USP de Inovação, 2020; Portal Solus, 2020).

empresariales, las universidades están incorporando asignaturas vinculadas a este tema 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.

#### **5.3.2. 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 observó que se están incorporando módulos

específicos con asignaturas humanísticas (Recuadro 5).

### 5.3.3. Cursos y/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. Se observa la impartición recurrente de talleres de escritura, liderazgo y trabajo en equipo.

En esta línea también encontramos que las universidades están ofertando cursos de formación continua en modalidad online (MOOC, por sus siglas en inglés) sobre habilidades transversales abiertos al público en general. Por ejemplo, en la

#### **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 electivas para el resto de las carreras. Este 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 Antioquía (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

plataforma de cursos edX se encontraron 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 México) sobre “habilidades blandas”<sup>11</sup>. 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.

#### 5.3.4. 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:

---

<sup>11</sup> Esta plataforma incluye cursos de habilidades transversales con otra denominación. En este apartado solo se tomó en cuenta los englobados explícitamente bajo la categoría de “habilidades blandas”.

#### a) Colaboración entre universidades

Algunas universidades comienzan a poner en marcha proyectos de cooperación en el área de innovación y emprendimiento. En el estudio se detectaron dos iniciativas interesantes.

La primera se desarrolla en Uruguay, donde cuatro universidades públicas y privadas (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 del financiamiento de proyectos de innovación con enfoque local, nacional o sectorial.

La segunda se puso en marcha en la Universidad Nacional de San Martín – Argentina a través de la asignatura “Proyectos Biotecnológicos” en su Instituto de Investigaciones Biotecnológicas - Instituto Tecnológico Chascomús (IIB-INTECH). Esta 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:

**Las universidades están ofertando cursos de formación continua en modalidad online (MOOC, por sus siglas en inglés) sobre habilidades transversales abiertos al público en general**

## Algunas universidades ofrecen programas de tutorías para sus estudiantes en sus asignaturas

*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 con el proyecto de “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 tiene 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, talleres de habilidades transversales, entre otros.

## 5.4. RESULTADOS DE ENCUESTAS A RECTORES Y ENTREVISTAS A EXPERTOS

### 5.4.1. Encuesta a rectores y vice-rectores

El sondeo realizado entre representantes de 45 instituciones de educación

superior iberoamericanas confirma que se comienzan a poner en marcha iniciativas para el desarrollo de habilidades transversales entre los estudiantes, como reveló el análisis de los planes de estudios descrito previamente.<sup>12</sup>

Más de un 90% de los consultados afirmó fomentar las habilidades transversales de alguna manera durante los estudios universitarios. Mientras más de la mitad de las universidades las integran en el modelo educativo de cada institución, alrededor de un 30% las incluyen en el plan de estudios de algunas carreras o bien ofrecen cursos optativos o actividades extracurriculares.

Estas competencias transversales se evalúan principalmente a través de autoevaluación o evaluación por pares (37%), seguido de cerca por otros métodos como los tests / exámenes (32%) o la observación del profesor (27%). La evaluación mediante exámenes 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.

<sup>12</sup> La encuesta utilizada está disponible en el Anexo E

En segundo lugar, las instituciones de educación superior expresan que están poniendo mayor énfasis en promover enfoques y actividades que desarrollen la innovación (46%), el trabajo en equipo/colaboración (46%), la capacidad analítica (39%) y la resolución de problemas complejos (36%). Existen 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 o en ningún caso son prioridad para las instituciones de educación superior, pero que sin embargo si 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/colaboración (41%) y la iniciativa/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 12). 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 ve reflejada en la educación.

Concretamente, para las habilidades digitales que van a ser clave en la era post-Covid-19, casi la mitad de las universidades no tiene un programa específico para mejorarlas y 3 de cada 10 universidades tiene un programa opcional. Únicamente en 2 de cada 10 universidades a los estudiantes más allá de las carreras técnicas se les garantiza algún curso para mejorar sus habilidades digitales en la universidad.

## La incorporación de actividades que fomenten habilidades transversales requiere enfoques de enseñanza diferentes a los utilizados tradicionalmente

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 estas habilidades necesita de (en orden de importancia) más información sobre las perspectivas de la demanda del mercado laboral en el futuro (48%), sistemas de evaluación y validación efectivos para medir impacto y validar el desarrollo de las habilidades (48%), mayor formación de su profesorado (46%), currículos más flexibles (34%) y pedagogías más efectivas (30%).

Es importante destacar que más del 80% confirmó que recolectaba 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 la responsabilidad

debe ser compartida entre los diferentes actores. Sin embargo, sitúan en primer lugar su propia responsabilidad como universidades, seguida de la responsabilidad de los estudiantes mismos y de las empresas una vez que contratan, finalizando con la responsabilidad de los niveles inferiores de educación, que también deberían comenzar a fomentar estas habilidades a una corta edad.

Por último, en lo que respecta a la colaboración de las universidades con las empresas, las principales actividades de colaboración realizadas por las universidades 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%).

#### 5.4.2. Entrevistas a expertos

Además de las encuestas a rectores, ocho expertos fueron consultados sobre los temas más relevantes en el alineamiento de habilidades (Anexo F). Los expertos 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 su desarrollo durante la educación superior y posteriormente en la empresa.

Los expertos consideran que, aunque podría haber algunas habilidades comunes a todas las carreras de educación

Los expertos resaltan la importancia para las universidades de ofrecer más cursos para que los adultos puedan formarse a lo largo de la vida

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 éstos deben proporcionar o facilitar que sus empleados sigan desarrollando habilidades transversales. Esto puede ser hecho a través de capacitación oficial dentro o fuera de la empresa, o bien apoyando a los empleados exponiéndolos a diferentes entornos, equipos, culturas, y proporcionarles retroalimentación constructiva de su trabajo.

