



El impacto del mercado laboral Tendencias en el desarrollo de habilidades en América Latina

coursera
para gobiernos

Índice

P. 3

Resumen ejecutivo

P. 4

Introducción

- 4 Los trabajadores no calificados son los que se encuentran en mayor riesgo de disrupción digital
- 4 El dominio de habilidades se asocia con tendencias económicas positivas
- 5 El dominio de habilidades de los trabajadores de un país se relaciona con tres factores
- 6 Los gobiernos pueden beneficiarse priorizando el desarrollo de habilidades

P. 7

Tendencias de la industria

- 8 ¿Qué es lo que distingue al mercado laboral latinoamericano?
- 9 La adopción de tecnología es crucial para el crecimiento del empleo y el aumento de la productividad
- 10 La adopción digital acelerada por la COVID-19
- 11 Las compañías que invierten en tecnología lideran el camino
- 12 Las tecnologías emergentes están reconfigurando las principales industrias
 - 12 Comercio minorista
 - 13 Manufacturas
 - 14 Agricultura
 - 15 Construcción
 - 16 Hospitalidad y alimentación

P. 17

Empleos emergentes y habilidades

- 18 Los trabajadores necesitan un conjunto central de habilidades para tener éxito
- 19 Habilidades para los empleos más demandados

P. 20

Respuestas institucionales

- 21 Los gobiernos brindan orientación para el crecimiento económico
- 22 CINDE atrae a importantes compañías a Costa Rica ayudando a la fuerza laboral a desarrollar habilidades en demanda
- 24 La educación superior adopta el aprendizaje combinado y cubre brechas curriculares con cursos en línea
- 25 Las compañías construyen habilidades para tener ventaja competitiva
- 25 Un ecosistema de aprendizaje durante toda la vida
- 26 Notas

Resumen ejecutivo

Los gobiernos deben priorizar el desarrollo de habilidades

La adopción de tecnología está impulsando una mayor productividad y un crecimiento del empleo en todo el mundo, pero conlleva desafíos. Los gobiernos tienen un papel importante que desempeñar ayudando a equilibrar el potencial para el crecimiento mediante el avance de la automatización y la tecnología con la pérdida de puestos de trabajo y el desempleo. Los trabajadores quedan con habilidades inadecuadas o incompatibles y, con suma frecuencia, sin la calificación adecuada para los empleos de reciente creación. Los trabajadores no calificados de toda América Latina son los que se encuentran en mayor riesgo a medida que una nueva ola de transformación digital reconfigura el equilibrio entre humanos y máquinas.

- Aproximadamente 85 millones de empleos pueden ser reemplazados en el mundo para 2025.¹
- Pueden surgir 97 millones de nuevas funciones.²

La adopción de tecnología está impulsando las tendencias de la industria en América Latina

Las principales industrias de América Latina, y las industrias que son más grandes en esta región que en otra, incluyen el comercio minorista, las manufacturas, la hospitalidad y la alimentación. Junto con la agricultura y la construcción, estas industrias dan cuenta de más de la mitad del empleo en la región. Las compañías que invierten en tecnología lideran el camino con el aumento del empleo para trabajadores calificados.

- La incorporación de tecnología en la agricultura en Costa Rica dio origen a los sectores de la biotecnología y la tecnología verde.³
- Las tecnolatinas incluyen más de 5000 firmas por un valor de USD 37 000 millones.⁴
- La tecnología financiera, la tecnología agrícola, la IA y la automatización, la biología sintética, las energías renovables, la realidad virtual y el Internet de las Cosas (IoT) son ámbitos tecnológicos con gran potencial en América Latina.⁵

Las instituciones brindan un marco para el aprendizaje durante toda la vida

El abordaje de la escasez de habilidades básicas y de las nuevas habilidades necesarias para apoyar la transformación digital debería ser de máxima prioridad para los gobiernos preocupados por el crecimiento económico. El éxito de los programas de aprendizaje en línea como consecuencia de la COVID-19 revela el potencial que tiene para los gobiernos el apoyo al desarrollo de habilidades a largo plazo.

- Las ofertas de aprendizaje combinado en la educación superior ayudan a preparar a los estudiantes para incorporarse a la fuerza laboral con habilidades en demanda.
- El apoyo gubernamental para aumentar las habilidades de los trabajadores desplazados incrementa la participación en la fuerza laboral, lo cual se asocia de manera positiva con la innovación, la productividad y la equidad.
- Los programas de desarrollo de habilidades patrocinados principalmente por empresas pueden ayudar a evitar la pérdida de empleos mediante el reentrenamiento de los empleados para las nuevas oportunidades.

Introducción

Los trabajadores no calificados son los que se encuentran en mayor riesgo de disrupción digital

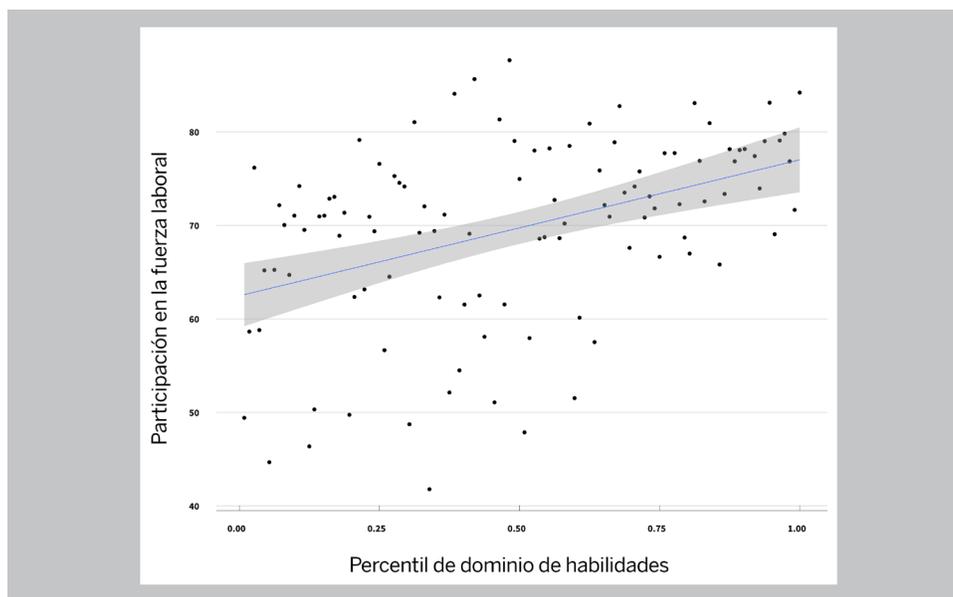
Una nueva división del trabajo entre seres humanos y máquinas afectará a 85 millones de empleos en todo el mundo para 2025. El resultado neto será la creación de 12 millones de trabajos nuevos, pero eso tendrá su costo.⁶ En la actualidad, la capacidad de un país para prosperar se relaciona con la agilidad y la resiliencia de su mayor recurso: su gente. Pero, con comunidades de trabajadores no calificados en peligro de perder el empleo por la disrupción digital, estos trabajadores (junto con los trabajadores educados que se incorporan a la fuerza laboral, los trabajadores temporalmente desplazados o aquellos bien colocados) necesitarán apoyo de empresas, campus y gobiernos.

