



HABILIDADES PARA EL TRABAJO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO

SEGUNDA EDICIÓN





Segunda edición* • Junio 2025

NUESTRO EQUIPO

COORDINADORAS:

María Fernanda Prada
Especialista sénior,
División de Educación (BID).
✉ mariafp@iadb.org

Graciana Rucci
Especialista líder,
División de Protección Social
y Mercados Laborales (BID).
✉ gracianar@iadb.org

INTEGRANTES:

Segunda edición: Marisol Tolis (coordinación), María Victoria Anauati, Catterina Colombo, Olga Victoria Dulce y Daniela Dborkin.

Primera edición: Luis Carmona, Laura Casas, Mario Eckardt, Catalina García, Daniela Luengo y Fabiola Saavedra.

Producción editorial: Words for Development.

* Esta segunda edición mantiene la estructura del documento publicado en septiembre de 2023, actualiza la información acerca de los avances de algunos proyectos a junio de 2024 e incluye información sobre nuevas iniciativas aprobadas con posterioridad a la publicación de la primera edición. El equipo del proyecto agradece a David Kaplan por su revisión y comentarios.

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Las fotografías incluidas en esta publicación han sido suministradas por los equipos de los proyectos o adquiridas con licencia de uso a través de la plataforma Shutterstock.

PRÓLOGO

La presente publicación actualiza y amplía los contenidos del documento *Habilidades para el trabajo en América Latina y el Caribe*, cuya primera edición se difundió en 2023. Esta nueva versión incorpora información actualizada a junio de 2024 sobre las iniciativas financiadas por el Fondo Multidonante para la Transformación de la Educación Técnica y Profesional en América Latina y el Caribe (Fondo TVET), un instrumento clave para impulsar soluciones innovadoras en los sistemas de formación de habilidades de la región. El presente documento conserva la estructura del original, pero incorpora los avances más recientes de los proyectos, así como nuevas iniciativas aprobadas desde su publicación inicial.

Algunas de las iniciativas presentadas ya han concluido su ciclo de ejecución, y sus principales resultados pueden consultarse en las fichas de proyecto incluidas en este documento. Otras se encuentran aún en marcha, aunque la mayoría transita ya su etapa final de implementación. En varios casos, se están realizando evaluaciones de resultado e impacto que permitirán extraer aprendizajes valiosos para el diseño de futuras políticas y programas de desarrollo de habilidades en la región.

Desde su creación en 2019, el Fondo TVET ha demostrado ser una herramienta estratégica para canalizar recursos hacia iniciativas que responden a los desafíos más apremiantes del mundo del trabajo, al tiempo que abren nuevas oportunidades de desarrollo económico e inclusión social. Si bien el proceso de transformación de los sistemas de formación sigue en curso, esta publicación da cuenta del potencial transformador de las acciones impulsadas: no solo por la calidad técnica de sus intervenciones, sino también por su capacidad de generar evidencia, movilizar actores clave y escalar buenas prácticas.

En un contexto regional donde la informalidad laboral, la desigualdad en el acceso a oportunidades y el desfase entre la oferta educativa y la demanda del mercado laboral son desafíos constantes, el desarrollo de habilidades pertinentes y de calidad representa un pilar esencial para avanzar hacia un futuro más sostenible y equitativo en América Latina y el Caribe. Esta publicación, fruto de un esfuerzo conjunto entre múltiples actores, ofrece una radiografía del camino recorrido y una brújula para seguir avanzando en esa dirección.

María Fernanda Prada
Especialista sénior,
División de Educación (BID).

Graciana Rucci
Especialista líder,
División de Protección Social
y Mercados Laborales (BID).

HABILIDADES PARA EL TRABAJO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO SOSTENIBLE Y EQUITATIVO

La experiencia de algunos países desarrollados nos muestra que, cuando la fuerza laboral responde eficazmente a las necesidades de capital humano de las empresas y la economía, la productividad aumenta y conduce a un mayor crecimiento económico. A su vez, las personas que poseen las habilidades adecuadas tienen más y mejores oportunidades de acceder a trabajos de más calidad, mejores salarios y un mayor bienestar. Por ello, contar con un sistema de formación de habilidades que funcione correctamente y ofrezca acceso equitativo a formación pertinente y de calidad es esencial para impulsar el futuro de la región, aumentando las oportunidades económicas y la productividad, y apoyando una transformación económica sostenible y equitativa. Las habilidades para el trabajo son, indudablemente, una fuerza transformadora.

Un sistema de formación de habilidades que funcione correctamente es esencial para impulsar el futuro de la región

La situación actual de América Latina y el Caribe exige que este tema se ubique entre las prioridades de la discusión sobre políticas públicas. Los datos lo confirman. En la región, la mayoría de los trabajos son informales, más de la mitad de los trabajadores no cuentan con un nivel básico de comprensión lectora o de cálculo matemático, y solo el 16% logra acceder a la educación terciaria. La evidencia muestra que el déficit de habilidades es una cruda realidad. En un mundo que evoluciona a gran velocidad, resulta imperativo alinear lo que se enseña en los sistemas educativos y formativos con aquello que se requiere para construir carreras profesionales exitosas.

En este contexto, el BID ha venido trabajando en transformar los sistemas de formación de habilidades para:

- Establecer una **nueva visión**, que conciba los sistemas de desarrollo de habilidades como un motor para el crecimiento productivo y el desarrollo sostenible, alineando su diseño a las estrategias de desarrollo nacionales o a los compromisos en materia de cambio climático, y adaptándolas a las tendencias productivas con formación de alta calidad y accesible para todos. Por tanto, se debe abandonar la percepción tradicional de que la educación técnica y formación profesional (TVET, por sus siglas en inglés) es una formación de emergencia enfocada en aquellas personas que no pueden o no desean asistir a la universidad y que solo conlleva a empleos mal remunerados con pocas perspectivas de crecimiento profesional.
- Crear **nuevas oportunidades**, buscando la excelencia en la calidad de la formación y permitiendo que las personas puedan adquirir las habilidades necesarias para acceder a empleos de alta calidad y progresar en

sus trayectorias laborales a lo largo de toda su vida. Esto permitirá dejar la concepción tradicional de que TVET solo conlleva a empleos sin perspectivas de crecimiento.

- Generar un **nuevo enfoque** que mejore tanto la pertinencia en el diseño de los sistemas de formación como los resultados obtenidos por las personas y las empresas. Para ello, es preciso mejorar su conexión con el sector privado y alinear la formación con las necesidades del mercado laboral.

Como parte de los esfuerzos del BID en esta área, se creó en 2019, con donaciones de Alemania y Suiza, el Fondo Multidonante para la Transformación de la Educación Técnica y Profesional en América Latina y el Caribe (Fondo TVET). A través de este fondo se han impulsado numerosas iniciativas que ofrecen soluciones innovadoras a por lo menos uno de los desafíos de los sistemas de formación de habilidades de la región. En todas las iniciativas, se ha logrado trabajar de la mano con el sector privado y demostrar que pueden ser escaladas para lograr transformar estos sistemas. Estos proyectos ejemplifican cómo los sistemas de habilidades pueden hacer frente a los desafíos y aprovechar las oportunidades que brindan estas **CINCO TENDENCIAS CLAVE:**

CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



La región, al igual que el resto del mundo, se ha visto inmersa en un tsunami de nuevas tecnologías que no solo está propiciando la creación de empleos que antes no existían (por ejemplo, pilotos de drones o ingenieros de inteligencia artificial), sino que también está provocando cambios profundos en las tareas que llevan a cabo las personas, incrementando la complejidad de los empleos. Las nuevas tecnologías también han modificado la manera en que las personas interactúan y aprenden, como ocurre con los *freelancers* que prestan servicios a sus clientes en línea, los estudiantes que debaten en el metaverso o los profesores que utilizan tecnologías de aprendizaje adaptativo, personalizado según las necesidades de sus estudiantes.

ENVEJECIMIENTO



En poco tiempo, América Latina y el Caribe pasará de ser una de las regiones más jóvenes del mundo a una de las más envejecidas. Este proceso demográfico imparable requerirá una fuerza laboral preparada para enfrentar los desafíos de un mundo cambiante, y conllevará también la prolongación de la vida laboral activa. Además, demandará un mayor número de profesionales y técnicos en los sectores de salud y cuidado, así como en nuevas ocupaciones vinculadas a estos y otros sectores emergentes.

SOSTENIBILIDAD



La amenaza del cambio climático es palpable, y algunos de los países más expuestos a sus efectos se encuentran precisamente en América Latina y el Caribe. Aprovechando sus ventajas competitivas y sus recursos naturales de manera sostenible, la región podría convertirse en una fuente clave de energía limpia y alimentos más saludables para el mundo. El éxito de la transición verde dependerá en gran medida de la capacidad de la fuerza laboral para adquirir las habilidades necesarias. Estas no solo comprenden competencias para empleos emergentes, sino también para adaptar los empleos tradicionales a prácticas más sostenibles. Esta transformación ya es imprescindible en sectores de rápido crecimiento, como la energía solar, los vehículos eléctricos o los sistemas de reciclaje, así como en sectores tradicionales como la agricultura, la manufactura o la gestión del agua.



GÉNERO Y DIVERSIDAD

La fuerza transformadora que representan las habilidades para el trabajo se multiplica cuando se garantiza el acceso de las poblaciones más desfavorecidas de la región (como las mujeres, las personas indígenas, afrodescendientes, con discapacidad y de la población LGTBQ+) a oportunidades de formación y empleo de calidad. Esto amplifica los beneficios de construir una región más diversa, integrada e inclusiva. Hoy no solo es posible trabajar y vivir en distintos lugares, sino también trabajar y aprender según talentos y preferencias diversas, e integrar equipos más variados y multidisciplinarios.



COVID-19

La pandemia de COVID-19 marcó un punto de inflexión en todos los ámbitos de la sociedad. En América Latina y el Caribe, puso en evidencia problemas estructurales en los mercados laborales y en los sistemas de desarrollo de habilidades. Provocó pérdidas educativas significativas y una caída sin precedentes en los indicadores laborales. También reveló profundas desigualdades en el acceso a modalidades digitales de aprendizaje. Fortalecer los sistemas de formación de habilidades será clave no solo para cerrar estas brechas, sino también para acelerar una recuperación más sólida, inclusiva y resiliente.

Este documento contiene una selección de las iniciativas financiadas por el Fondo TVET, entre las que se incluyen: el uso de inteligencia artificial para guiar la reconversión laboral en Chile; la introducción de cursos modernos en habilidades para empleos verdes, con miras a la diversificación de la economía en Belice, Panamá y Uruguay; programas de formación que permiten a jóvenes salvadoreños trabajar de forma remota, atendiendo la creciente demanda global de servicios digitales; y programas de formación integral para jóvenes vulnerables en Colombia, con el fin de responder a la demanda insatisfecha de talento en sectores económicos prometedores y, al mismo tiempo, ayudar a los jóvenes a construir carreras exitosas en industrias en expansión. Estas y muchas otras iniciativas representan un esfuerzo colectivo para transformar los sistemas de formación de habilidades en la región. **Cada una de las fichas de proyecto disponibles en este documento ejemplifica cómo estos cambios no son un deseo esquivo, sino una realidad concreta, visible y escalable.**

Impulsar el talento de las personas en América Latina y el Caribe es fundamental para construir un futuro sostenible y equitativo. A medida que la región avanza en este proceso de transformación, se hace cada vez más evidente la necesidad de modernizar los sistemas de desarrollo de habilidades, para convertirlos en verdaderos motores de crecimiento y desarrollo sostenible. Gracias a estos esfuerzos colectivos, estamos forjando un futuro mejor para las personas y las economías de la región, aprovechando el poder transformador de las habilidades para mejorar vidas y construir un mañana más próspero, inclusivo y resiliente.