Finalmente, 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 acceso a oportunidades educativas y a la conectividad
- Mejorar los flujos de información para mejorar la calidad de los programas
- Financiar acciones que mejoren las habilidades por razones de eficiencia y/o equidad (ej. 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 accesible económicamente para todo el mundo
- Colaborar con el sector privado para fomentar los procesos de *upskilling* y *reskilling*

Con respecto a los niveles de integración de habilidades transversales en la educación superior, los expertos entrevistados coinciden que esta inclusión de habilidades transversales es por lo general incipiente y es 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 aún es muy escasa. Sin embargo, consideran necesario tener un marco claro de competencias, basadas en las demandas del mercado laboral y 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 post-Covid-19. Las habilidades digitales necesarias a partir

de ahora deben ser más avanzadas (automatización, programación, pensamiento computacional, entender algoritmos, etc.), por lo que se deben revisar las prioridades educativas y de capacitación para incluir estas habilidades digitales. Sin embargo, también resalta las limitaciones de acceso a nuevas tecnologías en Latinoamérica, esencial para la educación en línea, lo que amplía la brecha digital y aumenta las desigualdades.

Finalmente, con respecto a la cooperación universidad-empresa, la totalidad 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 hay que hacerlo con un enfoque sectorial para obtener resultados. 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 vinculación 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 éstas deberían ser una parte integral de la educación. Un modelo que también se resaltó en varias ocasiones fue el de la educación dual, donde el estudiante reparte su tiempo entre la universidad y la empresa, que juntos diseñan e imparten el currículo. Este enfoque, consolidado y de gran éxito en países germanoparlantes, está poco desarrollado en Iberoamérica, pero su adaptación podría reportar grandes beneficios y mejorar el alineamiento de habilidades considerablemente.

## 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 esta coordinación.

### 6.1. LA CUÁDRUPLE HÉLICE EN IBEROAMÉRICA

El concepto de la Triple Hélice que surge 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 conocimientos y 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 en concepto de la Cuádruple Hélice, que incluye también a la sociedad entre los actores que interactúan.

El concepto de la cuádruple hélice no solo considera la cooperación entre los cuatro actores, sino también los mecanismos de coordinación y cooperación

trilaterales o bilaterales (ej. la cooperación universidad-empresa), así como transformaciones internas que se generan dentro de cada una de estas hélices como resultado de la interacción con las otras.

En el contexto europeo, en 2011 comenzó la iniciativa de la Comisión Europea “University-Business Cooperation (UBC) in Europe”, que ha analizado en dos ocasiones la cooperación universidad-empresa en 33 países europeos, y en otros fuera de Europa, a través del “Global University Engagement Monitor”. Esta iniciativa identificó nueve tipos de interacción entre empresa 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)

En general, aunque cualquier interacción de este tipo puede tener efectos positivos, es evidente que las políticas públicas deberían evolucionar hacia iniciativas que privilegien la interacción de las hélices para que los efectos positivos de esta

## La coordinación entre gobiernos, instituciones académicas y sector privado es crucial para la educación superior

vinculación puedan esparcirse de manera transversal en diferentes sectores.

La coordinación entre gobiernos, instituciones académicas y sector privado es 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 frecuentemente (Badillo et al, 2015) y la cooperación es aún incipiente, aunque si se encuentran una serie de casos de buenas prácticas.

Una iniciativa interesante en América Latina en esta área es el Comité Universidad Empresa Estado (CUEE), creada en 2003 por el Consejo Superior de la Universidad de Antioquía (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 operación se articula desde una Secretaría Técnica a cargo de la Unidad de Innovación de la Universidad de Antioquia, la cual es responsable 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 de gobierno. Estas mesas están diseñadas para:

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

### 6.2. ESQUEMAS DE COLABORACIÓN

Las universidades están incrementando la colaboración con industrias para reducir las brechas de habilidades, con frecuencia con el apoyo del gobierno. En esta sección se detallan algunas de las múltiples actividades de colaboración y se presentan algunos casos de buenas prácticas en Iberoamérica.

#### 6.2.1. Prácticas profesionales

Tradicionalmente, los programas de práctica profesional o prácticas en empresas han

## 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, creado en 2012, como iniciativa del Consejo Minero de Chile 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)

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. Este marco se actualizó en 2019 para adaptarse a los retos planteados por las nuevas tecnologías e 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 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. 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: Iniciativa Eleva**

El CCM es socio de la iniciativa Eleva, basada en la colaboración pública-privada, tiene como objetivo de mejorar la calidad y pertinencia de la formación técnica y profesional; acelerar el cierre de brechas de capital humano, 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, Ministerio de Educación, Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Ministerio de Minería, Corfo, Consejo Minero, y 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 30 liceos técnicos, 9 instituciones de educación superior y 15 organismos técnicos de capacitación están trabajando en la reformulación de sus programas de estudio para alinear los contenidos con las necesidades de la industria. En esta línea, el objetivo también es alcanzar un estándar de calidad de las instituciones de formación técnico profesional. (Proyecto Eleva, 2020)

sido una de las principales vías de colaboración entre universidades y compañías para que los estudiantes adquieran competencias transversales. Sin embargo, la crisis del Covid-19 ha tenido un impacto claro en ellas a nivel internacional. Si bien, algunas prácticas han podido adaptarse al

ambiente en línea, esto no ha sido posible para todos los sectores de la economía.

Conforme a una encuesta realizada por la empresa *Yello*, el 35% de los estudiantes que habían aceptado una práctica de verano en Estados Unidos fueron

notificados de su cancelación, mientras el 24% restante, llevará a cabo su estadía en línea (TechRepublic, 2020). En otros países con peores infraestructuras tecnológicas y conectividad, las prácticas se verán más afectadas.