El desarrollo económico y de la fuerza laboral es prioritario para los gobiernos en todo el mundo y, en los mercados emergentes de América Latina, los riesgos son particularmente grandes. Aunque la eliminación de la brecha de habilidades es un problema global y no es exclusivo de América Latina, la región enfrenta, en comparación con otras, un importante déficit de productividad.⁷ La perspectiva de cerrar esta brecha hace que la automatización y la transformación digital sean aún más importantes para el crecimiento económico.

El dominio de habilidades se asocia con tendencias económicas positivas

El progreso hacia una economía digital requiere equipar a las personas con habilidades relevantes para el trabajo, pues estas son esenciales para el empleo sostenible y los resultados de calidad. El [Informe Global de Habilidades 2021](#) de Coursera revela que el dominio de habilidades de los trabajadores en un país dado se asocia con la participación de la población en edad de trabajar en la fuerza laboral de ese país. Esto indica que, para las empresas, los gobiernos y las economías, el crecimiento futuro depende cada vez más del desarrollo de habilidades.

Figura 1: El dominio de habilidades se asocia con la participación en la fuerza laboral

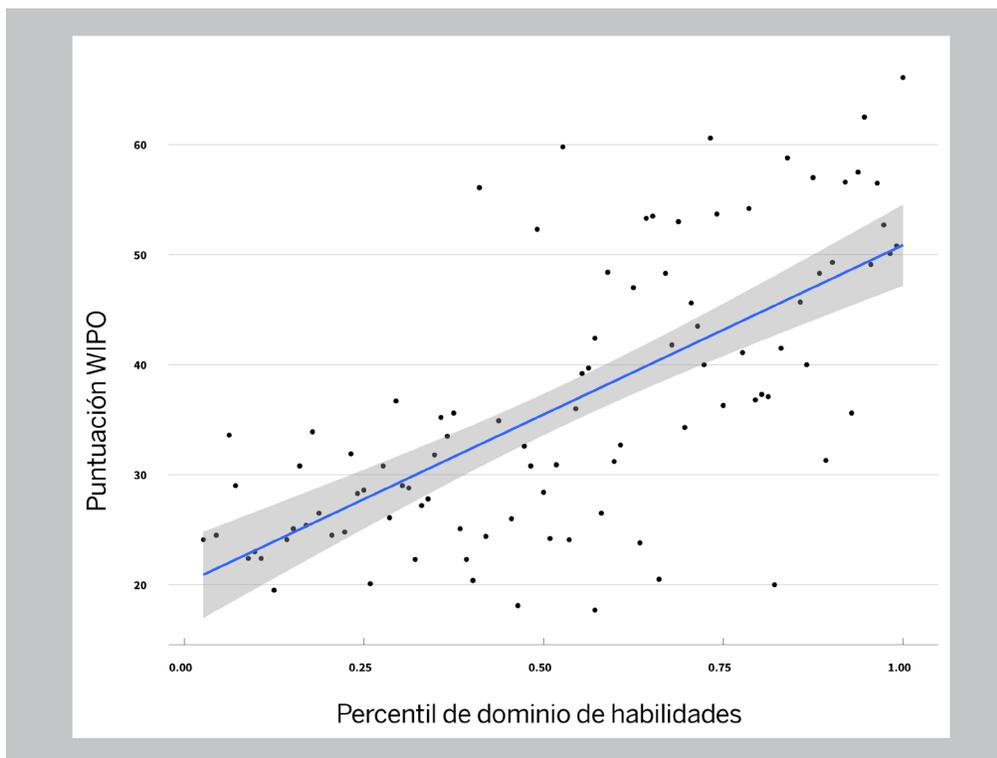


Fuente: [Informe Global de Habilidades 2021](#) de Coursera.

Más allá del tamaño de la fuerza laboral, el dominio de habilidades de los trabajadores de un país se relaciona con tres factores

- **Innovación:** rendimiento superior en el Índice Global de Innovación (correlación de 0,73)⁸
- **Productividad:** mayor producción económica (el PBI promedio per cápita para el grupo superior de países es casi 5,5 veces mayor que el del grupo inferior)⁹
- **Equidad:** concentración reducida de la riqueza en el 10 % más alto de los asalariados (correlación de -0,64)¹⁰

Figura 2: El dominio de habilidades se asocia con el Índice de Innovación Global



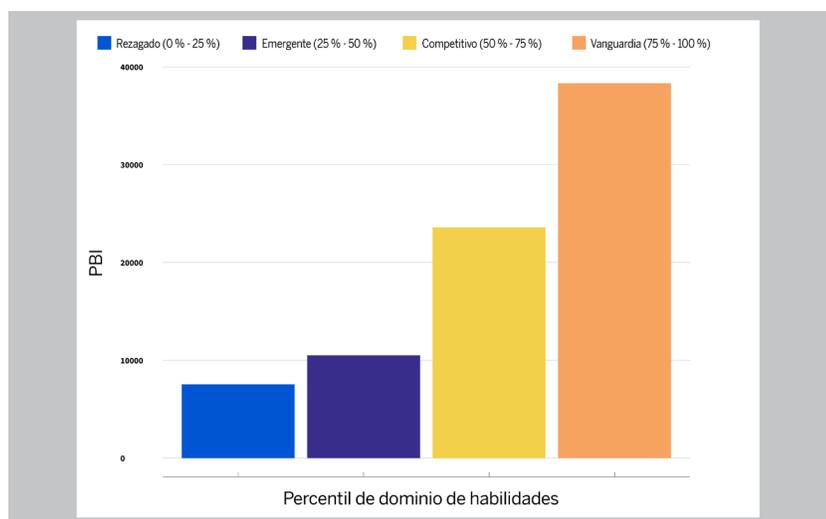
Fuente: [Informe Global de Habilidades 2021](#) de Coursera.

Los gobiernos pueden beneficiarse priorizando el desarrollo de habilidades

Las organizaciones gubernamentales tienen la oportunidad de priorizar el desarrollo de habilidades para ayudar a los trabajadores y los ciudadanos a adquirir habilidades importantes para el empleo, necesarias para el éxito en la economía digital. Consideramos que los mejores resultados podrán verse cuando se promueva un ecosistema de aprendizaje junto con empresas y universidades para cubrir las necesidades de aprendizaje durante toda la vida de los trabajadores a lo largo de su carrera laboral.

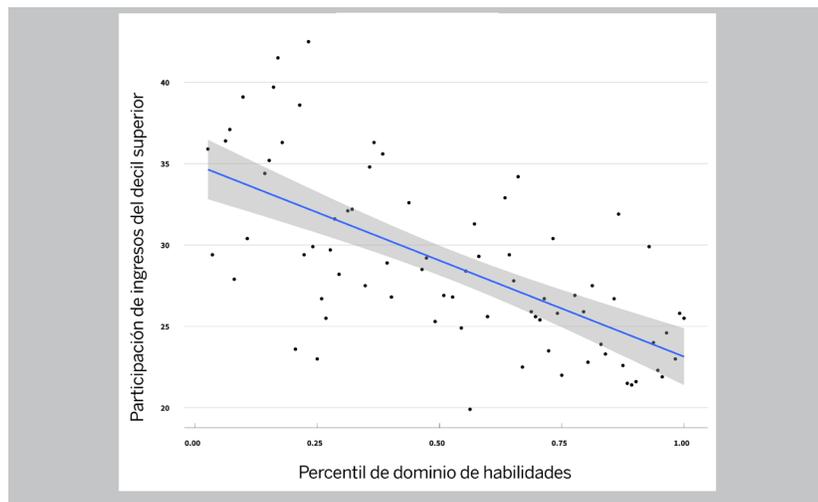
En este libro electrónico usaremos nuestros propios datos e investigaciones de terceros para mostrar cómo tendencias actuales, tales como la transformación digital, y la pandemia de la COVID-19 están haciendo evolucionar las industrias y las habilidades laborales. Este cambio crea un punto de inflexión que los gobiernos deben enfrentar con iniciativas estratégicas de capacitación y reentrenamiento de su fuerza laboral para alcanzar el crecimiento económico.