**SIGA [NUESTROS BLOGS](#) Y CONOZCA MÁS SOBRE
EL TRABAJO DEL BID EN ESTOS TEMAS:**

[ENFOQUE EDUCACIÓN](#)[FACTOR TRABAJO](#)

HABILIDADES PARA EL TRABAJO

PASOS EN UNA BUENA DIRECCIÓN

DE UN VISTAZO

29

Cooperaciones técnicas

16

Países

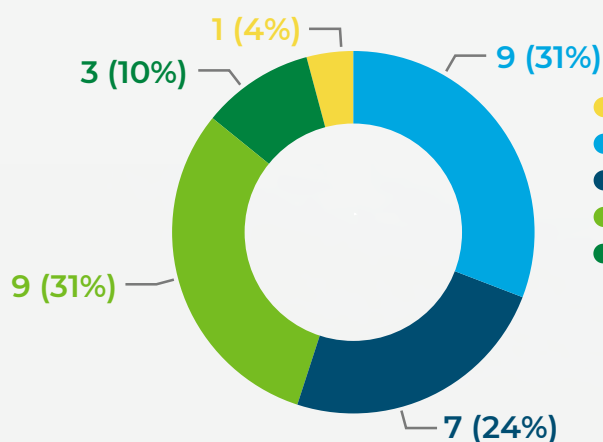
3

Proyectos regionales

56%

de los beneficiarios son jóvenes, mujeres o personas de áreas rurales

UN IMPACTO REGIONAL

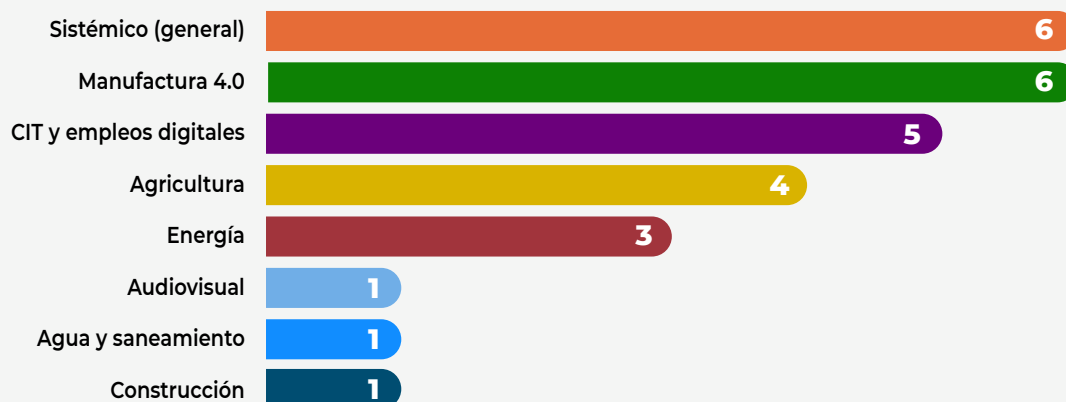


- Países del Caribe (CCB)
- Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana (CID)
- Países Andinos (CAN)
- Cono Sur (CSC)
- Regional (REC)





PROYECTOS POR SECTORES ECONÓMICOS



INDICADORES DE CONOCIMIENTO



PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO



PROYECTOS SEGÚN LAS CINCO TENDENCIAS

(PARA MÁS DETALLES, VEA LA SIGUIENTE PÁGINA)



NUESTRAS INICIATIVAS EN LA REGIÓN



MAPA INTERACTIVO. Para más detalles sobre cada proyecto, haga clic sobre su título.



[← REGRESAR AL MAPA](#)

HABILIDADES PARA EL TRABAJO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO

AUTORAS DEL RESUMEN
Graciana Rucci y Laura Casas.

ARGENTINA



CHILE



URUGUAY



US\$ 390.000

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Habilidades y empleos para mejorar la gestión del agua

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Este proyecto busca enfrentar la urgencia de preservar los recursos hídricos subregionales para generar y transformar tanto los empleos como los negocios. En particular, apunta a identificar y desarrollar trayectorias educativas y laborales en el sector de agua y saneamiento, así como en otros sectores como agricultura, agropecuario, alimentario, turismo y forestal. Su objetivo es anticipar las necesidades de formación de capital humano en colaboración con el sector productivo subregional, proveedores de formación, y gobiernos nacionales y locales.

CONTEXTO

El agua, además de una necesidad básica para la salud y la supervivencia humana, es un elemento indispensable para diversos sectores productivos como la industria, la agricultura y el turismo. La ausencia de una gestión adecuada de los recursos hídricos plantea una amenaza real para el desarrollo económico, debido a que tres de cada cuatro empleos en el mundo dependen, en mayor o menor medida, del agua. Asimismo, la mitad de los 1500 millones de trabajadores del planeta están empleados en ocho de los sectores más dependientes del agua (Naciones Unidas, 2016).

En América Latina, la escasez del agua es uno de los factores responsables del débil crecimiento económico, que compromete el desarrollo de la agricultura y otras actividades económicas clave de la región como el turismo, la industria y la minería. El costo de la mala gestión del agua representa entre el 1 y 2% del Producto Interno Bruto (PIB) de algunos países latinoamericanos (CAF, 2017). En particular, países como Argentina, Chile y Uruguay, ya presentan indicios de escasez de agua que se requieren atender con urgencia. Por ejemplo, en Chile se registran más de 14 años de escasez hídrica, en relación con el nivel de precipitaciones históricas, lo cual desafía a distintos sectores económicos y pone en evidencia la necesidad de implementar políticas que optimicen el uso del agua (CoMov, 2023).

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Habilidades y empleos para mejorar la gestión del agua

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Desarrollo e implementación de una metodología, con análisis costo-beneficio, que guíe la identificación y selección de sectores o subsectores que tienen al agua como eje transversal, y que cuentan con potencial para crear empleo, transformar o generar habilidades laborales que contribuyan al crecimiento verde de la economía.
- Desarrollo de un modelo de formación y fortalecimiento de capacidades de operadores de servicio de agua y saneamiento en la región, tanto en las áreas técnico-operativas como de planificación y administración.
- Diseño e implementación de un piloto para fortalecer las capacidades en el manejo eficiente del agua para riego de los pequeños y medianos agricultores en Chile. Este piloto busca desarrollar competencias en el uso eficiente del agua y optimización del manejo del recurso hídrico, a través de la implementación de prácticas adecuadas de riego tecnificado, aumentando la productividad de los predios.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- La Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), la firma consultora CoMov y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) lideran la mesa sectorial para identificar necesidades de habilidades y contribuir al cierre de brechas en el sector, y proveen lineamientos para el desarrollo de la formación.
- El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrolla el currículo de capacitación para los instructores e imparte las sesiones de formación, además de contribuir al monitoreo de la capacitación de agricultores.
- El equipo multisectorial del BID, conformado por las Divisiones de Desarrollo Rural (CSD/RND), Agua y Saneamiento (INE/WSA) y Protección Social y Mercados Laborales (SCL/SPL) estará a cargo del acompañamiento técnico. También se cuenta con el apoyo de un experto en el área de monitoreo y evaluación del proyecto.

RESULTADOS

- Metodología de análisis de costo-beneficio aplicada a un sector o subsector.
- Modelo de formación diseñado e implementado para la formación de capacidades en operadores de agua y saneamiento.
- Piloto para fortalecer las capacidades de los pequeños y medianos agricultores en el manejo eficiente del agua para riego, en alianza con INDAP
- Al menos 15 asesores capacitados en el uso eficiente de la tecnología de riego y métodos didácticos para facilitar el aprendizaje de productores agrícolas.
- Al menos 75 agricultores capacitados.

CRONOGRAMA





Habilidades y empleos para mejorar la gestión del agua

- Evaluación de procesos del modelo de capacitación provista a los agricultores en Chile.
- Manuales operativos para contribuir, facilitar e informar el diseño de proyectos en el sector de empleo, agua y saneamiento y medioambiente, así como en el desarrollo rural y gestión del riesgo de desastres.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Al abordar la formación de habilidades y la creación de empleo es indispensable partir de la identificación y del trabajo con sectores económicos que reúnan ciertas características. Este esfuerzo puede potenciar la generación de empleos y negocios asociados con la economía verde, el uso del agua y sus correspondientes perfiles técnicos y vocacionales, apuntando al mediano y largo plazo, y analizando su idoneidad y pertinencia en los contextos locales de la subregión del Cono Sur.

Hasta ahora, los esfuerzos de identificación y diagnóstico de estos subsectores, así como también los de pilotaje de programas de desarrollo de habilidades, y estudios de escalabilidad y evaluación en la región se han centrado, en gran medida, en eficiencia energética y energías renovables. En este sentido, se ha dejado relegada la exploración de oportunidades de trayectorias de aprendizaje y empleos verdes en el área de agua y saneamiento. Asimismo, la literatura reciente sugiere que se puede crear una cantidad sustancial de empleo de calidad a partir de la inversión en prácticas sostenibles de uso de agua (datos disponibles apuntan a 10-15 trayectorias laborales creadas por cada millón de dólares invertidos en suministros de agua alternativos; 5-20 en gestión de aguas pluviales; 12-22 en conservación y eficiencia urbana; 14,6 en eficiencia y calidad agrícola; y 10-72 en restauración y remediación ([Pacific Institute, 2013](#)), por lo que urge llevar a cabo estas exploraciones. Para responder efectivamente a esta demanda resulta fundamental no solo identificar las habilidades requeridas en el corto plazo sino también anticipar las necesidades de formación de capital humano, en colaboración con el sector productivo subregional, con proveedores de formación y con gobiernos nacionales y o locales para evitar que las habilidades de las personas pierdan vigencia rápidamente y puedan perder sus empleos.

SOCIOS

- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), Chile.
- Firma consultora CoMov.
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Chile.
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Chile.
- Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), Chile.



Habilidades y empleos para mejorar la gestión del agua

ELEMENTOS INNOVADORES

- Este trabajo es innovador ya que los estudios sobre el desarrollo humano y el avance de la formación en la región centrados en sectores verdes se han enfocado, en gran medida, en la eficiencia energética y las energías renovables, mientras que este proyecto se centra en la formación y recualificación de los trabajadores en el sector del agua o en subsectores asociados.
- Asimismo, este proyecto no sólo busca identificar las habilidades requeridas en el corto plazo, sino también anticipar las necesidades de formación del capital humano, en colaboración con el sector productivo en regiones, los proveedores de formación y los gobiernos. El objetivo es evitar el riesgo de que las habilidades de las personas pierdan su valor y, como consecuencia, sus empleos.



[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****ARGENTINA****US\$ 500.000****AUTORES DEL RESUMEN**Catterina Colombo, Bruno Jacquet y
Carmine Paolo De Salvo.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas en el sector agropecuario

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Este proyecto tiene como objetivo impulsar el desarrollo y la adopción de nuevas tecnologías en el sector agropecuario en Argentina, mediante el fortalecimiento de las habilidades de estudiantes de escuelas secundarias técnicas agrarias y de egresados recientes de esas instituciones. Los beneficiarios del programa reciben formación virtual en tecnologías alimentarias emergentes y mentorías orientadas a la innovación tecnológica en el ámbito rural. Además, participan en simulaciones digitales de desafíos productivos y pueden vincularse con los principales ecosistemas de innovación productiva del país.

CONTEXTO

La revolución industrial 4.0 ha generado una transformación en los procesos productivos y de gestión en el sector agropecuario. Se han incorporado a la dinámica productiva nuevos actores, se han transformado los esquemas y las capacidades existentes y, como consecuencia, se han redefinido las variables de competitividad y valor agregado a lo largo de la cadena agroalimentaria.

Para dar respuesta a las demandas laborales que han generado estos cambios, los jóvenes en áreas rurales necesitan desarrollar nuevas habilidades, que permitan aprovechar al máximo el potencial de desarrollo productivo y generar arraigo en el territorio. Sin embargo, la educación técnico-profesional (ETP) agropecuaria de nivel secundario en Argentina, hasta la implementación de este proyecto, no había logrado proveer formación referida a estos nuevos conocimientos y capacidades claves demandadas por esta ola de revolución.