Empresas como PriceWaterhouse Coopers (PwC) que manejan programas de prácticas profesionales de diez semanas durante el verano, en los que participan cerca de 2800 estudiantes de grado, han decidido adaptar el programa a la modalidad en línea con una duración de dos semanas (CNBC, 2020). La discusión invita a gobierno, empresa y estudiantes, a generar 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 un programa de prácticas profesionales con un alto valor agregado para los practicantes, los cuales

reciben una formación amplia y de calidad a la vez que están expuestos a la formación práctica. Este es el caso de Telefónica, que con el programa Talentum incorpora a estudiantes y egresados recientes para prácticas profesionales de entre seis y 12 meses. Los practicantes están expuestos a una amplia oferta de formación técnica, en mercadeo y en habilidades transversales (liderazgo, resolución de problemas, toma de decisiones, etc.), así como a *mentoring*, *networking*, *masterclasses* encuentros, y a la realización de 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. En ellos, los estudiantes combinan los estudios académicos en la universidad con trabajo en la industria en una problemática relacionada directamente con los estudios.

#### **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 fue creada en 2012 formación de recursos altamente especializados orientados a la solución de problemas en la iniciativa privada. Estos incluyen tres programas de especialidad, 28 de maestría y cinco de doctorado, casi en su totalidad del área de ingenierías. En estos programas se encuentran involucradas 416 empresas y se cuenta a la fecha con 409 graduados.

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

## Universidades y empresas también colaboran a través de la financiación de cátedras

### 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 la empresa 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 20 cátedras de Telefónica y de Banco Santander en distintas universidades españolas, así como otras empresas BP Oil España, que tiene la Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad con la Universidad Pontificia Comillas de Madrid y la Cátedra BP de Medio Ambiente Industrial con la Universitat Jaume I. Cátedra de Derecho en IE University con la firma de abogados Pérez-Llorca.

Un ejemplo son las iniciativas de la empresa española de energía Iberdrola, la cual, en colaboración con instituciones educativas como el MIT, ha impulsado, además de *Hackathones*, 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. En este mismo sentido, y bajo una dinámica similar, la 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, Banco Santander a través de Santander Universidades apoya el emprendimiento universitario en más de mil universidades en 12 países, principalmente en Iberoamérica.

### 6.2.4. Hackathones y retos

Además de estos esquemas de colaboración, las empresas incentivan la participación con estudiantes a través de dinámicas de retos, comúnmente conocidas como *"hackathon"*. 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.

Otro ejemplo es el de la empresa Acciona, que desarrolló el programa Acciona Academy, para preparar a estudiantes de último año de grado o máster a desempeñarse 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 por equipos de un caso real.

## Conclusiones y recomendaciones

Iberoamérica debe mejorar su competitividad y aumentar su productividad en un entorno complejo y cambiante.

Un ingrediente básico es mejorar su capital humano y adecuarlo a las demandas del mercado laboral. Existe una importante brecha entre las habilidades requeridas por las empresas y la oferta que proveen las universidades. El resultado es que mientras que las empresas encuentran dificultades para incorporar a personal cualificado, un notable porcentaje de los graduados de educación

superior está inactivo, desempleado o subempleado.

Por tanto, los graduados de educación terciaria deben formarse con amplias competencias, adaptabilidad y flexibilidad, que van 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.

**Iberoamérica debe  
mejorar su competitividad  
y aumentar su  
productividad en un  
entorno complejo y  
cambiante**

Esto es clave para la generación de conocimiento y la adopción de tecnologías. En el caso de la región, a pesar de que los indicadores de educación superior han mostrado una evolución positiva, se debe colocar el foco en la pertinencia de los programas de estudio y la capacidad de las universidades para responder a los retos de la formación en competencias requeridas por el mercado laboral.

Dada la naturaleza del cambio tecnológico y la velocidad de transformación de las empresas, estos procesos deben ser continuos y se deben establecer mecanismos para una mejor coordinación entre las universidades, las empresas y los gobiernos. En este sentido, la colaboración, consiste en proveer información relevante y desarrollar incentivos para mejorar la alineación de habilidades, 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 el mercado laboral. Las instituciones de educación superior deben ofrecer información relevante y actualizada sobre titulaciones y carreras, para apoyar a los estudiantes en la toma de una decisión compleja como lo es decidir sobre una carrera universitaria. Por su parte, las empresas deben trabajar de cerca con las universidades, proveyendo

los perfiles que precisan ahora y los cambios que estiman en las habilidades requeridas para 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 en los sistemas educativos de la región de elementos sobre la cultura emprendedora, especialmente a nivel de educación terciaria, lo que proveería de conocimiento y herramientas a los jóvenes que decidan comenzar 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 puede

**Fomentar la innovación es necesario para poder desarrollar productos y servicios de alto valor agregado y moverse a sectores de mayor sofisticación productiva**

## En cada país, las competencias y el rol de los gobiernos en materia de educación superior son muy diferentes

ser llevado 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 garantizar la calidad de la enseñanza impartida, y que los perfiles de los graduados se ajusten a las demandas de la sociedad y el mercado. Por ejemplo, se puede pensar en evaluaciones a los graduados 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, no hay que olvidar que los individuos que acceden a las universidades han pasado previamente por otros niveles educativos, por lo que la política pública debe procurar mejorar tanto la enseñanza primaria como secundaria, con la finalidad de que los estudiantes de tercer nivel estén mejor preparados para los retos del mercado laboral del siglo XXI.

En la Tabla 13 se presentan de manera esquemática, recomendaciones para instituciones de educación superior, empresas y gobiernos, y 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 (ej. 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.