Figura 3: El dominio de habilidades se asocia con el PBI per cápita



Fuente: [Informe Global de Habilidades 2021](#) de Coursera.

Figura 4: El dominio de habilidades se asocia con una concentración reducida de la riqueza



Fuente: [Informe Global de Habilidades 2021](#) de Coursera.

Tendencias de la industria

¿Qué es lo que distingue al mercado laboral latinoamericano?

Históricamente, los abundantes yacimientos minerales de países como Chile, Bolivia y Ecuador contribuyeron de manera significativa a la producción económica de esas naciones. Otros países, como Brasil y la Argentina, desarrollaron sus economías principalmente sobre la base de las exportaciones agrícolas.

Las principales industrias de América Latina, y las industrias que son más grandes en esta región que en otra, incluyen el comercio minorista, las manufacturas, la hospitalidad y la alimentación. Estas industrias, junto con la agricultura y la construcción, representan más de la mitad del empleo en la región.

Figura 5: Las cinco industrias principales con mayor empleo en América Latina

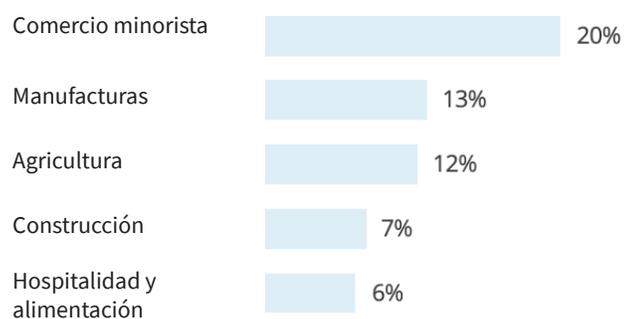


Figura 6: Cinco industrias principales que superan el índice

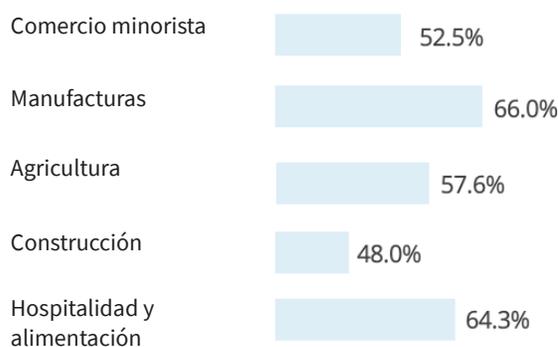


Fuente (figuras 5 y 6): Análisis de Coursera de datos de la [Organización Internacional del Trabajo \(OIT\)](#)

La expansión económica continuará en la región latinoamericana a medida que sus países desarrollen el comercio minorista, las manufacturas y las industrias de servicios. El crecimiento de estas industrias, así como el de los sectores tradicionales de la minería y la agricultura, se acelerará con la tecnología. A manera de ejemplo, según una encuesta realizada en cinco países, incluido Brasil, las pequeñas y medianas empresas que utilizaron tecnología de la nube crecieron casi el doble de las que no lo hicieron.¹¹

Sin embargo, en la medida en que cada una de esas industrias aproveche su potencial para la automatización y la transformación digital, la mayoría de los empleos (un promedio del 57,7 %) estarán en peligro.¹² En Argentina y Uruguay, dos tercios de los empleos están en riesgo de ser reemplazados por tecnología actualmente disponible. En general, los trabajadores de América Latina y el Caribe pasan la mitad de su tiempo en tareas que podrían automatizarse.¹³

Figura 7: Empleos latinoamericanos en riesgo debido a la automatización



Fuente: [McKinsey Global Institute](#)

La adopción de tecnología es crucial para el crecimiento del empleo y el aumento de la productividad

El avance de la tecnología es clave para la competitividad en una economía global. Transforma las industrias mediante la automatización de actividades laborales de baja productividad, tales como la cosecha, y permite a los trabajadores pasar a actividades cognitivas y de alta productividad, tales como la interacción con máquinas y otras personas.

No obstante, los gobiernos tienen el enorme desafío de equilibrar el potencial de crecimiento con la pérdida potencial de empleos y el desempleo. La tecnología estimula el crecimiento económico y la creación de empleo, pero, al mismo tiempo, con la automatización, elimina empleos. Esto deja a los trabajadores con habilidades que resultan incompatibles y, con suma frecuencia, no calificados para los trabajos de reciente creación.

Uno de los beneficios de la automatización para los países latinoamericanos es el potencial de crecimiento de la productividad definido por la producción real. En comparación con los Estados Unidos, esta región tiene una muy baja producción por hora. La producción real por hora en los Estados Unidos es 2,5 veces superior a la de Chile, que es el país latinoamericano con más alta producción por hora, y no hay indicios de que esta brecha de productividad se esté reduciendo. Se ha demostrado que un factor importante para la existencia de esta brecha es, al menos en Chile, la inadecuación de las habilidades. Esta inadecuación es, en Chile, el doble que en Estados Unidos.¹⁴

Figura 8: Producción real por hora en países de América Latina frente a Estados Unidos

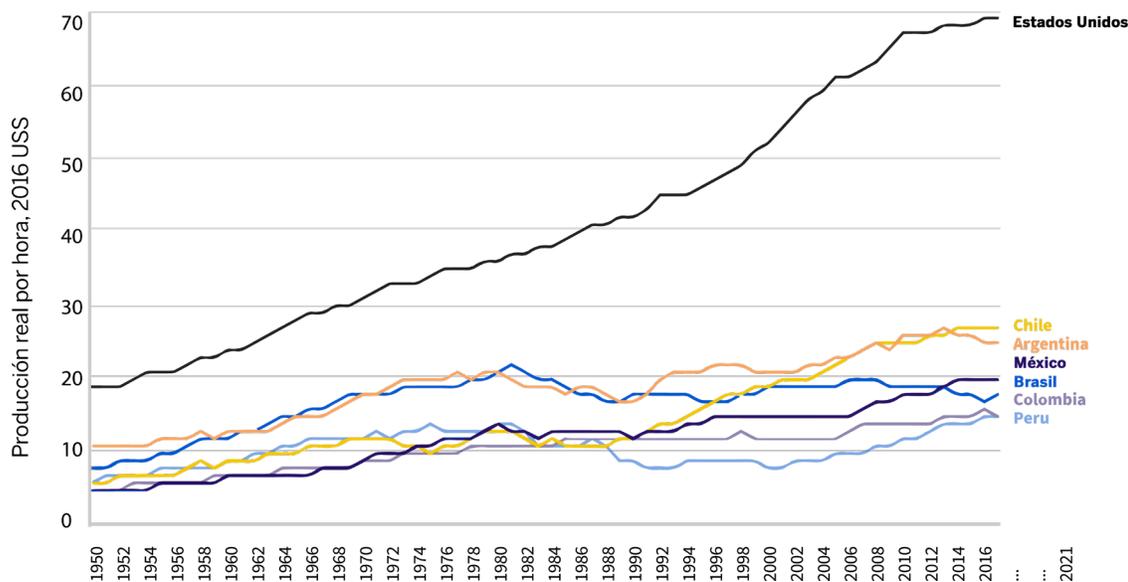


Gráfico de [The Future of Work, Regional Perspectives](#)

Si se da lugar a que la automatización pueda influir positivamente en este déficit de productividad, los trabajadores necesitarán ayuda para adquirir habilidades acordes a los nuevos empleos. Una inversión significativa en el desarrollo de habilidades es una excelente forma de apoyar tanto a quienes buscan empleo como a aquellos trabajadores cuyos empleos sufrirán una transición en este nuevo mundo de incertidumbre de mercado y cambio tecnológico acelerado.