En Argentina hay un desfase entre las destrezas y los saberes con los que cuentan los jóvenes y aquellas que demanda el mercado de trabajo. Por tal motivo, los alumnos deben graduarse del ciclo secundario con las habilidades cognitivas, técnicas y socioemocionales que les permitan continuar aprendiendo durante toda la vida y acceder a empleos de alta calidad. La evidencia indica que solo el 60% de los estudiantes de América Latina y el Caribe se gradúa de la secundaria, y de estos apenas el 19% lo hace con las destrezas básicas mínimas que hacen falta para progresar en futuros estudios o empleos (BID, 2020). Las habilidades de los graduados no sólo son insuficientes y desiguales, también son inadecuadas para satisfacer las nuevas demandas sociales y laborales.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.





Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas en el sector agropecuario

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

El proyecto de cooperación técnica “Apoyo a la Formación de los Estudiantes de la Educación Técnica Profesional (ETP)” está destinado a promover la innovación y el desarrollo del sector agropecuario a través de la capacitación técnica de 12.500 estudiantes de los dos últimos años de las escuelas técnicas secundarias agrarias de gestión pública del país.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es la entidad beneficiaria, responsable de todas las actividades de formación, mentorías y asistencias técnicas a lo largo de todo el proyecto y articulación con los actores involucrados.
- Las áreas de ETP de las distintas provincias son responsables de articular las ofertas formativas entre el INTA y las escuelas.
- El sector privado participa en las propuestas de mentoría y contribuye con la integración de herramientas digitales a la propuesta de simulación.
- El BID es el organismo ejecutor del proyecto.

RESULTADOS

- Cuatro cursos virtuales de formación implementados en el marco de las prácticas profesionalizantes de las escuelas técnicas agropecuarias de nivel secundario.
- Más de 12.500 estudiantes de 100 escuelas de las 433 escuelas técnicas secundarias totales del país, y 6 provincias distintas, en los 30 meses de duración del proyecto.
- Una plataforma de simulación ganadera desarrollada, con cuatro escenarios productivos diferenciados en funcionamiento y disponibles para las escuelas.
- Una selección sistematizada de problemas productivos priorizados por los estudiantes de la ETP en sus territorios y de propuestas de solución basadas en nuevas tecnologías, a lo largo de todo el proyecto.
- Una plataforma virtual colaborativa de mentorías implementada como espacio para la articulación y generación de redes para conseguir el primer empleo y desarrollar nuevas habilidades.
- Articulación territorial entre estudiantes y ecosistemas productivos de innovación a través del INTA, a lo largo de todo el proyecto.
- Publicación de una evaluación de impacto con resultados de la intervención.

CRONOGRAMA

Marzo 2022

Inicio del proyecto

Mayo 2022

Piloto de primer curso implementado: 221 estudiantes aprobados, 6 provincias, 40 escuelas y 98 fichas de problemas productivos locales

Julio 2022

Evaluación de impacto: desarrollo de herramientas de recolección de información

Diciembre 2022

Puesta en marcha de cursos 1 y 2: 392 estudiantes aprobados, 7 provincias, 80 escuelas y 176 fichas de problemas productivos locales
Formación docente: 72 profesores de prácticas integrados al proyecto
Mapeo de ecosistemas socio productivos y modelización de mentorías.

Enero 2023

Puesta online de plataforma virtual de mentorías

Febrero 2023

Convocatoria a 250 AgTech para integrar a la plataforma virtual de mentorías.
Evaluación de impacto: recolección de datos para línea de base (curso 2).

Marzo 2023

Puesta en marcha de cursos 1 y 3, ampliación de oferta formativa a egresados de 8 provincias.
Apertura de plataforma virtual de mentorías a 6.200 egresados/as de la ETP*

Mayo 2023

Prueba piloto de escenarios de simulación productiva para escuelas.
Evaluación de impacto: recolección de datos para línea de base (curso 3).

Junio 2023

Evaluación de impacto: primera aplicación del cuestionario de seguimiento de egresados.

Agosto 2023

Escenarios de simulación productiva a disposición para todas las escuelas.

Septiembre 2023

Implementación del ciclo completo de 4 cursos.

Diciembre 2023

Más de 12.500 estudiantes alcanzados.
Más de 100 escuelas secundarias técnicas agropecuarias integradas al proyecto;
Seis provincias implicadas.

Julio 2024

Evaluación de impacto: segunda aplicación del cuestionario de seguimiento de egresados.
Evaluación de impacto: presentación de resultados.

Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas en el sector agropecuario

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

El sector agropecuario y agroindustrial es uno de los motores de la economía en Argentina. Según datos de la Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA), en 2021, las cadenas agroindustriales concentraron el 25,6% del PIB y el 70% de las exportaciones totales del país, además de generar el 24% del empleo privado del país. Esta intervención ha ampliado las oportunidades de integración entre la ETP y los ecosistemas productivos innovadores, que se han expandido de forma vertiginosa en todo el país. Ha puesto a disposición de las escuelas, los conocimientos y herramientas de aprendizaje de las nuevas tecnologías de producción de alimentos, para dotar a las juventudes rurales de habilidades asociadas con la industria 4.0.

Asimismo, esta iniciativa, al favorecer la interacción con el sector productivo, especialmente con el sector privado que presta servicios basados en nuevas tecnologías para la producción agropecuaria (AgTech), ha mejorado las oportunidades académicas y la empleabilidad de estudiantes y egresados de la escuela técnica.

SOCIOS

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina (INTA).
- Empresas AgTech.





Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas en el sector agropecuario

ELEMENTOS INNOVADORES

- Es una intervención pionera en el país debido a la incorporación, en la agenda curricular de los últimos dos años de la carrera técnica agropecuaria, de las nuevas tecnologías 4.0 (robótica, sensorización, internet de las cosas, *blockchain*, biotecnologías, entre otras) para la producción, enmarcadas en problemas globales que afectan al sector agropecuario.
- Permite conocer los problemas productivos priorizados por los futuros técnicos agropecuarios en sus territorios y, por lo tanto, ofrecer una visión local sobre los problemas y las potenciales soluciones para generar transformaciones tecno-productivas, con base en la capacidad de articulación del INTA, a través de su presencia territorial, y del espacio virtual colaborativo.
- Crea un espacio de simulación en los entornos formativos de las escuelas para ejercitar análisis técnico y reconocer las aplicaciones y herramientas digitales utilizadas en la toma de decisiones de la gestión productiva.

VIDEO

¿Una clave de la productividad en el agro? Habilidades para el trabajo



**ARGENTINA****US\$ 390.000****AUTORES DEL RESUMEN**

Tamara Vinacur, Graciana Rucci,
Silvina Alegre, Catterina Colombo y
Micaela Doussett Farjat.

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación docente

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Este proyecto promueve el diseño, la implementación y la evaluación de un modelo de formación de formadores basado en una metodología que combina el aprendizaje basado en proyectos (ABP) con el uso de simuladores de problemas. Esta combinación busca acercar a los docentes y estudiantes de educación técnica y formación técnico-profesional del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) a experiencias del mundo productivo vinculadas con la industria 4.0, a través de un enfoque de aprendizaje activo y experiencial que favorezca procesos significativos de enseñanza y aprendizaje.

CONTEXTO

Argentina cuenta con una matriz productiva centrada en los sectores agrícola y minero. Según datos de la Bolsa de Comercio de Rosario para 2021, las cadenas agroindustriales y agroalimentarias generaron 7 de cada 10 dólares exportados, 2 de cada 10 empleos privados y 17 de cada 100 pesos del Producto Interno Bruto (PIB). El sector minero, por su parte, posee un alto potencial de expansión, no solo por el auge del litio, sino también por la abundancia de recursos geológicos aún inexplorados o sin explotar (Martin et al., 2021). En este contexto, el país tiene una oportunidad estratégica para desarrollar industrias como la agro-metalmecánica, la mecánica, la automotriz y la de procesos continuos, sectores donde existen amplias posibilidades de profundizar la automatización y la robotización de los procesos productivos.

En esta línea, el "Plan de Desarrollo Productivo Argentino", impulsado por el Ministerio de Economía de la Nación, promueve el desarrollo de soluciones tecnológicas 4.0 mediante financiamiento, asistencia técnica, capacitación y fortalecimiento de la infraestructura. Algunas de las tecnologías emergentes asociadas a esta transformación incluyen el internet de las cosas, *big data*, manufactura aditiva y robótica de última generación. Además, en los próximos cinco años se prevé una intensificación del uso de inteligencia artificial, exoesqueletos y robots colaborativos.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación docente

La innovación tecnológica y organizacional en la industria ha generado la necesidad urgente de formar profesionales capaces de responder a las demandas que imponen las tecnologías 4.0. Las situaciones de trabajo están cambiando rápidamente, y ya comienzan a incorporarse tareas como la programación y el análisis de datos en las líneas de producción. Sin embargo, la educación y formación técnico-profesional que actualmente se ofrece en el país enfrenta importantes desafíos, especialmente en lo que respecta a la adecuación de habilidades y capacidades requeridas por el mercado laboral. Según Manpower (2023), el 78% de los empleadores argentinos manifestó tener dificultades para cubrir los puestos requeridos —un aumento de 25 puntos porcentuales respecto a 2010—. Estas dificultades son mayores en las empresas de 50 o más empleados (80%) que en las pequeñas empresas (75%) y varían según el sector de actividad.

Las empresas de IT y tecnología encabezan esta lista: el 85% reporta problemas para encontrar los perfiles y habilidades necesarios. En muchos casos, esto se debe a la escasa disponibilidad de técnicos y profesionales con la formación adecuada. Para formar técnicos idóneos, es fundamental que los docentes cuenten con las competencias necesarias para transmitir estos conocimientos mediante estrategias pedagógicas innovadoras, que respondan tanto a las necesidades del sector productivo como a las de los estudiantes. En este contexto, se vuelve clave el desarrollo de programas de formación de formadores, orientados a dotar al cuerpo docente de herramientas y metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el uso de simuladores aplicados a la enseñanza técnica.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

El proyecto “Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación de docentes de la Educación y Entrenamiento Técnico y Vocacional (TVET)” impulsa la creación e implementación de un programa dirigido a 15 formadores y 400 docentes de la educación técnico profesional (ETP) del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). La propuesta se centra en una metodología de aprendizaje basado en proyectos y en el uso de simulaciones, con el objetivo de integrar conocimientos que enriquezcan la experiencia educativa y hagan más significativos los aprendizajes de sus 700 estudiantes.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- La Dirección Provincial de Educación Técnico Profesional (DPETP) de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE) de la Provincia de Buenos Aires y la Agencia de Aprendizaje a lo largo de la Vida (AALV) del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires son las entidades beneficiarias, responsables técnicas de las actividades de formación a lo largo de todo el proyecto y de la articulación con los formadores y docentes de la ETP.

CRONOGRAMA

Octubre 2023

Inicio del proyecto

Noviembre 2023

Realización de un conversatorio sobre educación técnico-profesional en Argentina.

Marzo 2024

Conformación de una mesa técnica de trabajo con representantes de la DGCyE, la AALV, ADIMRA y BID.

Abril 2024

Realización de un encuentro técnico-metodológico de educación técnico-profesional en Argentina.

Julio 2024

Puesta en marcha del diseño del programa de formación y de los 15 proyectos tecnológicos de mentorías

Octubre 2024

Puesta en marcha del desarrollo de la plataforma online de aprendizajes para el dictado del programa de formación.

Septiembre 2024

Realización de un segundo conversatorio sobre educación técnico-profesional en Argentina.

Diciembre 2024

Evaluación de resultados: diseño.

Febrero 2025

Sensibilización y presentación del programa de formación a formadores y docentes de ETP.

Evaluación de resultados: recolección de datos para línea de base.

Marzo 2025

Inicio del dictado del programa de formación enfocado en ABP y el uso de simuladores.

Evaluación de resultados: primera aplicación del cuestionario de seguimiento a participantes.

Septiembre 2025

Evaluación de resultados: segunda aplicación del cuestionario de seguimiento a participantes.