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

| Áreas clave   | Actores  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Instituciones de Educación Superior  | Empresa  | Gobierno  |
| <b>Incrementar la relevancia de la educación superior para el mercado laboral</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar programas educativos bajo demanda del sector empresarial</li> <li>• Fomentar la participación del personal de la iniciativa privada como profesores invitados, mentores, ponentes, o catedráticos</li> <li>• Diseñar programas de educación dual junto con las empresas</li> <li>• Diseñar programas de doctorados industriales junto con las empresas</li> <li>• Generar dinámicas de retos o hackathon en colaboración con el sector empresarial</li> <li>• Promover la cooperación con el sector empresarial para retroalimentar planes y programas de estudio</li> <li>• Incluir las habilidades transversales en el modelo educativo de la universidad y que sean aplicadas a todos los estudiantes, especialmente competencias digitales</li> <li>• Formar al profesorado y ofrecer incentivos para la aplicación de metodologías innovadoras que fomenten la adquisición de habilidades transversales</li> <li>• Promover la evaluación y certificación de competencias de estudiantes por parte de las empresas</li> <li>• Aplicar un nuevo modelo de calidad centrado en los resultados del proceso de aprendizaje por competencias de los estudiantes</li> <li>• Intercambiar buenas prácticas entre universidades en temas de relevancia educativa</li> <li>• Evaluar la relevancia de los programas educativos existentes cada semestre y actualizar los programas que sea necesario</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Incentivar la participación de personal de la empresa en como profesores invitados o en cátedras universitarias</li> <li>• Ofrecer retroalimentación sobre la relevancia de los planes y programas de estudio</li> <li>• Incrementar los esquemas de colaboración en materia de emprendimiento a través de dinámicas como retos o <i>hackathones</i></li> <li>• Participar con instituciones de educación superior en actividades de índole académica que contribuyan al desarrollo de perfiles en el área de interés.</li> <li>• Establecer esquemas para el reconocimiento de las competencias adquiridas por los estudiantes en práctica profesional.</li> <li>• Participar en programas de educación dual junto con universidades</li> <li>• Participar en doctorados industriales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear incentivos fiscales o programas de becas para estudiantes en programas de prácticas profesionales</li> <li>• Colaborar en el desarrollo de programas de emprendimiento entre academia y empresa</li> <li>• Crear espacios para la interacción entre universidades y empresas (por ejemplo, eventos de networking, foros, conferencias, seminarios, etc.)</li> <li>• Contribuir con el desarrollo de mecanismos de evaluación y certificación de competencias transversales</li> <li>• Regular, promocionar y facilitar la educación dual y los doctorados industriales</li> <li>• Crear sistemas de acreditación y aseguramiento de la calidad flexibles y que incluyan como criterio la relevancia de la educación</li> <li>• Ofrecer apoyo a los programas de capacitación docente en pedagogías innovadoras</li> <li>• Ofrecer acuerdos por desempeño o fondos concursables a las universidades para la mejora de relevancia de su educación</li> </ul> |
| <b>Incentivar el aprendizaje a lo largo de la vida</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas de educación continua alineados a las necesidades del mercado laboral</li> <li>• Generar programas de educación continua en colaboración con la empresa</li> <li>• Crear programas educativos flexibles, accesibles económicamente, y bajo esquemas en línea, con la intención de incrementar la participación de los aquellos que están en el mercado laboral o para los que no es posible la atención presencial</li> <li>• Promover la oferta de micro-credenciales de corta duración como vehículo para el <i>reskilling</i> y el <i>upskilling</i> de competencias concretas</li> <li>• Intercambiar buenas prácticas entre universidades en temas de aprendizaje a lo largo de la vida</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover y financiar la capacitación y actualización del personal</li> <li>• Diseñar programas de capacitación conjuntamente con universidades en áreas prioritarias.</li> <li>• Colaborar en el desarrollo y la evaluación de micro-credenciales.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar estrategias que permitan dar beneficios a empresas que promueven el aprendizaje a lo largo de la vida.</li> <li>• Crear marcos de cualificación, evaluación, acreditación de las universidades</li> <li>• Mejorar tanto la enseñanza primaria como secundaria, con la finalidad de que los estudiantes de tercer nivel estén mejor preparados para los retos del mercado laboral del siglo veintiuno.</li> </ul>   |

**Tabla 13. Recomendación de políticas y acciones para instituciones de educación superior, empresas y gobiernos** (continuación)

| Áreas clave  | Actores   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Instituciones de Educación Superior   | Empresa  | Gobierno   |
| <b>Alinear los perfiles de los graduados de educación superior a las necesidades del mercado laboral</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientar la demanda de programas educativos a través del establecimiento de cuotas para limitar aquellas áreas sobredimensionadas con altos índices de desempleo y sobre cualificación (por ejemplo, administración de empresas y derecho)</li> <li>• Becar a estudiantes sobresalientes que deseen cursar áreas de estudio prioritarias con escasez de profesionales (por ejemplo, aquellas relacionadas con las TICs y la Industria 4.0)</li> <li>• Incentivar la participación de estudiantes en programas de emprendimiento</li> <li>• Contar con la participación de representantes empresariales en el consejo universitario o consejos asesores a nivel de universidad y de facultades específicas</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el proceso de coordinación universidad-empresa utilizando herramientas que provean incentivos para una mejor alineación entre la oferta y la demanda de competencias</li> <li>• Establecer programas de financiamiento especial o incentivos para 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).</li> <li>• Promover programas de becas para estudiantes de áreas educativas prioritarias.</li> <li>• Financiar estudios periódicos para identificar áreas de estudio prioritarias para el desarrollo económico y social del país en el futuro</li> </ul> |
| <b>Generar y compartir información completa y actualizada sobre la educación superior y el mercado laboral</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar anualmente estudios de graduados que permitan evaluar pertinencia de programas educativos, así como sus habilidades y competencias</li> <li>• Ofrecer información relevante y actualizada sobre titulaciones y carreras, para apoyar a los estudiantes en la compleja decisión de decidir que sobre una carrera universitaria.</li> <li>• Profesionalizar al personal del área de vinculación con la intención de generar canales de comunicación más eficientes y eficaces.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar informes periódicos sobre las tendencias y necesidades de mano de obra.</li> <li>• Comunicar a través de charlas informativas las necesidades futuras de perfiles entre estudiantes de nivel secundario</li> <li>• Mantener un canal de comunicación abierto de forma continua con universidades con la intención de informar sobre las tendencias del mercado laboral los perfiles que precisan y los cambios en las habilidades requeridas</li> <li>• Participar en el consejo universitario o consejos asesores a nivel de universidades y de facultades específicas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la participación y comunicación de diferentes ministerios de un mismo gobierno, entre diferentes niveles de gobierno, así como del gobierno con los sectores académico y empresarial.</li> <li>• Generar foros para el desarrollo de estrategias y generación de políticas en la materia.</li> <li>• Financiar o diseñar una colaboración público-privada para generar y analizar información sobre empleabilidad, salarios y oportunidades laborales.</li> <li>• Medir los resultados de las nuevas estrategias planteadas para adaptarse y proponer cambios de manera rápida</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración propia