La adopción digital acelerada por la COVID-19

En 2020 tuvo lugar una rápida adopción de la tecnología, pues la comunicación, el aprendizaje y el comercio en línea se convirtieron en práctica estándar. Aunque los beneficios de la tecnología suelen verse como algo positivo, la pandemia desplazó también a 2700 millones de trabajadores en todo el mundo por la abrupta desaceleración de la economía.¹⁵ En los países latinoamericanos, la cantidad de empleos perdidos desde febrero de 2020 hasta mayo de 2021 se acerca a 15 millones.¹⁶

En respuesta a la COVID-19, los gobiernos de todo el mundo agotaron recursos para ayudar a los trabajadores a pasar a sectores de la economía menos afectados por los cierres y las restricciones de circulación. Para apoyar este esfuerzo, el 24 de abril de 2020, Coursera anunció su Iniciativa para la Recuperación de la Fuerza Laboral, destinada a ofrecer capacitación relevante para el empleo a los trabajadores desempleados, muchos de los cuales carecían de recursos financieros. El libre acceso al catálogo de Coursera ayudó a los desempleados a adquirir las habilidades necesarias para volver a conseguir trabajo más rápido.

Desde el lanzamiento del programa, Coursera activó más de 340 programas en más de 70 países y 25 estados de los Estados Unidos, con más de un millón de alumnos y ocho millones de inscripciones en sus cursos.¹⁷ Entre los participantes en la iniciativa se incluyeron los gobiernos federales de Colombia y Kazajistán, así como los estados de Illinois y Nueva York.¹⁸ En Colombia, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se asoció con Coursera para ofrecer 3800 cursos gratuitos en línea a 50 000 ciudadanos colombianos. Coursera también se comprometió a capacitar a más de 2800 colombianos en habilidades de inteligencia artificial (IA).¹⁹

El gobierno de Costa Rica se asoció también con Coursera para entregar 50 000 becas de capacitación en línea a ciudadanos que perdieron el empleo debido a la COVID-19. En el primer día disponible, 15 000 estudiantes se inscribieron en el programa.²⁰

"El bienestar de los costarricenses y nuestra resiliencia dependen de nuestro enfoque en la preparación para los empleos del mañana, que, dada la situación actual, se están convirtiendo en los empleos de hoy", afirmó Carlos Alvarado Quesada, presidente de Costa Rica. "Estoy feliz de anunciar que, con Coursera, tenemos ahora la oportunidad de ofrecer a nuestros ciudadanos las habilidades técnicas que necesitan para encontrar trabajos nuevos y bien pagos".

Los gobiernos que crean un marco para el desarrollo de habilidades están capitalizando una inmensa oportunidad para impulsar el cambio económico desde dentro al dotar a su fuerza laboral de las habilidades necesarias para innovar y competir.

Las compañías que invierten en tecnología están a la vanguardia

Muchos actores locales ya están invirtiendo en la tecnología, los procesos y las personas necesarias para la transformación digital. De hecho, la tecnología no solo está transformando la forma en que las compañías operan, sino también las economías mismas, con la incorporación de sectores totalmente nuevos.

Por ejemplo, cuando Costa Rica incorporó tecnología en su economía basada en la agricultura tradicional, el país experimentó un crecimiento en los sectores de la biotecnología y la tecnología verde. Este patrón se podrá observar en toda la región a medida que los países con abundancia de minerales inviertan en nuevas capacidades y servicios para complementar sus recursos naturales.²¹

Las empresas de tecnología de América Latina y el Caribe se conocen como "tecnolatinas", y son más de 5000 firmas por un valor de USD 37 700 millones. Argentina y Brasil solas dan cuenta del 66 % de las tecnolatinas, en tanto que Chile, Colombia y México constituyen el 29 %.²² Los centros de tecnología crecientes en Bogotá, Ciudad de México y Santiago cubren la región y pueden proveer apoyo tanto para la adopción de tecnología como para los avances tecnológicos en toda América Latina.

Figura 9: Marcas representativas del creciente sector de las tecnolatinas

Brasil	Argentina	México	Chile	Colombia
B2W Netshoes Totvs	Despegar Globant MercadoLibre	3D Robotics Kio Networks Softtek	Archdaily Comparaonline Crystal-Lagoons	Easy Solutions Integrupo PayU Latam

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (mayo de 2017). [Tecnolatinas: Latin America Riding the Technology Tsunami](#)

Las tecnologías emergentes están reconfigurando las principales industrias

Las innovaciones en tecnología financiera, tecnología agrícola, IA y automatización, biología sintética, energías renovables, realidad virtual e Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) reconfigurarán drásticamente las industrias de América Latina con nuevas formas de fabricar, comercializar e intercambiar bienes y servicios.

A continuación, hay algunos ejemplos de la forma en que se están aplicando tecnologías emergentes en las principales industrias regionales del comercio minorista, las manufacturas, la agricultura, la construcción, la hospitalidad y la alimentación, y las habilidades resultantes que se necesitarán. Como Coursera trabaja con 2000 empresas de todo el mundo, dispone de abundante información sobre las habilidades relacionadas que las empresas de la región necesitan en sus futuros empleados.

Comercio minorista



La adopción del comercio en línea ha sido lenta en América Latina porque más de la mitad de la población (55 %) carece de cuenta bancaria²³ y el 85 % de las transacciones se realizan en efectivo.²⁴ Es interesante señalar que el 21 % de los pagos de comercio electrónico también se realizan en efectivo.²⁵

En lugar de combatir contra una cultura no bancaria, empresas como Boleto Bancario en Brasil, Oxxo en México y Rapipago en la Argentina están ayudando a los consumidores de toda América Latina a acceder al comercio electrónico global con dinero en efectivo.²⁶ La búsqueda de formas de adoptar los pagos digitales a pesar de la cultura del efectivo está facilitando nuevas oportunidades de negocios para personas que antes dependían del dinero en efectivo y está haciendo accesibles los mercados fuera de línea para más consumidores. El uso del comercio electrónico está creciendo actualmente en México y Brasil a tasas similares a las de la India y China, señal de que la estrategia es eficaz.²⁷

La tecnología financiera tiene potencial para abrir el comercio electrónico en mercados regionales y globales. Puede adquirirse un nuevo conjunto de habilidades necesarias para la tecnología financiera en la industria minorista con cursos como los siguientes:

- [IoT \(Internet of Things\) and Wireless & Cloud Computing Emerging Technologies](#)
Universidad Yonsei
- [Natural Language Processing Specialization](#)
DeepLearning.ai
- [Business Model Innovation](#)
HEC Paris