Octubre 2025

15 formadores capacitados.

400 docentes de nivel superior de ETP capacitados.

80 proyectos tecnológicos elaborados.

700 estudiantes de ETP que resuelven problemas identificados del sector productivo.

Evaluación de resultados: presentación de informe.



Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación docente

- La Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA) participa técnicamente del diseño de las actividades de formación y articula con las empresas del sector para dialogar sobre sus necesidades de formación y validar los proyectos tecnológicos.
- La Cámara de Industria y Comercio Argentino Alemana (AHK) brinda su experiencia como impulsora del sistema dual.
- El BID es el organismo ejecutor del proyecto.

RESULTADOS

- Conformación de mesa técnica de trabajo con representantes de la Provincia de Buenos Aires, la CABA, ADIMRA y el BID. Esta mesa se reúne de forma periódica para trabajar en el diseño y la implementación del programa de formación, y para planificar la ejecución de los eventos/conversatorios.
- Un programa de formación de ETP diseñado que incluya aprendizaje basado en proyectos y el uso de simuladores.
- Una plataforma de aprendizaje en línea desarrollada para el dictado del programa de formación, con la inclusión de 15 proyectos tecnológicos para la enseñanza que estén alineados con el sector productivo.
- 15 formadores capacitados para la capacitación de los docentes en la metodología de aprendizaje basado en proyectos y el uso de simuladores.
- 400 docentes de nivel superior de ETP capacitados en aprendizaje basado en proyectos y el uso de simuladores.
- 80 proyectos tecnológicos elaborados por los participantes del curso, validados por el sector productivo e implementados en las instituciones.
- 700 estudiantes de ETP participantes de las clases de los 400 docentes que resuelven problemas identificados del sector productivo.
- Taller de intercambio centrado en el fortalecimiento del programa de ETP con más de 60 funcionarios públicos nacionales y subnacionales, y representantes del sector privado.
- Encuentro técnico-metodológico de ETP en Argentina, con más 25 funcionarios públicos nacionales y subnacionales, y representantes de centros de estudios y organizaciones no gubernamentales especializadas en TVET.
- Dos conversatorios con expertos regionales e internacionales realizados para fortalecer la agenda de habilidades para el trabajo en Argentina, involucrando a participantes del sector privado y público, así como a actores del ámbito productivo.
- Un informe de evaluación del programa elaborado y difundido.



Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación docente

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Dado que Argentina cuenta con una matriz productiva centrada en los sectores agrícola y minero, el país tiene un gran potencial para desarrollar industrias como la agro-metalmecánica, la mecánica, la automotriz y la de procesos continuos. En estos sectores, existe una oportunidad concreta para consolidar la automatización y la robotización de los procesos productivos. Ante la innovación tecnológica y organizacional de la industria, se vuelve indispensable formar profesionales capaces de responder a las demandas generadas por las tecnologías 4.0. Sin embargo, la educación técnico-profesional (ETP) que actualmente se ofrece en el país enfrenta importantes desafíos para adecuarse a las habilidades y capacidades que requiere el mercado laboral. Para formar técnicos idóneos, es fundamental que los docentes cuenten con las competencias necesarias para transmitir esos conocimientos mediante estrategias de enseñanza innovadoras, que respondan tanto a las necesidades del sector productivo como a las de los estudiantes.

SOCIOS

- Dirección Provincial de Educación Técnico Profesional (DPETP) de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE) de la Provincia de Buenos Aires.
- Agencia de Aprendizaje a lo largo de la Vida (AALV) del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA).
- Cámara de Industria y Comercio Argentino Alemana (AHK).





Aprendizaje basado en proyectos y simulaciones para la formación docente

ELEMENTOS INNOVADORES

Este es un proyecto pionero en el país, ya que promueve la integración del modelo de aprendizaje basado en proyectos con el uso de softwares de simulación, una combinación sin precedentes en la oferta de formación técnico-profesional del AMBA en los sectores productivos involucrados. Su carácter innovador radica en aplicar, en el ámbito de la formación técnica, simuladores que permiten vivenciar aspectos del mundo productivo y desarrollar habilidades prácticas, junto con una metodología centrada en el aprendizaje activo y experiencial.

La intervención propone un trayecto de formación continua para docentes de la educación técnico-profesional (ETP), estructurado en torno a proyectos tecnológicos orientados a formar técnicos con capacidades para resolver problemas reales del entorno laboral. El aprendizaje basado en proyectos constituye una estrategia innovadora en la ETP, ya que facilita una mejor adaptación de los técnicos a contextos de trabajo en constante transformación.



Habilidades para la economía verde

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La economía de Belice fue gravemente afectada por el COVID-19 debido a su alta dependencia del sector turístico. Para contar con una economía más resiliente, verde, sostenible y generadora de empleos, el país se comprometió a incrementar el porcentaje de electricidad generada a partir de fuentes de energía renovable. Esta decisión involucraba grandes retos en cuanto al cierre de brechas de habilidades para responder a las demandas del mercado. Por tal motivo, el proyecto tuvo como objetivo brindar capacitación a la fuerza laboral del país con las habilidades necesarias para desenvolverse en la industria de las energías renovables y así, sentar las bases para que el país logre generar un 85% de electricidad a partir de fuentes renovables para el 2030.



CONTEXTO

La transición hacia una economía más verde ofrece el potencial para desarrollar una economía más resiliente, sustentable, competitiva y generadora de empleos de calidad. Con esa consideración, el Gobierno de Belice ha iniciado la transición energética fijando la meta de que, para el 2030, el 85% de la electricidad del país será generada por energías renovables. Una evaluación reciente sobre el potencial de las energías renovables en el país proyectó que, con un enfoque agresivo de eficiencia energética, se podrían crear entre 7000 y 12.000 empleos en energías renovables en los próximos 20 años. Sin embargo, la adopción y proliferación de prácticas y tecnologías verdes, junto con los empleos que las acompañan, requieren de habilidades para aprovechar al máximo su potencial y facilitar su transición. La meta del 85%, ha representado un punto de partida y una oportunidad para generar nuevos empleos, pero se requiere una fuerza laboral con habilidades, particularmente, para la instalación, operación y mantenimiento de infraestructura de energía renovable y eficiencia energética (ER/EE).





Habilidades para la economía verde



¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

Para aprovechar el potencial de las energías renovables en Belice, este proyecto apuntó a cerrar las brechas de habilidades en energías renovables y apoyar el crecimiento de la industria, a través del:

- Desarrollo del primer programa de certificación en energía renovable del país, en fase de pilotaje en el Instituto de Educación y Formación Técnica y Profesional (ITVET) de la Ciudad de Belice;
- Posicionamiento de Belice como un centro de habilidades para la economía verde para el Caribe anglófono.

Para formar graduados que puedan dar respuesta a las demandas del mercado laboral, el programa de dos años combinó teoría con aprendizaje práctico y contó con una participación activa de la industria a lo largo de todo el proyecto. Dicho programa fue complementado con un trayecto de formación intensiva de un año y medio para docentes y formadores a fin de desarrollar conocimientos técnicos, mejorar el enfoque pedagógico y promover la transformación del ITVET de Belice. Este programa piloto de energías renovables fue el primero en implementarse en el ITVET de la Ciudad de Belice, y fue el puntapié el inicio de un proceso de transformación del campus del ITVET en un centro de desarrollo de habilidades para la economía verde ([green skills hub](#)).

Además de la modernización y el desarrollo de competencias en el país, el proyecto ha promovido a Belice como un laboratorio de innovación para el desarrollo de habilidades verdes en la región del Caribe anglófono. Además, el proyecto creó una plataforma digital y una comunidad de prácticas para aprovechar la experiencia desarrollada en el país, fomentar el intercambio de conocimientos, buenas prácticas y recursos, y apoyar el diálogo en toda la región para el desarrollo de capacidades para la transición hacia economías verdes.

CRONOGRAMA

2023

Plataforma digital totalmente desarrollada, centrada en la enseñanza de competencias para la economía verde (RE/EE), dirigida al Caribe anglófono.

Evaluación cualitativa del programa a través de la evaluación de la calidad del aprendizaje y la enseñanza basada en observaciones detalladas en el aula.

2024

Primera cohorte de 12 estudiantes graduados en junio de 2024, tras haber completado 32 cursos en dos años, con certificados de energía renovable y mejores perspectivas de empleabilidad.

El ITVET y el MoECST seguirán ofreciendo el programa de energías renovables más allá de la fase piloto y están usando el modelo para implementar ese y otros cursos en otros ITVET del país para cerrar brechas de la economía verde y azul.



Habilidades para la economía verde

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- El Nova Scotia Community College (NSCC) se encargó de desarrollar el programa de energías renovables de dos años, impartir formación a los instructores de los cursos para aumentar sus conocimientos sobre energías renovables y eficiencia energética, así como sus capacidades para impartir los cursos a los estudiantes y apoyar la implementación del programa de forma presencial y virtual.
- El NCSS colaboró estrechamente con el ITVET de la Ciudad de Belice y el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MoECST) para desarrollar las capacidades necesarias para el escalamiento del piloto, y asegurar su incorporación en la oferta regular de cursos del ITVET.
- Los socios del sector privado participaron en el desarrollo y la implementación del programa para garantizar que los cursos se ajustasen a las necesidades del sector y explorar oportunidades de formación interna en las empresas. Entre los principales socios se encontraban Belize Power Connect Limited (BPCL), que aportó equipamiento y visitas de expertos a las clases, y Pro-Solar, que brindó orientación técnica y contribuyó con los cursos y la formación.

RESULTADOS

- Mejora de las capacidades de enseñanza de seis profesores del país para apoyar el desarrollo de habilidades para la economía verde, a través de un programa híbrido de formación (virtual y presencial) de 1,5 años que les permita aplicar sus conocimientos técnicos en materia de RE/EE, involucrar a los estudiantes en el aprendizaje basado en la investigación y solución de problemas (*"inquiry-and problem-based learning"*), y fomentar el espíritu empresarial y el desarrollo de habilidades transferibles.
- Taller de lanzamiento con las partes interesadas del MoECST, el ITVET de la Ciudad de Belice, el BID y el sector privado para informar sobre el diseño preliminar y recabar las necesidades adicionales de investigación.
- Desarrollo de herramientas de *marketing y branding*, además de la ejecución de dos talleres con el ITVET de la Ciudad de Belice, para mejorar la promoción del nuevo programa de energías renovables.
- Un programa piloto de certificación en energía renovable de dos años, en colaboración con el MoECST, orientado a mantener la oferta programática de RE/EE más allá de la fase piloto y asegurando su escalamiento a otras ITVET del país.
- Una cohorte inicial de 12 estudiantes graduados (equivalentes al 17% de los matriculados en 2022 en la ITVET de Belice), y posteriores generaciones de estudiantes con habilidades y competencias técnicas para la instalación y el mantenimiento de las tecnologías de la energía renovable, junto con habilidades empresariales para reducir la brecha de habilidades RE/EE y apoyar el crecimiento del sector en Belice.
- Un modelo de formación de profesores en RE/EE con capacidad de replicabilidad para la formación de otros instructores ITVET en el país, que contribuya con una mayor producción de habilidades verdes en todo el sistema educativo, incluidos el plan de estudios del programa y los recursos de aprendizaje.
- Lanzamiento de una plataforma virtual de habilidades para la economía verde de recursos y conocimientos de apoyo al diálogo y al desarrollo de iniciativas en la región.
- Implementación de estrategias de supervisión a lo largo del ciclo de vida del proyecto que incorporan las opiniones de profesores y alumnos y permiten realizar los ajustes necesarios en el programa.
- El posicionamiento de Belice como centro regional en el Caribe anglófono de habilidades para la economía verde, mediante el desarrollo y la impartición de programas de competencias verdes innovadoras y orientadas al mercado, así como el intercambio de conocimientos a través del diálogo, los recursos y la pedagogía de la enseñanza.