# R.

## Referencias

Academic Ranking of World Universities. (2019). *ARWU 2019*. ShanghaiRanking Consultancy. Recuperado de <http://www.shanghai ranking.com/ARWU2019.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://www.inovacao.usp.br/levantamentodecompetencias/>

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C., y Vandebussche, 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. <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° IDB-TN-1501*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo- División de Mercados Laborales. <http://dx.doi.org/10.18235/0001291>

Badillo, R.; Galán-Muros, V.; Raesfeld, L.; Baaken, T.; 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° IDB-TN-1624*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo- División de Mercados Laborales. <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. <http://dx.doi.org/10.18235/0001026>

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° IDB-TN-1844*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo e Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe. <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](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. <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. <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. <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](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/3/S1600833_es.pdf)

CNBC. (2020). *From facebook to the State Department, how coronavirus has changed summer internships*. Recuperado de: <https://www.cnb.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>

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 Industria 4.0*. Recuperado de <https://www.ccm.cl/wp-content/uploads/2019/12/CompTransversales4.0.pdf>

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, y V.; 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\\_archi-](https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archi-)

[vos/2db82af5c928ffa2e26ebd75f691f77f.pdf](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](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.
- Goodman, D. (2014). *Class in Contemporary China*. Cambridge: Polity.
- Iberdrola. (2020). *Jóvenes Emprendedores*. Madrid: Iberdrola. Recuperado de: <http://www.iberdrola.com/talento/iberdrola-u-programa-universidades/apoyo-jovenes-emprendedores-inversion-startupsH0>
- 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](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](https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf)
- Kato, S., Galán-Muros, V., 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>
- Manpower Group. (2018). *Estudio sobre escasez de talento 2018*. 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. doi: 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. <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. <http://dx.doi.org/10.3217/jucs-025-01-0016>
- McKinsey Global Institute (2018). *Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce. Discussion Paper May 2018*. McKinsey & Company. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/featuredinsights/future-of-organizations-and-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
- 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. <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>

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

OCDE. (2017). *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Mexico 2017*. Paris: OECD Publishing. <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, Paris/ Fundación Santillana, Madrid. <https://doi.org/10.1787/e3527cfb-es>

OCDE. (2019b). *Perfilando la transformación digital en América Latina: mayor productividad para una vida mejor*. Paris: OECD Publishing. <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). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>

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

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://www.oei.es/uploads/files/news/Science-Science-and-University/1603/informediagnostico2019.pdf>

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](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.OIT.org/data/>

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](https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details/?dn=EDMSP1_261026)

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](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 <http://solus.inovacao.usp.br/educacao>

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 ELEVA. (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%20>

[de%20la%20educaci%C3%B3n%20superior%20iberoamericana%202019.pdf](http://www.redindices.org/attachments/article/85/Panorama%20de%20la%20educaci%C3%B3n%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%20educaci%C3%B3n%20superior%20iberoamericana%202019.pdf>

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

The Conference Board, Total Economy Database. (2019, abril). *TED2 - Growth Accounting and Total Factor Productivity, 1990-2018* [data file]. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>

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

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](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/IBE_GlossaryCurriculumTerminology2013_eng.pdf)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2020). *Modelo educativo*. Recuperado de <http://www.unmsm.edu.pe/home/inicio/modelo>

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. (2019). *School enrolment, tertiary (%gross), 2010 -2017* [Data file]. Washington, DC: World Bank. Recuperado de <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&type=metadata&series=SE.TER.ENRR#>

World Bank. (2020). *Global Economic Prospects, June 2020*. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-1553-9

World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf)

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](http://www3.weforum.org/docs/WEF_2019_Strategies_for_the_New_Economy_Skills.pdf)

World Economic Forum. (2020). *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/>

# Anexos

## 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        | 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 | <a href="https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about">https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about</a> |
| <i>Skills Bank</i>                              | BID                  | Sitio web que ofrece diferentes recursos sobre cómo se promueven habilidades en las diferentes etapas de la vida. Se están publicando trabajos de investigación, entre los que destaca las serie “El Futuro del Trabajo”                    | <a href="https://skillsbank.iadb.org">https://skillsbank.iadb.org</a>   |
| <i>Skills for Jobs Database</i>                 | OCDE                 | Base de datos que ofrece información sobre la oferta y demanda de habilidades. Datos disponibles para Argentina, Brasil, Chile, México, Perú, Portugal, España  | <a href="https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/">https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/</a>                                     |
| <i>Future of Jobs</i>                           | World Economic Forum | Iniciativa con reportes principales en 2016, 2018 y 2020 que ofrecen una panorámica de las tendencias esperadas   | <a href="https://www.weforum.org/">https://www.weforum.org/</a>   |