Manufacturas



Aunque la IoT de consumo que se encuentra en tecnologías tales como las de los dispositivos inteligentes de vestir representa la mayor parte de las conexiones de IoT, se estima que la IoT industrial en la región crecerá más rápidamente. Esto se verá principalmente en edificios y servicios públicos inteligentes, y se espera que produzca una tasa de crecimiento anual compuesto del 17 %.²⁸

Las máquinas de IoT tienen incorporados sensores, software y otras tecnologías para conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos. Estos sistemas ayudan a mantener la seguridad y la eficiencia de las máquinas industriales y generan nuevos datos para que los fabricantes locales puedan optimizar sus operaciones. Empresas como Telcel en México, Claro en la Argentina y TIM en Brasil están creando nuevas asociaciones y plataformas para conectar la región, que prevé 1300 millones de conexiones de IoT para 2025.²⁹

La IoT es un aspecto principal de la automatización, y los datos recopilados por dispositivos IoT pueden identificar áreas para mejorar la eficiencia y la productividad. Las habilidades para ayudar a los trabajadores de manufacturas a mejorar su relevancia pueden adquirirse en cursos tales como:

- [Digital Manufacturing & Design](#) The State University of New York at Buffalo
- [Sensor Manufacturing and Process Control](#) Universidad de Colorado Boulder
- [CAD and Digital Manufacturing Specialization](#) Autodesk

Agricultura



El mundo depende de América Latina para tener productos agrícolas de calidad. La región produce el 12 % de los alimentos del mundo y exporta el 16 % de los productos agrícolas de todo el planeta.³⁰ La transformación de las prácticas agrícolas con herramientas para obtener y analizar datos permite realizar operaciones más precisas y ajustadas.

La agricultura de precisión, como se denomina a la práctica, hace referencia a máquinas equipadas con GPS, incluso drones, que recopilan datos sobre plantas, suelos, meteorología y otros. El análisis de esos datos ayuda a los agricultores a identificar y gestionar variabilidades en sus campos para obtener rendimientos y ganancias mayores.

Taranis, una empresa líder de inteligencia en agricultura de precisión, anunció su asociación con Lanafil, un importante distribuidor uruguayo de fertilizantes y productos para la protección de plantas, para llevar la agricultura de precisión al mercado uruguayo.³¹ Por su parte, la empresa emergente brasileña Horus Aeronaves recaudó USD 3 millones en fondos para desarrollar el primer servicio de drones centrado en la agricultura en América Latina.³²

Las habilidades necesarias para adoptar prácticas de agricultura de precisión pueden adquirirse en cursos como:

- [Geospatial and Environmental Analysis](#) Universidad de California, Davis
- [Aerial Robotics](#) Universidad de Pensilvania
- [Plant Bioinformatics](#) Universidad de Toronto

Construcción



A medida que crece la riqueza, aumenta también la demanda de energía. En América Latina, el consumo de energía es un desafío para la industria de la construcción. Dio cuenta del 24 % del consumo energético final y del 21 % de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) relacionadas con procesos, sin incluir las emisiones de la fabricación de materiales tales como acero, cemento y vidrio.³³ En un momento en el que el mundo se está esforzando por reducir las emisiones globales en un 50 % para 2030, el índice de emisiones combinado con el crecimiento se encuentra en un camino no sostenible.³⁴

La construcción verde es una tendencia creciente que mejora la salud de los edificios, sus ocupantes y el medio ambiente. Incluye el uso de materiales ambientalmente responsables y eficientes, tanto para construir estructuras como para operarlas durante todo su ciclo de vida.³⁵ Este esfuerzo de descarbonización requiere una transformación del sector de la construcción. Llegar a la eliminación total de las emisiones de carbono es posible, pero requiere una serie de medidas tales como eficiencia de los materiales, materiales bajos en carbono, e iluminación y dispositivos altamente eficientes.³⁶

El mercado de la construcción en América Latina incluye tanto participantes locales como Odebrecht, como firmas globales como China Communications Construction Company (CCCC), que construyen en todo el mundo. La transformación hacia una construcción verde requerirá habilidades que se pueden adquirir en cursos tales como:

- [Construction Management](#)
Universidad de Colombia
- [Collaborative Robot Safety: Design & Deployment](#)
The State University of New York at Buffalo
- [Six Sigma Principles](#)
Consejo de regentes del Sistema Universitario de Georgia

Hospitalidad y alimentación



Para 2025, se espera que 58 millones de personas estén conectadas a redes 5G en toda América Latina,³⁷ lo cual dará origen a una generación móvil preparada para hacer negocios en movimiento. Las industrias de servicios y el sector de los viajes, en particular, se beneficiarán con esta infraestructura digital, pues el 30 % de los viajes se adquieren ya con teléfonos inteligentes.³⁸

Este crecimiento es bienvenido por la industria de la hospitalidad en América Latina. Debido a la COVID-19, se espera que las pérdidas de la industria totalicen más de USD 230 000 millones en ingresos y más de 12 millones de empleos. Las inversiones en tecnología móvil pueden ayudar a más marcas a conectarse con clientes en el momento adecuado, ofrecerles mejores experiencias y aprovechar la mayor movilidad de los trabajadores, todo lo cual llevará a alojamientos más extensos y más dinero para las economías locales.³⁹

La empresa emergente colombiana Who's Your Guest está usando un modelo exclusivo que permite a los viajeros hacer reservas directamente en los hoteles locales con aranceles mínimos.⁴⁰ Para aprovechar los empleos relacionados con la tecnología móvil, los trabajadores del sector de la hospitalidad y la alimentación necesitarán adquirir habilidades disponibles en cursos tales como estos:

- [Emerging Technologies: From Smartphones to IoT to Big Data Specialization](#)
Universidad Yonsei
- [Futures Thinking Specialization](#)
Institute for the Future
- [Sustainable Tourism—Promoting Environmental Public Health](#)
Universidad de Copenhague

Empleos emergentes y habilidades

Los trabajadores necesitan un conjunto central de habilidades laborales para tener éxito

Ya sea en América Latina o en cualquier lugar del mundo, los trabajadores, tanto los que son nuevos en la fuerza laboral como aquellos que tienen años de experiencia, necesitan un conjunto central de habilidades básicas para tener éxito en cualquier economía. El futuro del empleo no solo requiere el desarrollo de "habilidades duras" relacionadas con el conocimiento de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), sino también "habilidades humanas" para aplicar la tecnología en contextos humanos. La resolución de problemas complejos, la inteligencia emocional y la creatividad son habilidades frecuentemente subestimadas que, no obstante, resultan [esenciales para empleos que requieren trabajo cognitivo](#).⁴¹ Cursos populares tales como [Improving Communication Skills](#), [Successful Negotiation](#), [Conflict Transformation](#) y [Foundations of Everyday Leadership](#) ayudan a construir habilidades humanas.

Los trabajadores deben prepararse para las oportunidades futuras desarrollando diversas habilidades. Afortunadamente, los organismos de gobierno pueden ayudar con programas en línea de capacitación para el trabajo que estén en consonancia con los empleos de alto crecimiento y las necesidades de la industria local. Sin embargo, los responsables suelen tener que esforzarse para identificar las habilidades más necesarias.