Habilidades para la economía verde

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha ofrecido la oportunidad de desarrollar y ejecutar un programa de formación moderno en una economía pequeña como la de Belice, y transformar el ecosistema nacional para la formación de competencias alineadas con las necesidades y compromisos del país. El programa del ITVET forma graduados con las habilidades necesarias para satisfacer la demanda del mercado y apoyar la transición del gobierno hacia una economía verde, contribuyendo a alcanzar los objetivos nacionales de energía renovable, al tiempo que ayuda a reducir la brecha de habilidades en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) del país.

Asimismo, la intervención contempló la adaptación de una metodología de evaluación basada en observaciones en el aula que sólo se ha llevado a cabo en asignaturas STEM, trasladándola al campo y llenando así el vacío existente en cuanto a la evaluación de la calidad de la educación impartida y la evaluación del aprendizaje en el ITVET.

A raíz del éxito de la asociación entre el BID y el MoECST, las partes están planificando el desarrollo de dos nuevos programas de habilidades para la economía verde en el ITVET de Ciudad de Belice, con la finalidad de aumentar las capacidades de la mano de obra más allá de RE/EE y posicionar el ITVET de Ciudad de Belice como un centro de habilidades verdes.

SOCIOS

- Nova Scotia Community College
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología
- Belize Power Connect Limited (BPCL) y Pro-Solar entre otros del sector privado.

ELEMENTOS INNOVADORES

- El programa desarrolló el primer certificado de energías renovables de Belice en estrecha colaboración con el sector privado para garantizar que el contenido y el diseño del curso respondiese a las necesidades de la industria y aumentase las posibilidades de empleo de los graduados.
- El proyecto mejoró el sistema ITVET de la ciudad de Belice, pasando de los oficios básicos tradicionales a la formación avanzada, y corriendo los márgenes de la simple mejora de los conocimientos técnicos en la materia, para transformar el entorno de aprendizaje mediante una pedagogía práctica, centrada en el alumno, basada en la investigación y la resolución de problemas.
- El proyecto ha buscado convertir a Belice en un laboratorio regional de innovación en el desarrollo de habilidades para la economía verde. Aunque algunas instituciones de la región han introducido cursos de energías renovables para atender parcialmente la creciente demanda del mercado laboral, estas iniciativas no están sistematizadas. Con su pequeña población, Belice es un país ideal para desarrollar cursos de energías renovables escalables, adaptables y transferibles, que puedan implantarse en otros países caribeños de habla inglesa, cerrando así la brecha de cualificación en el resto de la región. El Gobierno busca aprovechar su experiencia y conocimientos para compartir las mejores prácticas y promover el desarrollo de una economía verde sostenible a través del lanzamiento de una plataforma digital y el establecimiento de una comunidad de práctica.

[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****BOLIVIA****US\$ 350.000****AUTOR DEL RESUMEN**
Manuel Urquidí.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Plataforma virtual de capacitación laboral agropecuaria

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta intervención tiene por objetivo la generación y transferencia de habilidades específicas en el sector agropecuario, a través de un sistema digital de cursos interactivos y un esquema de contenidos para actualizar conocimientos de los trabajadores de este sector, que incluye consideraciones de accesibilidad desde áreas rurales. Al término del segundo trimestre del 2024, se había capacitado a más de 1300 participantes en el sector agropecuario. Además, se replicaron cursos de administración de unidades agropecuarias en distintos departamentos y se implementaron nuevos cursos piloto específicos para cubrir las necesidades de distintos sectores agro, como el fruticultor, cañicultor y trigicultor.

CONTEXTO

Se diseñó e implementó un programa piloto de capacitación virtual dirigido al sector agropecuario, con una oferta inicial de seis cursos especializados en los sectores avícola, ganadero, lechero, algodónero y porcino. Este programa –inicialmente concebido en el departamento de Santa Cruz, centro importante de la actividad agropecuaria–, brindó a los trabajadores la oportunidad de desarrollar habilidades técnicas y administrativas, fortaleciendo la gestión de unidades productivas y promoviendo prácticas resilientes frente al cambio climático.

Para la provisión de los cursos, se buscó proveedores con experiencia en formación agropecuaria y que también tuviesen a su cargo de la certificación de los participantes. En paralelo, se avanzó en la creación del Centro de Formación Agropecuaria (CFA) como una institución clave para la sostenibilidad del programa. Los contenidos de los cursos fueron definidos sobre la base de las habilidades identificadas como críticas o en demanda por los empleadores, a partir de talleres realizados con los 16 sectores afiliados a la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

El programa piloto estuvo dirigido inicialmente a 500 trabajadores, incluidos productores, trabajadores de campo, propietarios y mandos medios. Cada sector seleccionó instructores y equipos técnicos responsables del diseño de los contenidos, los cuales fueron difundidos mediante cápsulas de *microlearning*, un formato accesible desde cualquier dispositivo electrónico y sin requerimientos de conectividad a internet constante. Este soporte fue complementado por un equipo de tutores especializados, quienes

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Plataforma virtual de capacitación laboral agropecuaria

ofrecieron acompañamiento continuo, resolvieron dudas y supervisaron las prácticas. Los tutores desempeñaron además un rol motivacional, manteniendo el compromiso de los participantes durante el desarrollo de los cursos.

En 2022, la cooperación técnica se centró en el diseño y desarrollo de la plataforma de capacitación laboral, asegurando su accesibilidad desde áreas remotas. En 2023, se ampliaron los cursos y se replicó el curso de administración de unidades productivas, con la participación de las cámaras departamentales de Cochabamba y Beni. En 2024, para el cierre de la cooperación, se busca consolidar la oferta formativa con nuevos cursos adaptados a las necesidades de los sectores fruticultor, cañicultor y trigocultor, asegurando la continuidad del programa a través del CFA y la oferta de cursos pagos.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

Se diseñó e implementó un programa piloto virtual de capacitación laboral, cuya oferta inicial de seis cursos para los sectores avícola, ganadero, lechero, de algodón y porcino-cultor, les permitió obtener nuevas habilidades a los trabajadores del sector agropecuario para avanzar hacia el fortalecimiento del área administrativa de unidades productivas, una mejora en la producción y prácticas resilientes a los impactos negativos del cambio climático.

La provisión de los cursos estuvo a cargo de proveedores con experiencia en formación agropecuaria que, también, emitieron los respectivos certificados de participación, mientras se creaba el Centro de Formación Agropecuario. La definición de los contenidos de los cursos se elaboró a partir de las habilidades identificadas por los empleadores como críticas o en demanda, en los talleres de identificación de la demanda realizados con los representantes de los 16 sectores afiliados a la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

El programa piloto estuvo dirigido, inicialmente, a 500 trabajadores o buscadores de empleo en el sector agropecuario, incluyendo productores, trabajadores de campo, propietarios y mandos medios de unidades productivas agrícolas. Cada sector seleccionó a los instructores y, en algunos casos, a los equipos técnicos, quienes definieron y diseñaron los contenidos, que posteriormente se han difundido por medio de cápsulas de contenido digitales.

En el 2022, las acciones de intervención estuvieron dirigidas al diseño de los recursos informáticos requeridos para contar con una plataforma de capacitación laboral que permita la implementación de cursos virtuales cumpliendo requerimientos de accesibilidad desde áreas remotas. Los cursos virtuales se diseñaron considerando la estructura del *microlearning*, que consiste en la producción de pequeñas cápsulas de contenido enfocadas a desarrollar temas específicos y cuyo formato y características es de fácil acceso desde cualquier dispositivo electrónico. Durante 2023 se continuó con la implementación de réplicas del curso virtual de administración de unidades productivas con participación de las cámaras departamentales de Cochabamba y el Beni.

CRONOGRAMA

2023

Desarrollo de un grupo de tutores para acompañar la formación de habilidades que brindan los cursos virtuales y que brinden orientación con los contenidos y materiales.

Réplica del curso de administración de unidades agropecuarias en los departamentos de Cochabamba, Beni y Pando.

Implementación de cursos diseñados de forma específica para el sector avícola, algodonero, ganadero, porcino y lechero.

Diagnóstico de identificación de necesidades de mejora de la plataforma informática para la adecuación de recursos de aprendizaje, considerando las características y habilidades digitales de los usuarios.

2024

Encuestas de seguimiento a participantes, tanto aprobados como reprobados y desertores, para caracterizar su experiencia con los cursos, material, y metodología.

Estudios de caso en unidades productivas seleccionadas para analizar el efecto de los cursos en indicadores de productividad como la tasa de mortalidad, la duración del ciclo productivo y las variaciones en el beneficio económico.

Sistematización de las causas de abandono y reprobación, identificación de cuáles son atribuibles al diseño o metodología del curso.

Réplica del curso de administración de unidades agropecuarias y su escalamiento a nivel nacional.

Implementación de cursos específicos para los sectores fruticultor, cañicultor y trigocultor.



Plataforma virtual de capacitación laboral agropecuaria

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- El BID es responsable de la ejecución del proyecto junto con las asociaciones del sector agropecuario de Bolivia. El BID llevó a cabo la puesta en marcha de la plataforma virtual de capacitación laboral, así como la producción de los contenidos descargables y adaptados para cursos interactivos, mientras que las asociaciones definieron los contenidos y las habilidades requeridas por los empleadores.
- Las asociaciones locales propusieron candidatos a la capacitación, coordinaron la certificación de los cursos y proveyeron el alojamiento de la plataforma y los cursos.
- La Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO), en su calidad de presidente de la Confederación Agropecuaria Nacional, impulsa y coordina la ejecución de cursos virtuales de desarrollo de habilidades laborales a nivel nacional.

RESULTADOS

- Diseño e implementación de una plataforma virtual, en la cual se han inscrito más de 1300 usuarios y ha sido utilizada por más de 40 asociaciones locales del sector agropecuario, para la ejecución del programa piloto virtual de capacitación laboral.
- Diseño e implementación de curso de administración y gestión de unidades agropecuarias.
- Realización de réplicas del curso de administración de unidades agropecuarias a nivel nacional en los 9 departamentos de Bolivia, con participación de otras cámaras agropecuarias.
- Levantamiento de datos para caracterizar la experiencia con el curso de los participantes. Este análisis se complementa con una sistematización de la experiencia a fin de describir y analizar las lecciones aprendidas del proceso e identificar qué funcionó o qué no.
- Desarrollo de estudios de caso en unidades productivas seleccionadas del sector avícola, ganadero y porcicultor para identificar el beneficio económico obtenido en estas empresas a partir de los aprendizajes y buenas prácticas de los cursos virtuales.
- Realización de una encuesta de satisfacción a los empresarios agropecuarios, para conocer si perciben mejoras en el desempeño de los trabajadores al interior de las unidades agropecuarias.
- Afianzamiento de la continuidad y sostenibilidad del programa a través del Centro de Formación Agropecuaria (CFA), que ya ha comenzado a ofrecer cursos pagos de forma autónoma. En efecto, ya se han producido coordinaciones entre la CAO y SOCIEUX+ para mejorar el enfoque pedagógico del CFA, alinearlos con estándares internacionales y desarrollar un sistema de certificación de competencias.
- Desarrollo de una línea de base y de un instrumento de seguimiento y monitoreo de los aprendizajes de los participantes.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

El desarrollo de habilidades es esencial para un progreso integral y verde, incluido en la agenda y los planes de desarrollo nacional de Bolivia. Así, esta intervención ha brindado la oportunidad de ofrecer cursos que permitan la creación de habilidades laborales específicas a trabajadores del sector agropecuario en su mismo espacio de trabajo, empleando medios alternativos y de educación a distancia, con contenidos acordes a las necesidades y exigencias de los empleadores. De esta manera, se ha abierto la posibilidad de reclutar nuevos trabajadores, con habilidades específicas, que permitan al sector agropecuario y a sus unidades productivas mejorar la productividad de los trabajadores de dicho sector.