Fuente: Elaboración propia

## 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 estas 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
- Impartir como mínimo carreras de grado / licenciatura (CINE 6)
- Además de las facultades de ciencias sociales y humanidades, las instituciones seleccionadas contaban con facultades de ingeniería, ciencias exactas y/o ciencias físicas.

c) **Muestra del estudio:** Se consultaron los programas de estudios de 26 instituciones de educación superior de 12 países iberoamericanos: 13 públicas y 13 privadas (Anexo C).

d) **Recopilación de la información:** Los datos a los que hace referencia este reporte se basan únicamente en la información obtenida en los sitios web de las instituciones<sup>13</sup>. La recopilación de la información consistió en:

- Rastreo genérico en buscadores de Internet con el fin de identificar universidades que publicaran información sobre su oferta de formación en habilidades transversales. Debido a que la cantidad de instituciones en esta etapa fue reducida, se consultaron listados de universidades públicas y privadas en 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.

---

13 El hecho de que el reporte no refleje información sobre acciones que las instituciones hayan puesto o tengan planeado poner en marcha no implica que la universidad no esté llevando a cabo acciones en este ámbito.

- Secciones dedicadas a las facultades y escuelas de diferentes áreas de conocimiento, con el fin de obtener los planes de estudio de carrera e información sobre actividades extracurriculares. En esta exploración se incluyó carreras técnicas y humanísticas.

e) **Resultados de la búsqueda:** disponibles en el Anexo C.

## ANEXO C.

### RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA

| País      | Universidad                                | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | 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"> <li>• Humanística</li> <li>• Talleres de Herramientas Humanísticas</li> <li>• Ingeniería Social</li> <li>• Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería</li> <li>• Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería</li> </ul>                              |
| Argentina | Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) | Pública           | Facultad                   | -Instituto de Investigaciones Biotecnológicas<br>-Instituto Tecnológico Chascomús | Asignatura (inter-universidades), "Proyectos Biotecnológicos". Aprobada como materia optativa para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y otras universidades.   | Módulo de BioEmprendedurismo, incluye un apartado sobre Habilidades blandas: storytelling, elevator pitch, Motivación y planificación, diseño y trabajo en equipo.  |
| Argentina | Universidad Austral                        | Privada           | Universidad                | N/A   | Las habilidades son impartidas a través de asignaturas complementarias o humanistas (dependiendo de la carrera).<br>Enfoque interdisciplinario, modelo integrador empresa-universidad, formación práctica y experiencial, enseñanza participativa.<br>Parque austral (parque empresarial) En las ingenierías también se ofrece la opción de "Incubadora de emprendimientos" | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos en Ingeniería Informática / Biomédica:</li> <li>• Ética profesional</li> <li>• Finanzas y evaluación de proyectos</li> <li>• Teoría de la empresa</li> <li>• Contabilidad y presupuestos</li> <li>• Técnicas de comunicación</li> <li>• Antropología</li> </ul> |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA** (continuación)

| País   | Universidad                          | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas    | Facultades | Descripción  | Asignaturas   |
|--------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|--|---|
| Brasil | Univesidad de São Paulo (USP)        | Pública           | Universidad                   | N/A        | Portal Solus - Desenvolvimento e Inovação na USP: Plataforma creada por la Agencia USP de Innovación. Directorio de asignaturas, programas impartidas en distintas facultades sobre innovación y emprendimiento en los diversos campus de la USP | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprendimiento para Física Médica / Emprendimiento Tecnológico (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto)</li> <li>• Innovación y Emprendimiento en la Salud (Escuela de Odontología de Bauru)</li> <li>• Diseño para la Sostenibilidad (Facultad de Arquitectura y Urbanismo)</li> <li>• Innovación y espíritu empresarial (Instituto de Física de São Carlos)</li> <li>• Consultoría y Emprendimiento en Ocio y Turismo (Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades)</li> <li>• Formación empresarial: formación proactiva (Escuela Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”)</li> <li>• Gestión y Emprendimiento en la Agroindustria (Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos)</li> <li>• Servicio Tecnológico de Mecatrónica (Escuela Politécnica)</li> </ul> |
| Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais | Pública           | Actividades extracurriculares | N/A        | Formaciones Transversales (FT)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FT en Saberes Tradicionales (2015/01)</li> <li>• FT en Divulgación Científica (2016/01)</li> <li>• FT en Relaciones ÉtnicoRaciales, Historia de África y Cultura Afrobrasileña (2016/01)</li> <li>• FT en Culturas en Movimiento y Procesos Creativos (2016/02)</li> <li>• FT en Derechos Humanos (2017/01)</li> <li>• FT en Emprendimiento e Innovación (2017/02)</li> <li>• FT en Género y Sexualidad: Perspectives Queer / LGBTI (2017/02)</li> <li>• FT en Accesibilidad e Inclusión (2018/01)</li> <li>• FT en Estudios Internacionales (2019/02)</li> </ul>  |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA** (continuación)