En Coursera, tenemos más de 77 millones de alumnos inscritos en todo el mundo. Hasta el 31 de diciembre de 2020, más de 2000 organizaciones, 4000 instituciones académicas y 300 entidades gubernamentales ya habían utilizado nuestra plataforma para ayudar a empleados, estudiantes y ciudadanos a adquirir nuevas habilidades.⁴² Tres meses después de que completaran su primer curso, encuestamos a alumnos participantes en la Iniciativa de Recuperación de la Fuerza Laboral, y más del 80 % afirmó que el aprendizaje de Coursera le ayudaba a adquirir una nueva habilidad. El análisis de los datos de millones de alumnos nos brinda perspectivas únicas de habilidades en demanda y cómo se ajustan a empleos emergentes.

Habilidades para los empleos más demandados

Para ayudar a priorizar los programas de capacitación en línea, hemos destacado las habilidades necesarias para competir por los empleos más demandados en América Latina. Aunque los títulos de los empleos pueden cambiar y evolucionar, los conjuntos de habilidades requeridas son centrales para crear economías en la era digital. Nuestros programas están diseñados para desarrollar habilidades para empleos de rápido crecimiento basados en tecnología, que tienen menos probabilidades de verse perturbados por la automatización y la innovación.

Adquirir habilidades nuevas requiere esfuerzo, pero no necesariamente un título universitario tradicional. Los datos de Coursera revelan que las personas pueden aprender, en uno o dos meses, las diez habilidades principales para la gente y la cultura, la redacción de contenidos, y para carreras en ventas y marketing. La ampliación de las habilidades para el desarrollo de productos y datos e IA puede lograrse en tan solo dos o tres meses. Y aquellos que deseen adquirir habilidades de computación en la nube e ingeniería pueden lograr progresos en esas nuevas habilidades con un programa de aprendizaje de cuatro o cinco meses.

Figura 10: Empleos emergentes, habilidades y cursos en América Latina

Empleos emergentes	Habilidades	Cursos en Coursera
Especialista en éxito del cliente	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia del cliente Marketing de productos Administración de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Client Needs & Software Requirements, Universidad de Alberta Design-Led Strategy, Universidad de Sídney The Power of Team Culture, Universidad de Pensilvania
Científico de datos	<ul style="list-style-type: none"> SQL Python Estadística 	<ul style="list-style-type: none"> Applied Data Science with Python, Universidad de Michigan SQL for Data Science, Tools, and Applications, Universidad de California, Davis Big Data Integration & Processing, Universidad de California, San Diego
Ingeniero de datos	<ul style="list-style-type: none"> Inteligencia de negocios Big Data SQL 	<ul style="list-style-type: none"> Big Data Integration & Processing, Universidad de California, San Diego Business Intelligence Concepts, Tools, and Applications, Universidad de Colorado Functional Programming with Scala, École Polytechnique Fédérale de Lausanne
Desarrollador de JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> Arquitectura de software JavaScript Python 	<ul style="list-style-type: none"> Programming for Everybody, Universidad de Michigan Python Data Structures, Universidad de Michigan JavaScript Programming, Universidad de Michigan
Ingeniero en DevOps	<ul style="list-style-type: none"> Docker AWS Kubernetes 	<ul style="list-style-type: none"> DevOps Culture and Mindset, Universidad de California, Davis Elastic Google Cloud Infrastructure: Scaling and Automation, Google Cloud Software Processes and Agile Practices, Universidad de Alberta
Agile Coach	<ul style="list-style-type: none"> Planificación de proyectos Principios de gestión de proyectos Agile 	<ul style="list-style-type: none"> Project Management Principles, Universidad de California, Irvine Agile Development, Universidad de Virginia Software Project Management, Universidad de Alberta
Desarrollador de Salesforce	<ul style="list-style-type: none"> Administración de Salesforce CRM SQL 	<ul style="list-style-type: none"> Certificado profesional de Desarrollo de Ventas de Salesforce, Salesforce y SV Academy Boosting Productivity through the Tech Stack, Salesforce Salesforce Management, Universidad de Virginia Occidental
Administrador de redes sociales	<ul style="list-style-type: none"> Marketing digital Marketing de redes sociales Blogging 	<ul style="list-style-type: none"> Facebook Social Media Marketing, Facebook Social Media Management, Facebook Social Media Advertising, Facebook
Especialista en ciberseguridad	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad de la información Seguridad de redes Gestión de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Cybersecurity Awareness & Innovation, EIT Digital Network Security & Database Vulnerabilities, IBM Intro to Cybersecurity Tools, IBM
Representante de ventas	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación Planificación Estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> Sales Training: Building Your Sales Career, Hubspot Academy Human-Centric Sales Process, Hubspot Academy Sales Strategy, Fundação Instituto de Administração

Fuente: [LinkedIn Emerging Jobs Report](#). Categorías basadas en la frecuencia y clasificación promedio de cada empleo en los países de la región

Respuestas institucionales

Los gobiernos brindan orientación para el crecimiento económico

Los gobiernos brindan orientación a diversas instituciones, ya sean campus, empresas u otros organismos gubernamentales, para ayudar a las economías y los trabajadores a prosperar en un ecosistema de aprendizaje. Este ecosistema puede ayudar a las personas a desarrollar habilidades relacionadas con el empleo en todas las etapas de su carrera: la educación superior prepara generalmente a los estudiantes para su incorporación a la fuerza laboral, a las compañías para que inviertan en el reentrenamiento de sus empleados en habilidades emergentes y a los gobiernos para que desempeñen un papel clave en los períodos intermedios, como cuando las personas intentan reincorporarse en la fuerza laboral.



CINDE atrae a importantes compañías a Costa Rica desarrollando habilidades en demanda de acuerdo con las necesidades de los empleadores



IMPACTO

- **23 000** alumnos inscritos en cursos en Coursera
- **40 000** cursos completados
- **Más de 500 000** horas de aprendizaje registradas

Durante casi 40 años, CINDE, la Agencia de Promoción de Inversión de Costa Rica, ha ayudado a atraer a empresas líderes al país. Pero esas empresas necesitan una fuerza de trabajo capacitada y estable. CINDE colabora estrechamente con empresas multinacionales para entender sus necesidades y, en asociación con proveedores de capacitación y de la industria, diseña planes de desarrollo de habilidades.

Costa Rica no solo es conocida por su calidad de vida y sus ecosistemas diversos, sino también como un lugar en el que pueden establecerse empresas rentables e innovadoras. CINDE ha sido vital para el éxito del país en la atracción de inversiones de corporaciones multinacionales que crean empleo. En los últimos cinco años, nueve de cada diez empleos del país fueron creados por compañías asociadas a CINDE. En medio de la pandemia, el empleo en esas empresas creció un 12 % en 2020 respecto del año anterior.

El organismo se asocia con líderes del sector, funcionarios gubernamentales y el mundo académico local e internacional para identificar y salvar brechas de habilidades. La colaboración estrecha mediante consultas mensuales asegura que las multinacionales tengan los talentos y recursos que necesitan para seguir generando crecimiento económico.

De manera similar, la organización trabaja también con talentos locales para cultivar habilidades de alta demanda y preparar a las personas para satisfacer las necesidades de estas compañías globales. CINDE apoya a los costarricenses en todas las etapas de su camino educativo y laboral, ya sea que estén evaluando posibles trayectorias profesionales, trabajando para mantenerse competitivos en mitad de su carrera mientras sus industrias evolucionan, o buscando reincorporarse al mercado laboral mediante la adquisición de habilidades más diversas.