Plataforma virtual de capacitación laboral agropecuaria

SOCIOS

- Estado Plurinacional de Bolivia, a través del Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) y Ministerio de Trabajo, Empleo y Protección Social (MTEPS).
- Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).
- Confederación Nacional de Agricultura de Bolivia (CONFEAGRO).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Diseño de un sistema digital de cursos interactivos y un esquema de contenidos descargables para actualizar los conocimientos de trabajadores en el sector agropecuario en el sector rural.
- Desarrollo de buenas prácticas agropecuarias para mejorar la competitividad, sostenibilidad ambiental y resiliencia al impacto del cambio climático.
- Promoción de la transferencia de habilidades específicas del sector agropecuario a través de nuevas tecnologías a trabajadores en áreas geográficas aisladas.
- Creación de una línea de capacitadores en habilidades laborales con los participantes de los cursos piloto.

**BRASIL****US\$ 600.000****AUTORES DEL RESUMEN**

Livia Gouvea y Kelly Miranda.

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Formulación técnica modular para las industrias digitales de São Paulo

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La intervención tiene por objetivo el desarrollo de una aplicación web destinada a incentivar a estudiantes de educación secundaria a buscar trabajos en la industria digital. La aplicación tiene como finalidad: (i) recopilar información sobre las preferencias y habilidades de los estudiantes para brindarles recomendaciones de trayectorias profesionales en el sector digital; y (ii) presentar información sobre carreras y habilidades en tecnología de la información en áreas como desarrollo de aplicaciones móviles, ciencia de datos y seguridad de la información. Además, comparte videos de testimonios, información sobre empleabilidad, presenta las habilidades necesarias para conseguir un trabajo y provee indicaciones de cursos gratuitos. Con el objetivo de facilitar el acceso y mejorar la experiencia del usuario, se prevé integrar la herramienta en el portal web del Gobierno.

CONTEXTO

Con la reforma del nuevo sistema de educación secundaria en Brasil en 2017, la Secretaría de Desarrollo Económico (SDE) de São Paulo ha estado buscando nuevas formas de estimular la educación técnica en el estado, especialmente en el sector digital, que tiene una fuerte demanda y pocos profesionales. A su vez, las empresas del sector tecnológico particularmente en este mismo estado reportan dificultades en la contratación de talento. Según estimaciones recientes, São Paulo podía llegar a concentrar el 36% de la demanda anual de 700.000 jóvenes profesionales durante el período 2019-2024. Para mejorar la capacidad de respuesta del mercado laboral y ayudar a los jóvenes a acceder a trabajos de calidad, es crucial mostrarles que las carreras digitales, ofrecen trayectorias profesionales valiosas para personas con diversas habilidades, formaciones y perfiles. Esto, a su vez, contribuye a promover la diversidad en el sector digital.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Conectar la educación técnica de los estudiantes a las demandas del sector productivo para mejorar la capacidad de respuesta al mercado laboral.
- Fomentar el interés de los estudiantes por seguir carreras digitales, al difundir información del área de tecnología y las diferentes oportunidades laborales, haciendo evidentes los múltiples perfiles que componen el área.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Formulación técnica modular para las industrias digitales de São Paulo

- Ofrecer a los estudiantes recomendaciones sobre las diferentes formas en que pueden adquirir las habilidades necesarias para su educación y éxito profesional. A través de la aplicación Seu Futuro Novotec, los estudiantes tienen acceso a una prueba vocacional, que indica los perfiles y trayectorias profesionales según los resultados del cuestionario.
- Promover la diversidad e inclusión de género en las acciones y resultados de la intervención. Por ejemplo, esfuerzos comunicacionales que incentiven el uso de la herramienta dirigidos específicamente a niñas afrodescendientes y monitorear el uso de la aplicación por parte de ambos grupos poblacionales.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- La Secretaría de Desarrollo Económico (SDE) de São Paulo se encarga de promocionar la aplicación entre los estudiantes y otros socios que ofrecen educación técnica.
- Itaú Educación y Empleo (IET) se responsabiliza del desarrollo de la herramienta de perfilado y de la aplicación.

RESULTADOS

- Desarrollo de aplicación con 37.209 usuarios registrados, de los cuales el 25,44% tienen entre 15 y 17 años y el 53,81%, entre 18 y 24 años. Del total de usuarios, hay información sociodemográfica de 11.936. En esta muestra, el 63,4% se identifica como mujeres y el 52%, como morenos y negros. La aplicación posee una prueba de examen vocacional con el fin de que los jóvenes comprendan en qué áreas de la tecnología pueden desempeñarse. El 89% de los encuestados han calificado la aplicación con una puntuación de 4 o superior (escala de 0 a 5).
- Movilización de socios y comunicación para el uso de la aplicación Seu Futuro Novotec.
- Acciones de difusión y movilización para el uso de la aplicación Formulación técnica modular para las industrias digitales de São Paulo.
- Taller de Teoría del Cambio del proyecto en alianza con Clear/Fundação Getúlio Vargas (FGV), con el objetivo de estructurar hipótesis y mapear los posibles resultados esperados de las políticas.
- Mapeo de 33 instituciones, establecimiento de 27 diálogos y adhesión de 23 instituciones a la iniciativa.
- Promoción de la aplicación en YouTube, con la participación de representantes del BID, IET, SDE, Secretaría de Educación (SEDUC), Brasscom y público objetivo.
- Creación de un documento lecciones aprendidas para las escuelas y otras instituciones que atienden al público joven, a fin de dar a conocer la aplicación y provocar reflexiones sobre temas relacionados con el proyecto.
- Elaboración de Plan de Evaluación de Impacto, por Clear/FGV.
- Evaluación de frecuencias de uso de la aplicación según características de los usuarios.

CRONOGRAMA

2023

Lanzamiento de la versión final de la aplicación.

Evaluación de frecuencias de uso de la aplicación según características de los usuarios.

Jóvenes incentivados y mejor informados para acceder a empleos de alto valor en la industria digital.

2024

Desarrollo de una metodología de seguimiento de la demanda de cualificaciones profesionales por regiones en el estado de São Paulo, alineada con las vocaciones económicas y los planes estratégicos de inversión.



Formulación técnica modular para las industrias digitales de São Paulo

- Taller con el sector productivo para la identificación de demandas de competencias en el sector de tecnología, realizado por Generation Brasil.
- Asesoría para el análisis psicométrico del instrumento de intereses profesionales, con el fin de encontrar evidencias de validez para la prueba utilizada en la aplicación Seu Futuro Novotec.
- Aplicación de la Evaluación de Competencias Generales de los estudiantes para el Mundo del Trabajo, en colaboración con Itaú Educación y Trabajo y Laboratorio de Estudios e Investigaciones en Educación y Economía Social (LEPES), de la USP.
- Elaboración de un documento de resultados y funcionamiento sobre las frecuencias de uso de la aplicación según características de los usuarios.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha brindado la oportunidad de llenar el vacío de profesionales declarado por el sector productivo, además de preparar mejor a los jóvenes para la búsqueda de buenos trabajos. La iniciativa promueve el progreso económico y social, facilitando el acceso, creando capacidad para adoptar herramientas digitales y aportando más diversidad a las carreras de tecnología e información. Dado que la intervención se basa en una herramienta digital, es fácilmente escalable, ya sea a otras áreas, como otros estados o países. En un contexto de baja empleabilidad general y en especial para los más jóvenes, la estrategia puede ofrecer caminos que mejoren vidas y aumenten la productividad del país, ya que fortalece un sector en expansión como el digital. Además, se trabaja para garantizar la diversidad racial y de género en el uso de la herramienta.

SOCIOS

- Secretaría de Desarrollo Económico de São Paulo
- Itaú Educación y Empleo.

ELEMENTOS INNOVADORES

- Aplicación orientada a incentivar a estudiantes de secundaria a seguir carreras en la industria digital.
- Herramienta digital que orienta a los estudiantes a través de pruebas vocacionales y les apoya en su tránsito hacia la educación profesional.
- Uso de herramientas de inteligencia artificial para entregar a los estudiantes recomendaciones de trayectorias profesionales alineadas con sus intereses y habilidades.

**BRASIL****US\$ 710.000****AUTOR DEL RESUMEN**
Joao Paulo Cossi.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

TVET para mejorar el desarrollo sostenible de la Amazonía

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta iniciativa busca impulsar el desarrollo sostenible de la Amazonía, llevada a cabo por la Fundación Itaú, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará. Estas organizaciones se han unido para desarrollar y lanzar un curso piloto de enseñanza técnica sobre la cadena productiva del açaí, para profesionalizar a los diferentes actores de la cadena (pequeños productores, comunidades locales e industrias, entre otros).

Para el diseño del programa, la Fundación Itaú realizó un análisis de los principales desafíos que enfrenta la cadena productiva del açaí y de las dinámicas locales de producción dentro del estado de Pará. Las comunidades productoras, industrias y otros actores involucrados en la cadena productiva también participaron del diseño.

La implementación de este proyecto contribuirá significativamente al desarrollo sostenible de la Amazonía, fortaleciendo la cadena productiva del açaí, mejorando las condiciones de vida de los productores locales y preservando el medioambiente.

CONTEXTO

El açaí es un fruto típico de la región amazónica, especialmente del estado de Pará, donde se consume de diversas formas, y forma parte integral de la cultura y la economía local. Rico en nutrientes, antioxidantes y energía, está considerado un alimento funcional y beneficioso para la salud.

Más allá de sus propiedades nutricionales, el açaí representa una importante fuente de ingresos, sustento y empleo para miles de familias que viven de su extracción, procesamiento y comercialización. Su creciente popularidad ha impulsado el desarrollo de la región, con un aumento anual del 32% en la producción de açaí. Según datos del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), el 95% de esta producción en 2019 se concentraba en el estado de Pará, lo que supone una inyección de cerca de US\$ 1500 millones en la economía paraense.

En relación con la economía verde, el açaí se ha convertido en un símbolo de la biodiversidad y la sostenibilidad de la Amazonía, ya que su producción respeta el equilibrio ecológico y valora el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas de la región. Además, en el ámbito cultural, el açaí es un emblema de la identidad y la diversidad cultural del Pará. Este fruto se hace presente en la gastronomía, la música, el arte y el turismo.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



TVET para mejorar el desarrollo sostenible de la Amazonía

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

La intervención consistió en desarrollar un programa que respondiera a las necesidades y desafíos de la cadena de valor incluyendo a todo el ecosistema de actores. Para esto se realizó un proceso en dos etapas.

Primero, se llevó a cabo una fase de recopilación de información y comprensión de los mercados, mediante una investigación documental que destacó la relevancia económica, cultural y social del azaí para el estado de Pará y la región amazónica.

Segundo, se realizó una etapa de entrevistas cubriendo todo el ecosistema de actores de la cadena productiva del azaí, que incluyó la participación de expertos y académicos enfocados en las propiedades de este fruto, pequeños productores locales, cooperativas de productores y grandes productores nacionales, así como una visita a una de las mayores fábricas de procesamiento de azaí de la región. Además, para completar la comprensión global del mercado del azaí, se organizaron dos talleres en la región del Bajo Tocantins, una de las áreas de mayor producción de Pará. Allí, más de 60 participantes compartieron sus experiencias y conocimientos sobre el cultivo, procesamiento y comercialización del azaí.

Con estos insumos, se desarrolló un currículo para un curso técnico especializado exclusivamente en la producción, manejo y comercialización del azaí, de 800 horas, divididas en cinco módulos, que ofrece certificaciones otorgadas por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará.

Finalmente, con el nuevo currículo, se desarrolló una estrategia de implementación acorde a las necesidades del territorio. Un aula móvil dictará los cursos presenciales en regiones aisladas para comunidades *ribeirinhas* y se contratarán tutores cerca de las comunidades elegidas.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- El BID es el socio financiero encargado de validar cada etapa del proyecto.
- La Fundación Itaú analiza los principales desafíos de la cadena productiva del azaí, facilita el diálogo con actores clave de la cadena (entrevistas, talleres, visitas en sitio), desarrolla el currículo del curso de azaí y capacita a los docentes. La Fundación Itaú también seguirá de cerca las primeras cohortes del curso durante un año para evaluar y sugerir mejoras.
- La Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará establece conexiones con los actores regionales más relevantes de la cadena productiva del azaí y lidera el proceso de validación de los contenidos del curso, la adquisición del aula móvil y la contratación de los tutores para la implementación del curso.