| País     | Universidad                              | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | Facultades           | Descripción  | Asignaturas   |
|----------|--|-------------------|----------------------------|----------------------|--|---|
| Chile    | Universidad Adolfo Ibáñez                | Privada           | Universidad                | N/A                  | Modelo educativo "Core Curriculum": Además de los conocimientos específicos de la carrera que se elige, estudiantes deben cursar asignaturas de la Formación en artes liberales  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ciencias</li> <li>•Historia</li> <li>•Arte</li> <li>•Filosofía</li> <li>•Literatura</li> <li>•Expresión oral</li> <li>•Escritura argumentativa</li> <li>•Lectura crítica</li> <li>•Ética</li> </ul> |
| 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 inicia un proceso de innovación curricular hacia un modelo de formación basado en competencias. | N/A   |
| Colombia | Universidad de Antioquía - UdeA          | Pública           | Facultad                   | Ingeniería           | Formación complementaria: Componente socio-humanístico en carreras de ingeniería (cursar 2 electivas de este componente y 1 electiva del componente de formación integral)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Lectoescritura</li> <li>•Formación ciudadana y constitucional</li> <li>•Electiva socio-humanística</li> <li>•Vivamos la universidad</li> </ul>  |
| Colombia | 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"> <li>•Escritura Universitaria</li> <li>•Constitución y democracia</li> <li>•Colombia</li> <li>•Curso tipo Épsilon (componente de ética)</li> <li>•Curso tipo i (componente de inglés)</li> </ul>          |
| Ecuador  | 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"> <li>•Análisis y resolución de problemas</li> <li>•Fundamentos de programación</li> <li>•Comunicación</li> <li>•Emprendimiento e innovación</li> <li>•Inglés (5 niveles)</li> </ul>                       |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA** (continuación)

| País    | Universidad                        | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | Facultades | Descripción  | Asignaturas  |
|---------|------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------|--|--|
| Ecuador | Universidad San Francisco de Quito | 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"> <li>• Cursos en áreas de Administración, Artes, Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas</li> <li>• Composición académica en castellano</li> <li>• Deportes (dos semestres)</li> <li>• Economía</li> <li>• Siete niveles de inglés</li> <li>• Composición y retórica en inglés</li> <li>• Investigación académica en inglés, Filosofía, Matemáticas, Computación, Cultura gastronómica global,</li> <li>• Autoconocimiento</li> <li>• Evolución del cosmos</li> </ul> |
| España  | Universidad del País Vasco         | Pública           | Universidad                | N/A        | <p>Catálogo de Competencias Transversales comunes para todo el alumnado de Grado y de Postgrado basado en ocho competencias para todo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía y Autorregulación</li> <li>• Compromiso Social</li> <li>• Comunicación y Plurilingüismo</li> <li>• Ética y Responsabilidad Profesional</li> <li>• Gestión de la Información y Ciudadanía Digital</li> <li>• Innovación y Emprendimiento;</li> <li>• Pensamiento Crítico</li> <li>• Trabajo en Equipo</li> </ul> | Depende de la carrera  |
| España  | 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"> <li>• Primer año: conocimientos empresariales, habilidades tecnológicas, técnicas de escritura y presentación</li> <li>• Segundo año: análisis de la realidad desde diferentes perspectivas, enfoque humanístico</li> <li>• Tercer año: herramientas para adaptación a entornos cambiantes</li> </ul>   | <p>Ejemplos de asignaturas (están adaptadas a la carrera)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la gestión</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> <li>• Ética</li> </ul>  |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA (continuación)**

| País   | Universidad                                   | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | 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.  | Áreas temáticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Matemáticas y ciencias</li> <li>• - Humanidades y bellas artes</li> <li>• - Ciencias sociales y del comportamiento</li> <li>• - Emprendimiento e innovación</li> <li>• - Ética y ciudadanía</li> </ul>  |
| México | Universidad Autónoma de Nuevo León            | Pública           | Universidad                | N/A        | Modelo Educativo UANL: "Educación basada en competencias". En las mallas curriculares de las licenciaturas existe un Área curricular de formación general universitaria (ACFGU) con asignaturas obligatorias adaptadas en cada carrera. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• - 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 sustentable.</li> <li>• - En las carreras de arquitectura: Ambiente y sustentabilidad, Ética, sociedad y profesión, competencia comunicativa, aplicación a las tecnologías de la información, tópicos selectos para el desarrollo académico y profesional, entre otras.</li> </ul>  |
| Perú   | Universidad Privada del Norte                 | 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"> <li>• - Comunicación</li> <li>• - Desarrollo del talento</li> <li>• - Responsabilidad social</li> <li>• - Empleabilidad</li> </ul>   |
| Perú   | Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC) | Privada           | Universidad                | N/A        | Cursos transversales propuestos dentro de la malla curricular a través de los módulos:  | <p><i>Módulo HACS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Laboratorio de Comunicación I y II,</li> <li>• - Arte y Tecnología</li> <li>• - Perú ¿País industrial?</li> <li>• - Economías en Desarrollo</li> <li>• - Ética y tecnología</li> <li>• - Culturas de Gobernanza</li> <li>• - Distribución de Poder</li> <li>• - English for STEAM</li> <li>• - Imagen y Marca Personal</li> <li>• - Crítica de la Modernidad</li> </ul> <p><i>Módulo Proyectos, innovación y emprendedurismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Desafíos globales</li> <li>• - Introducción al desarrollo de empresas</li> <li>• - Gestión de empresas</li> <li>• - Innovación y desarrollo de productos</li> <li>• - Proyectos interdisciplinarios</li> </ul> |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA (continuación)**