"Queremos equipar a las personas con las habilidades que necesitan e inspirar un cambio cultural en torno al aprendizaje continuo y durante toda la vida", afirma Paola Bulgarelli, líder de Proyectos Estratégicos de Clima de Inversión de CINDE. "Queremos que los costarricenses entiendan que el aprendizaje continuo y el crecimiento ofrecen un camino para las nuevas oportunidades y la estabilidad, y, finalmente, para alcanzar el trabajo soñado".

CINDE se asoció con empleadores, entidades gubernamentales costarricenses y Coursera para ayudar a los costarricenses a aprender habilidades en demanda necesarias para trabajar en la economía del conocimiento y contribuir al posicionamiento de Costa Rica como centro de talento. CINDE colaboró con empresas para identificar las habilidades claves buscadas por los empleadores y desarrolló trayectorias de aprendizaje usando cursos en línea de Coursera para ayudar a los costarricenses a adquirir habilidades y posicionarse para competir en carreras demandadas. Mediante esta iniciativa, CINDE brindó acceso a los estudiantes costarricenses a cursos seleccionados diseñados para trayectorias profesionales específicas.

"Coursera es un proveedor de enseñanza virtual diferente", dice Bulgarelli. "No se trata de sentarse a mirar videos. Son evaluaciones interactivas con cuestionarios y proyectos. A la gente le resulta mucho más atractivo y se mantiene activa en su aprendizaje".

Los comentarios iniciales sobre Coursera han sido muy positivos. Los alumnos disfrutaron la relevancia de los cursos, pues Coursera siempre está incorporando nuevos cursos sobre temas oportunos de grandes empresas. CINDE puede conectar las habilidades aprendidas en las aulas virtuales directamente con los nuevos empleos y ayudar así a las personas a ver el valor de sus trayectorias de aprendizaje.

CINDE ha apoyado a más de 23 000 estudiantes inscritos en cursos de Coursera. Coursera no solo sirve como trampolín para el aprendizaje durante toda la vida, sino también para el cambio social. Al ofrecer un camino educativo alternativo, accesible y acreditado, Coursera iguala las condiciones para los costarricenses rurales al facilitar el aprendizaje para aquellos que han quedado rezagados por falta de conectividad.

"El objetivo de CINDE es activar la economía, aumentar el empleo y crear un futuro próspero para Costa Rica", concluye Bulgarelli. "Coursera nos ayuda a desarrollar las habilidades que la gente necesita para construir un futuro brillante y ser sumamente competitiva en un mercado global".

La educación superior adopta el aprendizaje combinado y cubre brechas curriculares con cursos en línea

Cuando la pandemia de la COVID-19 llevó a que se cerraran las aulas durante meses, 1600 millones de alumnos en todo el mundo hicieron la transición al aprendizaje en línea.⁴⁴ A medida que transcurrían más meses, el aprendizaje combinado, es decir, la integración de la enseñanza presencial y en línea, se fue convirtiendo en la nueva normalidad. Constituye una combinación eficaz de contenidos poderosos, pedagogías eficaces, participación de los estudiantes y canales de difusión bien diseñados.

El equipo docente de la Universidad de Ibagué (Unibagué) está combinando contenidos de Coursera con sus propios cursos. Por ejemplo, en un curso de Formulación de Proyectos, los estudiantes deben completar uno de seis cursos de gestión de proyectos en línea para que les ayude con su proyecto final. El enriquecimiento de las experiencias de aprendizaje de los alumnos ayudará a desarrollar habilidades del siglo XXI fácilmente transferibles al ámbito de trabajo.⁴⁵

La educación superior apoya también el desarrollo de habilidades utilizando el aprendizaje en línea para cubrir huecos en los planes de estudio existentes. Cuando no hay capacitación específica para ciertas funciones en las economías locales, ya sea por falta de instituciones o por insuficiencia de ofertas, los estudiantes pueden complementar o incluso reemplazar el aprendizaje tradicional con cursos en línea. De hecho, el 60 % de los estudiantes universitarios del mundo que aprenden en Coursera tomaron cursos que sus instituciones no ofrecían. Muchas de las ofertas de Coursera llevan a títulos de grado de algunas de las principales universidades del mundo y tienen un valor de mercado probado.

- En la actualidad, importantes universidades de América Latina están ofreciendo contenidos en Coursera que los campus de toda la región pueden usar para complementar su enseñanza.⁴⁶
- La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) de México está ampliando su catálogo en línea con cursos de educación general en Coursera que permiten la enseñanza a distancia y pueden servir de complemento a los métodos de educación presencial.
- La Universidad Nacional de Colombia (UNAL) lanzó un curso en línea con Coursera sobre atención de pacientes en unidades de cuidados intensivos. Este esfuerzo está cubriendo brechas de habilidades, en particular para los profesionales de la salud que se encuentran lejos de universidades en las que los enfermeros pueden adquirir una capacitación relevante.
- La Universidad de Palermo (UP) en la Argentina está ampliando su alcance con cursos de psicología, negocios, tecnología y diseño en Coursera.

¿Lo sabías?

En América Latina, Coursera tiene:

- Más de 5 millones de nuevos alumnos y más de 8 millones de inscripciones en la región desde 2019
- 15 socios universitarios e industriales
- Más de 530 cursos subtítulos o hablados en español
- Más de 40 empresas en Colombia y México que usan nuestra plataforma de autoservicio
- Una maestría en ingeniería de software en línea en español de la Universidad de los Andes en Colombia

Las compañías construyen habilidades para tener ventaja competitiva

En la actualidad, la responsabilidad de desarrollar muchas habilidades digitales recae en los empleadores, más que en las instituciones académicas ⁴⁷, y por un buen motivo.

Cuando las habilidades se aprenden en el lugar de trabajo, pueden aplicarse de manera inmediata para desarrollar la cultura deseada de aprendizaje, curiosidad y toma de decisiones. Además, al equipar a los trabajadores con las habilidades que necesitan para desarrollar sus carreras, todos se benefician con las ventajas competitivas de una fuerza laboral capacitada.

En un giro en esta estrategia, la compañía de seguros latinoamericana BNP Paribas Cardif está colaborando con Coursera para que los titulares de las pólizas puedan tener acceso a cursos sin costo adicional. Este programa está ofreciendo un valor sin precedentes a clientes exigentes y es especialmente relevante para aquellos que tienen pólizas de seguros de desempleo y discapacidad.⁴⁸

Un ecosistema de aprendizaje durante toda la vida

Abordar la escasez de habilidades básicas y las nuevas habilidades necesarias para apoyar la transformación digital es esencial para los gobiernos que priorizan el crecimiento económico. El éxito de los programas de aprendizaje en línea que ganaron terreno debido a la COVID-19 está definiendo la forma en que los gobiernos piensan en la oferta de desarrollo de habilidades en el largo plazo. La adopción del aprendizaje en línea es una estrategia eficaz para el desarrollo de habilidades, pues este método de presentación puede cubrir brechas curriculares y escalar la oferta a comunidades enteras. Al trabajar con empresas y campus, los gobiernos pueden crear un ecosistema que atienda mejor las necesidades de aprendizaje durante toda la vida de sus ciudadanos, ya sea preparándolos para el mercado laboral, recapacitándolos o reentrenándolos durante períodos de desempleo, o desarrollando habilidades para el crecimiento en la fuerza laboral.