CRONOGRAMA

Junio 2023

Firma de acuerdo de colaboración entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Fundación Itaú.

Agosto 2023

Alineamiento de expectativas entre el BID y la Fundación Itaú, y la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará.

Septiembre 2024

Recopilación de información y el análisis de los mercados a través de una investigación documental.

Octubre 2023

Entrevistas con especialistas expertos en cadenas de valor del azaí para continuar con el análisis de desafíos y oportunidades.

Noviembre 2023

Visitas a la región del Bajo Tocantins, talleres con pequeños productores y cooperativas, y finalización del documento de "Análisis de Desafíos y Oportunidades de la cadena productiva".

Diciembre 2023

Finalización del diseño curricular del curso técnico denominado: "Curso Técnico Cadena Productiva ACAITEC" con validación del contenido curricular por parte de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará.

Enero / Febrero 2024

Inicio del proceso de validación de los contenidos del curso con el Consejo Estadual de Educación.

Marzo 2024

Comienzo del proceso de contratación de profesores que impartirán los cursos.

Mayo 2024

Inicio de capacitación a los profesores en educación técnica.

Agosto 2024

Inicio del primer grupo de estudiantes, preparación del aula móvil e implementación del curso. Inicia el proceso de evaluación del currículo. (El período de evaluación se extiende aproximadamente por un año a partir de este momento).

TVET para mejorar el desarrollo sostenible de la Amazonía

RESULTADOS

- Documento con análisis de la cadena productiva para identificar los principales desafíos y oportunidades dentro de la cadena productiva del azaí.
- Creación de un curso técnico de la cadena productiva del azaí de 800 horas divididas en cinco módulos, con clases prácticas y teóricas que cubren diferentes etapas y conocimientos involucrados en la cadena de producción, desde la siembra y el manejo hasta la comercialización a los consumidores finales.
- Diseño de un currículo de referencia en bioeconomía, que puede ser adaptado y utilizado por otras redes de educación estatal de Brasil para desarrollar currículos enfocados en otras cadenas productivas, como el cacao, la yerba mate, el cupuazú, entre otros.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

El azaí, fruto emblemático de la Amazonía, especialmente del estado de Pará, se integra en la cultura y economía local de múltiples maneras. Así pues, el azaí trasciende su valor como alimento para convertirse en un símbolo de la riqueza cultural, ambiental y económica de la Amazonía, y del estado de Pará.

Su creciente importancia resalta la necesidad de profesionalización de la cadena productiva del azaí como camino fundamental para lograr un desarrollo sostenible en la Amazonía. Al invertir en la capacitación de los productores, tecnología e infraestructura, se puede garantizar un producto de alta calidad que beneficie a todos los actores involucrados en la cadena: desde los productores hasta los consumidores, además de un mejor ingreso para los productores. Asimismo, puede contribuir a la preservación de la biodiversidad y la cultura de la Amazonía, asegurando un futuro próspero para esta región única en el mundo.

SOCIOS

- Fundación Itaú.
- Secretaría de Ciencia, Tecnología y Educación Profesional y Tecnológica del Estado de Pará.





TVET para mejorar el desarrollo sostenible de la Amazonía

ELEMENTOS INNOVADORES

- El currículo del curso técnico se ha diseñado en respuesta a los desafíos identificados a lo largo de este proceso de diálogo que incluyó la participación de investigadores especializados en el campo, técnicos gubernamentales, agricultores familiares y otros representantes del sector productivo local, incluso grandes industrias.
- El curso técnico de la cadena productiva del azaí se ha impartido inicialmente en tres municipios de la región del Bajo Tocantins. Dada la distancia y la escasa densidad de población, se decidió implementar un laboratorio móvil itinerante dentro de un camión que visita cada municipio, en los momentos de prácticas de laboratorio.
- El curso es innovador ya que no había un programa similar disponible en Pará, a pesar de que esta jurisdicción concentra el 95% de la producción de azaí del país.
- La Fundación Itaú para Educación y Cultura (FIEC) es una representante de la sociedad civil que hace diferentes proyectos de educación y cultura en Brasil. Dentro de la enseñanza técnica, está presente en más de 20 estados del país, lo que hace el intercambio de experiencias muy provechoso y la posibilidad de escalar el curso mucho más fácil. Como ejemplo, para esa operación, con base en la experiencia de desarrollar un currículo para azaí, FIEC desarrolló un currículo para bioeconomía, que otras cadenas productivas también pueden utilizar.



[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****CHILE****US\$ 500.000****AUTORES DEL RESUMEN**Verónica Alaimo, Valente Alarcón y
Graciana Rucci.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Relink: reconversión laboral inteligente

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La plataforma Relink busca orientar y acompañar a las personas y a las empresas ante los cambios del mercado laboral en Chile. Para ello, considera las experiencias, habilidades y los intereses de las personas, guiándolas hacia su reconversión laboral. El sistema, integrado con una nueva taxonomía ([MapHa](#)), permite el manejo de un gran volumen de información sobre los trabajadores y las necesidades de las empresas y, por lo tanto, facilita la identificación de rutas formativas para cerrar las brechas entre las habilidades actuales de las personas y las ocupaciones del futuro. Así, propone alternativas de capacitación, sean de especialización o de reconversión, para el desarrollo del trabajador.

CONTEXTO

En 2018, varios estudios para Chile indicaban que la transformación digital estaba en marcha, y que en los próximos años sería necesaria una reconversión laboral de gran parte de los trabajadores, generando 2,2 millones de nuevos empleos que requerirían de nuevas habilidades (Comisión Nacional de Productividad, 2018). La pandemia del COVID-19 aceleró este proceso. En respuesta a esta realidad, Chile comenzó a hacer prospección laboral a través de la Estrategia Nacional de Prospección Laboral que busca construir un sistema de monitoreo y prospección de los desajustes del mercado laboral para capacitar a las personas en las habilidades que requiera el mercado y así mejorar el emparejamiento laboral a través de la Bolsa Nacional de Empleo (BNE). Por su parte, Relink busca brindar a las personas orientación y una mejor ruta de reconversión laboral.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

La [plataforma Relink](#) busca vincular las habilidades acumuladas por las personas a lo largo de sus experiencias laborales y formativas con las nuevas demandas de empleo de las organizaciones y sus sectores. Así, logra orientar la acción de las personas, las empresas y el Estado hacia la actualización, la especialización y la reconversión de las habilidades requeridas para transferirse a otro contexto. Esto facilita y acorta la transición entre ocupaciones.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.





Relink: reconversión laboral inteligente

Durante el 2022, Relink trabajó estrechamente con 7 empresas que finalizaron el proceso en plataforma, obteniendo información sobre las brechas de habilidades de sus trabajadores respecto a los perfiles ocupacionales futuros definidos por cada empresa. En total, se alcanzó a más de 3470 personas con un diagnóstico de sus habilidades. Además, se realizaron 6 talleres junto a empresas sobre la importancia del reconocimiento de las habilidades para lograr una reconversión laboral exitosa. Se personalizaron 30 perfiles ocupacionales específicos, diseñados junto a empresas con base en las ocupaciones disponibles en MapHa, lo que derivó en propuestas de capacitaciones con el diseño de 9 planes formativos.

En 2023, la plataforma Relink fue integrada a la nueva taxonomía [MapHa](#), cuyo uso potencia y expande la estructura de datos de esta taxonomía, lo que, a su vez, permite a las personas reconocer al máximo las habilidades acumuladas a lo largo de sus experiencias y cómo se conectan con las distintas ocupaciones en el mercado laboral de acuerdo con el contexto local.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- Relink es una alianza público-privada que busca responder a la transformación del mercado laboral. Dada la gran ambición del proyecto, se debe articular una extensa red de actores públicos y privados que permita integrar ambas miradas. El proyecto contempla un sistema de gobernanza con base en un directorio cuyo objetivo es potenciar la conexión de la iniciativa con los sectores público y privado. El directorio está compuesto por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence), la Subsecretaría del Trabajo, SOFOFA, OTIC SOFOFA y el BID.
- A nivel estratégico OTIC SOFOFA y el BID financian las distintas etapas de la iniciativa, mientras que SOFOFA, Subsecretaría del Trabajo y el Sence participan en el Directorio. Los sectores productivos (gremios y empresas) se involucra en la identificación de los perfiles ocupacionales, en los proyectos de inventarios y en el emparejamiento de habilidades para procesos de especialización o reconversión laboral.
- A nivel operativo, Relink dispone de un equipo experto perteneciente a la consultora Upskills, que gestiona y administra los componentes de la iniciativa y que, además, orienta a las empresas en el diseño e implementación de sus proyectos y procesos de capacitación.

RESULTADOS

- Más de 170 ocupaciones de futuro identificadas con más de 700 módulos formativos con base en habilidades diseñados para proyectos de especialización o reconversión.
- Implementación y evaluación de 4 pilotos de reconversión de 130 trabajadores en empresas que se encuentran en transformación y requieren procesos de reconocimiento de habilidades y capacitación.

CRONOGRAMA

Inicios 2023

Trabajo de vinculación con 9 sectores productivos: digital, manufactura avanzada, logística, mantenimiento, supermercados, telecomunicaciones, madera e industria creativa.

Inicio de piloto de evaluación de especialización y reconversión laboral con 4 empresas y 130 trabajadores.

Mediados 2023

Lanzamiento del portal MapHa: Mapa de Ocupaciones y Habilidades para Chile.

Diseño y desarrollo de modelo de habilidades transversales para la empleabilidad.

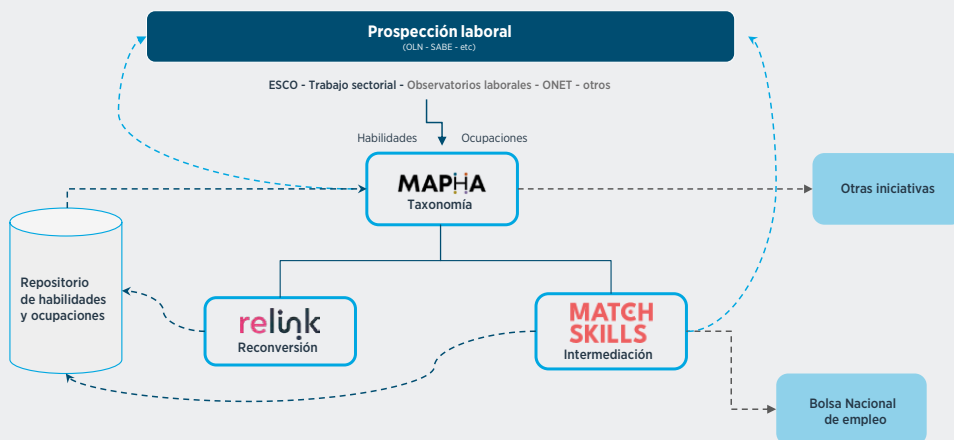
Finales 2024

Resultados de evaluación de piloto de especialización y reconversión laboral.