| País     | Universidad                              | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | Facultades   | Descripción   | Asignaturas   |
|----------|--|-------------------|----------------------------|--|---|---|
| Perú     | Universidad Peruana Cayetano Heredia     | Privada           | Universidad                | N/A  | Currículo por competencias  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias Sociales</li> <li>• Desarrollo Personal</li> <li>• Comunicación y Redacción</li> </ul>  |
| Perú     | Universidad Nacional Mayor de San Marcos | Pública           | Universidad                | N/A  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo educativo San Marcos Formación integral basada en competencias.</li> </ul>  | <p>Ejemplo: Plan curricular de Ingeniería Civil</p> <p><i>Obligatorias</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción y técnicas de comunicación efectiva,</li> <li>• Desarrollo personal y liderazgo,</li> <li>• Medio ambiente y desarrollo sostenible</li> <li>• Realidad nacional mundial</li> </ul> <p><i>Optativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudadanía y derechos fundamentales</li> <li>• Emprendimiento e innovación</li> </ul> |
| Portugal | Universidade de Aveiro                   | Pública           | Iniciativas ad hoc         | Ingeniería   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias Transversales para Ingeniería en las que los alumnos pueden desarrollar algunas de estas habilidades.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación, redacción técnica y presentaciones</li> <li>• Organización personal y gestión del tiempo</li> <li>• Resolución de problemas y toma de decisiones</li> <li>• Desarrollo sostenible</li> </ul>   |
| Portugal | Universidade Católica Portuguesa         | Privada           | Iniciativas ad hoc         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Psicología</li> <li>• Biotecnología</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo personal en la escuela de leyes</li> <li>• PIC Portfolio Individual de Competencias de la Facultad de Economía y Gestión para el desarrollo de competencias transversales.</li> <li>• Programa de mentoría para el desarrollo personal de los estudiantes de la graduación de la Escuela Superior de Biotecnología</li> <li>• Seminarios de escritura creativa</li> <li>• Suplemento del diploma (actividades extracurriculares)</li> </ul> | N/A   |

**RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE HABILIDADES TRANSVERSALES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA** (continuación)

| País      | Universidad                        | Pública / Privada | Alcance de las iniciativas | Facultades | Descripción   | Asignaturas   |
|-----------|------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------|---|---|
| Uruguay   | Universidad ORT                    | Privada           | Iniciativas ad hoc         | Ingeniería | Proyecto ESSISAL: Enseñanza de Soft Skills en Ingeniería de Software en América Latina, sobre la introducción de habilidades transversales en ingeniería.   | N/A   |
| Uruguay   | Universidad de la República UDELAR | Pública           | Iniciativas ad hoc         | Ingeniería | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto del Centro de Innovación en Ingenierías (Universidad de la República, Universidad Católica del Uruguay, Universidad ORT y Universidad de Montevideo).</li> <li>• Cursos extracurriculares como Equipo y Liderazgo (Facultad de Administración y Ciencias Sociales)</li> </ul> | N/A   |
| Venezuela | Universidad Católica Andrés Bello  | 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 disponibles solo para algunas Facultades. Ejemplo: Compresión de texto solo para la Escuela de Ingeniería Civil, Industrial, Informática y Telecomunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidad</li> <li>• Liderazgo y Compromiso I y II</li> <li>• Comprensión y producción de textos</li> <li>• Ecología, Ambiente y Sustentabilidad</li> <li>• Innovación y emprendimiento</li> </ul> |
| Venezuela | Universidad Simón Bolívar          | Pública           | N/C                        | N/C        | Se ofrece un ciclo de Educación General. Las asignaturas son destinadas a reforzar conocimientos en matemáticas, lengua y Literatura del Ciclo Básico Universitario   | N/C   |

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

Notas:  
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”

| País   | Institución                         | Cursos ofrecidos  | Carácter a  |
|--|-------------------------------------|---|-------------|
| Argentina  | Universidad Nacional de Córdoba     | Gestión de servicios: diseño de experiencias exitosas           | No gratuito |
| España   | Universidad Politécnica de Valencia | 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      | 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)

Notas: Recopilación de información realizada los días 20 y 21 de junio de 2020

<sup>a/</sup> Esta plataforma ofrece cursos gratuitos con la opción de obtener un certificado verificado previo pago de una tasa. Los cursos no gratuitos consisten en programas clasificados como “certificaciones profesionales”.

## ANEXO E.

### ENCUESTAS A LOS RECTORES

- **Metodología:** Encuestas enviadas por correo electrónico a los rectores de instituciones iberoamericanas.
- **Respuestas recibidas:** 45
- **Formato 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)      | <i>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 _____</i>  |
| ¿Cuáles cree que serán las habilidades transversales más valoradas por los empleadores en 2025? (Escoger 3) | <i>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 _____</i>  |
| ¿Cómo fomenta el desarrollo de habilidades transversales durante los estudios?                              | <ul style="list-style-type: none"><li>-Está integrado en nuestro modelo educativo de universidad</li><li>-Está integrado en el plan de estudios de algunas carreras</li><li>• Ofrecemos algunos cursos optativos sobre competencias transversales (dentro de programas oficiales – créditos)</li><li>• Ofrecemos algunos cursos extracurriculares sobre competencias transversales</li><li>-No proporcionamos habilidades transversales explícitamente</li></ul> |
| ¿Cómo evalúa el desarrollo de competencias transversales?   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mediante tests</li><li>• Mediante observación del profesor</li><li>• Mediante autoevaluación o evaluación por pares</li><li>• No lo evaluamos específicamente</li><li>• Otra....</li></ul>   |

## ENCUESTA UNIVERSIDADES *(continuación)*

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)?

- Si, es un programa obligatorio para todos los estudiantes
- Si, 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 12 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?  
Si / No graduado

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

## ANEXO F.

### ENTREVISTAS A EXPERTOS

| Experto         | Cargo   | Organización  |
|-----------------|---|---|
| Luis Benveniste | Director Regional para America Latina de Desarrollo Humano  | The World Bank  |
| Todd Davey      | Director de Iniciativa “University-Industry Cooperation in Europe” para la Comisión Europea, Consultor Senior y Catedrático Universitario | Innovative Futures Institute (España) / Institut Mines Telecom 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  |
| Carlos Quenan   | Vicepresidente  | Instituto de las Américas (Francia)   |
| Jaime Valls     | Presidente  | Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México, ANUIES (México) |
| Emiliana Vegas  | Co-Director Center for Universal Education  | Brookings Institution (Estados Unidos)  |



Instituto  
Iberoamericano  
para la educación  
y la productividad - OEI