Notas

¹ [Foro Económico Mundial \(20 de octubre de 2020\). Informe sobre los empleos del mañana 2020](#)

² Ibid.

³ [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2018\). The Future of Work, Regional Perspectives \(El futuro del empleo. Perspectivas regionales\).](#)

⁴ [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2017\). TecnoLatinas: Latin America Riding the Technology Tsunami \(TecnoLatinas: Latinoamérica enfrenta el tsunami tecnológico\)](#)

⁵ Economic trends based on regional economic outlooks from the [IMF](#) and [World Bank](#) (Tendencias económicas basadas en las perspectivas económicas regionales del FMI y el Banco Mundial).

⁶ [Foro Económico Mundial \(20 de octubre de 2020\). Informe sobre los empleos del mañana 2020](#)

⁷ [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2018\). The Future of Work, Regional Perspectives.](#)

⁸ [Coursera \(2021\). Índice de Habilidades Globales 2021](#)

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2018\). The Future of Work, Regional Perspectives.](#)

¹² [McKinsey Global Institute \(abril de 2017\). Where will Latin America's Growth Come From? \(¿De dónde vendrá el crecimiento de América Latina?\)](#)

¹³ [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2018\). The Future of Work, Regional Perspectives.](#)

¹⁴ Ibid.

¹⁵ [Organización Internacional del Trabajo \(7 de abril de 2020\). Monitor de la OIT: La COVID-19 y el mundo laboral. Segunda edición.](#)

¹⁶ [Banco Interamericano de Desarrollo \(25 de mayo de 2021\).](#)

¹⁷ [Coursera \(23 de septiembre de 2020\). Informe de Impacto 2020 de Coursera](#)

¹⁸ [Coursera \(24 de abril de 2020\). Coursera lanza la Iniciativa de recuperación de la fuerza laboral.](#)

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ [Economic trends based on regional economic outlooks from the IMF and World Bank](#)

²² [Banco Interamericano de Desarrollo \(mayo de 2017\). TecnoLatinas: Latin America Riding the Technology Tsunami.](#)

²³ [IMF Working Papers \(26 de marzo de 2019\). Fintech in Latin America and the Caribbean: Stocktaking \(La tecnología financiera en América Latina y el Caribe: inventario\).](#)

²⁴ [Halcrow, Allen \(2019\). Digital Payments on the Rise in Latin America. American Express \(Los pagos digitales en aumento en América Latina. American Express\).](#)

²⁵ [Villegas, Steve \(27 de febrero de 2020\). PayThink: Where in the world is payments innovation? Latin America. PaymentsSource \(PayThink: ¿En qué lugar en el mundo está la innovación en los pagos? América Latina. PaymentsSource\).](#)

²⁶ Ibid.

²⁷ [Atlantico \(1 de octubre de 2020\). Latin America Digital Transformation Report 2020 \(Informe sobre transformación digital en América Latina 2020\), Diapositiva 27.](#)

²⁸ [GSMA \(2019\). Latin America's evolving digital landscape \(El cambiante panorama digital en América Latina\).](#)

²⁹ Ibid.

Notas (continuación)

- ³⁰ [Jaloto, Luciano \(sin fecha\). Digital Transformation Promotes Agriculture in Latin America. Bayer \(La transformación digital promueve la agricultura en América Latina. Bayer\).](#)
- ³¹ [PrecisionAg \(28 de abril de 2020\). Uruguay: Taranis Partners with Lanafil to Expand Precision Ad Offerings in Latin America \(Taranis se asocia con Lanafil para ampliar la oferta de anuncios de precisión en América Latina\).](#)
- ³² [Miller, Erik \(26 de noviembre de 2019\). Precision Agriculture: the Way Forward for Latin American? Farmfolio \(Agricultura de precisión: ¿el camino para América Latina? Farmfolio\).](#)
- ³³ [International Energy Agency \(julio de 2020\). GlobalABC Regional Roadmap for Buildings and Construction in Latin America 2020-2050 \(Mapa regional GlobalABC para los edificios y la construcción en América Latina 2020-2050\).](#)
- ³⁴ Ibid.
- ³⁵ [World Green Building Council \(sin fecha\). About Green Building \(Acerca de la construcción verde\).](#)
- ³⁶ [International Energy Agency \(julio de 2020\). GlobalABC Regional Roadmap for Buildings and Construction in Latin America 2020-2050.](#)
- ³⁷ [Losavio, Joseph \(15 de julio de 2020\). In post-COVID Latin America, investment in infrastructure can bring back tourism—and rebuild the economy \(En la América Latina posterior a la COVID-19, la inversión en infraestructura puede recuperar el turismo y reconstruir la economía\). Foro Económico Mundial.](#)
- ³⁸ [Amadeus \(octubre de 2015\). Influencing Travelers in the New Digital Funnel \(Influir en los viajeros en el nuevo embudo digital\).](#)
- ³⁹ [Reuters \(10 de septiembre de 2020\). Latin America's battered tourism sector to see \\$230 billion in losses this year: WTTC \(El maltrecho sector del turismo en América Latina sufrirá pérdidas por USD 230 000 millones este año: WTTC\).](#)
- ⁴⁰ [Latin America Reports \(23 de septiembre de 2020\). Q&A: How one Latin American startup is using tech to help hotels keep profits during the COVID-19 pandemic \(Preguntas y respuestas: Cómo está usando la tecnología una empresa emergente latinoamericana para ayudar a los hoteles a mantener ganancias durante la pandemia de la COVID-19\).](#)
- ⁴¹ [Moro, Anna \(14 de junio de 2018\). The humanities are becoming more important. Here's why \(Las humanidades se están tornando más importantes. Este es el motivo\). Foro Económico Mundial.](#)
- ⁴² [Coursera \(5 de marzo de 2021\). S-1 Filed with the Securities & Exchange Commission \(S-1 presentado ante la Comisión de Valores e Intercambio\).](#)
- ⁴⁴ [Karboul, Amel \(4 de diciembre de 2020\). COVID-19 put 1.6 billion children out of school. Here's how to upgrad education post-pandemic. \(La COVID-19 dejó a 1600 millones de niños fuera de la escuela. Cómo actualizar la educación después de la pandemia\). Foro Económico Mundial.](#)
- ⁴⁵ [Coursera \(sin fecha\). Campus Spotlight Universidad de Ibagué.](#)
- ⁴⁶ [Vandenbosch, Betty \(10 de septiembre de 2020\). Coursera doubles down on Latin America with new university partners in Mexico, Colombia, and Argentina \(Coursera redobra esfuerzos en América Latina con nuevos socios universitarios en México, Colombia y la Argentina\). Blog de Coursera.](#)
- ⁴⁷ [Bersin, Josh and Zao-Sanders, Marc \(12 de febrero de 2020\). Boost Your Team's Data Literacy \(Impulsa la alfabetización en datos de tu equipo\). Harvard Business Review.](#)
- ⁴⁸ [BNP Paribas Cardif, Coursera \(20 de octubre de 2020\). BNP Paribas Cardif innovates in the insurance business with new service proposals for policyholders in Latin America \(BNP Paribas Cardif innova en el negocio de los seguros con nuevas propuestas de servicios para titulares de pólizas en América Latina\). Comunicado de prensa.](#)

coursera para gobiernos