Relink: reconversión laboral inteligente

- Más de 9300 personas con diagnóstico e informe de brecha de habilidades respecto al perfil meta que han pasado por la plataforma, de los cuales 5112 son trabajadores de las empresas que han trabajado junto a Relink.
- Plataformas Relink y MapHa optimizadas: (i) en su rendimiento y capacidad de procesamiento de datos; (ii) en su capacidad de inventariar habilidades, predictibilidad de emparejamiento contra nuevas ocupaciones y propuesta formativa en brechas; (iii) en sus reportes a personas, empresas y proyectos públicos; y (iv) en el potencial de interoperabilidad, consumo, creación y disponibilidad de taxonomía MapHa.
- Lanzamiento de 9 informes sectoriales y el proceso de reconocimiento e identificación de brechas de habilidades: tecnología, mantenimiento 4.0, manufactura avanzada, supermercados, telecomunicaciones, aeronáutica, industria creativa, salud digital e industria digital.
- Diseño y desarrollo de un modelo de habilidades intersectoriales para la empleabilidad y la productividad, que incluye competencias básicas, socioemocionales y de gestión, que permite mejorar la trayectoria laboral de los trabajadores en sus distintos roles y niveles, y que complementa el servicio actual de Relink.
- Lanzamiento de MapHa: primera taxonomía de Chile que clasifica las ocupaciones e identifica las habilidades para el futuro del trabajo. Con una base de datos de más de 3000 ocupaciones y 14.000 habilidades, sobre la base de ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) y complementada con aquellas habilidades que son propias de Chile y que no están contenidas en la taxonomía y ontología identificadas desde el trabajo sectorial con empresas y gremios.
- Piloto de nueva plataforma de intermediación laboral: MatchSkills, basado en el vínculo habilidades entre trabajadores y vacantes laborales, asociados a la iniciativa de Talento Digital para Chile.
- Sitio web navegable para uso abierto de MapHa.
- Lanzamiento de la plataforma de intermediación laboral en base a habilidades MatchSkills diseñada, desarrollada y entregada a la Bolsa Nacional de Empleo.

Ecosistema para la inteligencia del mercado laboral Relink



Relink: reconversión laboral inteligente

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Relink entrega la mejor información posible a las personas sobre su potencial de reconversión y trayectorias laborales, acompaña y orienta a las empresas en su transformación digital, a través de procesos de actualización y reconversión de habilidades de su capital humano, y mejora la eficiencia de los recursos de capacitación y desarrollo laboral del Estado, aportando a la generación de más empleo.

El diseño y la implementación de la nueva plataforma web MapHa, que es de uso abierto y refleja la realidad laboral local, junto con las ocupaciones con mirada de futuro, tiene el potencial de ser utilizada no sólo por Relink, sino también por otras iniciativas tanto en Chile como en otros países de América Latina y el Caribe. Por ejemplo, tiene el potencial de facilitar el diálogo entre el mercado laboral y el sector educacional, potenciar los sistemas de selección y/o adecuación de puestos de trabajo, promover la capacitación laboral desde las habilidades y permitir el desarrollo de plataformas digitales que instrumentalicen esta información.

Con esta iniciativa, se busca generar conocimiento y capacidades en Chile para la reconversión laboral exitosa de las personas. Relink también contribuye con el desarrollo de ecosistemas modernos de formación profesional y técnica, con liderazgo de los sectores productivos, equipando a las personas con habilidades portables para tener trayectorias laborales prósperas a lo largo de la vida y así cerrar la brecha de conocimiento en reconversión laboral en el ámbito de las habilidades para el trabajo.

Servicios



Diseño de
perfiles
ocupacionales



Inventario
de habilidades

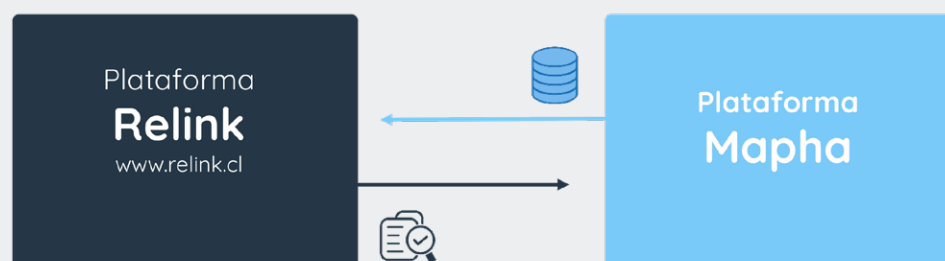


Potencial
de match



Diseño de
capacitación

¿Cómo se integra Relink con MapHa?



- Utiliza la data con inteligencia de sus algoritmos
- Almacena datos sobre la adaptaciones/clientización de ocupaciones para empresas en base a sus necesidades más específicas.
- Alimenta taxonomía MapHa.

Almacena y permite actualizar:

- Habilidades
- Ocupaciones

Con potencialidad de ser consumida por otras plataformas (ej. portales de empleo).



Relink: reconversión laboral inteligente

SOCIOS

- Subsecretaría del Trabajo.
- Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE).
- Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA).
- OTIC SOFOFA Capital Humano.

ELEMENTOS INNOVADORES

- Plataforma que, a partir de las habilidades y experiencia previa de las personas y potencial de aprendizaje, identifica brechas de habilidades con perfiles ocupacionales demandados por los sectores productivos y les ofrece orientación respecto a rutas de formación para adquirir las habilidades que aumenten su empleabilidad.
- Módulos formativos modulares, identificando cuando son habilidades específicas o no a cada ocupación, para favorecer procesos de reconversión de la fuerza laboral. Disminuyendo tiempos de formación requeridos para alcanzar un perfil ocupacional demandado.
- Trabajo en conjunto con el sector privado para prevenir el riesgo de desempleo de un segmento vulnerable de la fuerza laboral, al ofrecer oportunidades de *upskilling* y *reskilling* a sus trabajadores.
- Primera plataforma de taxonomía de ocupaciones y habilidades para Chile y con potencial de uso para América Latina y el Caribe, basada en la clasificación ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), ajustada a la realidad local a través del trabajo sectorial con empresas y los gremios.
- Primer portal de intermediación laboral basado en habilidades que permite el emparejamiento laboral entre las habilidades acumuladas desde la experiencia formativa y laboral del trabajador y las habilidades requeridas por empleadores.

**COLOMBIA****US\$ 600.000****AUTORAS DEL RESUMEN**María Fernanda Prada y
Carolina Méndez.**Estatus del proyecto:** finalizado.

Palmipilos: mejores perspectivas laborales y educativas para los jóvenes

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

A través de la formación de estudiantes en las habilidades que el mercado laboral regional requiere, el programa Palmipilos tuvo por objetivo dar respuesta al problema del desempleo juvenil y a la falta de acceso a la educación superior de los jóvenes. Para ello, ofreció una formación técnica pertinente que les permitiese un tránsito rápido hacia el mundo laboral o continuar con sus estudios de educación superior por medio de la homologación de créditos desde su etapa escolar.

CONTEXTO

Palmira, la vigésima ciudad más grande de Colombia, está rodeada por seis ingenios azucareros que generan empleo y cuenta con una amplia oferta de formación técnica, tecnológica y profesional. En comparación con otras ciudades de la región donde se ubica, Palmira obtiene los mejores resultados en las pruebas estandarizadas que se aplican a nivel nacional. Sin embargo, en 2020, su tasa de desempleo juvenil fue del 33% (6 puntos porcentuales por encima de la tasa nacional), su cobertura neta en educación media era del 48% y tan solo el 12% de los estudiantes que habían finalizado la educación media ingresaba a la educación superior. Palmira era, por tanto, un escenario propicio para implementar un piloto de formación técnica pertinente orientado a mejorar la calidad de vida de los estudiantes a través de su vinculación temprana con el mercado laboral o con instituciones de educación superior.

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

El programa Palmipilos buscó ofrecer programas técnicos de alta calidad y que respondiesen a las necesidades de capital humano de la cadena de valor agroindustrial del azúcar. Los programas articularon contenidos técnicos con actividades de nivelación de habilidades básicas, estrategias antideserción, desarrollo de habilidades socioemocionales y sociolaborales y pasantías estructuradas en empresas locales. Los Palmipilos tuvieron la oportunidad de desarrollar propuestas concretas de proyectos productivos asociados con las necesidades de estas empresas.



Palmipilos: mejores perspectivas laborales y educativas para los jóvenes

El programa brindó a sus beneficiarios acceso a la educación superior, por medio de convenios con universidades locales e institutos técnicos de educación superior que implementaron 5 programas técnicos en 10 escuelas públicas secundarias en Palmira. Los estudiantes contaron con los beneficios de recibir clases directamente de profesores de estas instituciones en sus escuelas y del contacto con las metodologías de estas instituciones de educación superior.

Esta iniciativa, además, propició el diálogo continuo y la articulación entre las demandas del sector productivo, la oferta curricular de educación pública a nivel secundaria y la educación superior. Desde las etapas tempranas del diseño se crearon espacios de comunicación entre los diferentes actores, se pusieron en marcha mesas de trabajo con el sector productivo y, durante la implementación, se fortalecieron los espacios y la frecuencia de los intercambios.

Para asegurar la sostenibilidad, el programa también llevó adelante ajustes a los proyectos educativos institucionales para permitir la implementación de esta novedosa modalidad, acompañado de un fortalecimiento de las estrategias pedagógicas, ajustes a los proyectos educativos institucionales, y formación a docentes orientada al desarrollo de habilidades socioemocionales y el acompañamiento de pedagogías orientadas al emprendimiento. Además, financió la adecuación y dotación de ambientes de aprendizaje donde los estudiantes pudieran poner en práctica los aprendizajes teóricos vistos en clase. La experiencia de implementación ha permitido extraer lecciones y definir estrategias para replicabilidad del modelo en otras escuelas de la ciudad y el país.

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- La Alcaldía de Palmira implementó directamente el programa, y promovió el diálogo con los actores y el ajuste de la oferta educativa de sus colegios de educación media.
- La Cámara de Comercio de Cali, la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (Asocaña), la Asociación Colombiana de Productores y Proveedores de Caña de Azúcar (Procaña), el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), Ingenio Manuelita Sucroal, Nutresia y la empresa de energía Celsia, apoyaron la identificación de las necesidades de capital humano de las empresas de azúcar, la validación de los contenidos de los programas de formación para garantizar que respondiesen a las necesidades de la industria local. También colaboraron en la identificación y el ofrecimiento de oportunidades de prácticas laborales para los egresados del programa y en la provisión insumos que permitiesen fortalecer las intervenciones.
- El BID, además de financiar el proyecto a través del Fondo TVET, gestionó el apoyo técnico y acompañó el proceso de implementación del proyecto.
- La unión temporal de la UPB y el ITA ofreció los programas técnicos con sus profesores y fue responsable de la formación de los estudiantes a medida que finalizan la educación media.

CRONOGRAMA

Inicios 2023

Procesos de contratación de ambientes de aprendizaje.

Mediados 2023

Ceremonia de certificación de competencias después del primer semestre de formación.

Adecuación y dotación de laboratorios como ambientes de aprendizaje finalizada en las ocho escuelas.

Estudiantes comienzan pasantías en empresas locales o proyectos productivos en respuesta a las necesidades de la industria local.

Finales 2023

Estudiantes graduados del programa.

Resultados de la evaluación del programa.



Palmipilos: mejores perspectivas laborales y educativas para los jóvenes

- La Fundación Luker y la Fundación Corona aportaron su experiencia en formación técnica desde la educación secundaria que sirvió como guía para la implementación del proyecto.
- El equipo técnico de Palmipilos que trabajó en el terreno estuvo vinculado con la mesa de aprendizaje de articulación con la media técnica de la Fundación Luker, a fin de mitigar problemas de ejecución potenciales, generar curvas de aprendizaje más dinámicas en fases del programa y apoyar en las diferentes regiones de impacto del país.
- El Viceministerio de Educación Superior de Colombia proyectó al programa Palmipilos como referente para la construcción de la política pública del Gobierno nacional, para impulso de programas de fomento y articulación de la media técnica con programas técnicos profesionales.

RESULTADOS

- Más de 500 estudiantes beneficiarios del programa de Palmipilos.
- 48 docentes formados en estrategias pedagógicas con enfoque en metodologías de innovación para el Aprendizaje Basado en Proyectos (APB), para que pudiesen guiar el desarrollo de proyectos en el sector azucarero y en desarrollo de habilidades socioemocionales.
- Más de 400 estudiantes egresados con un título de técnico laboral además de su grado de bachiller.
- 10 escuelas con laboratorios adecuados y dotados como ambientes de aprendizaje modernos.
- La Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) y el Instituto Técnico Agrícola (ITA), trabajando en coordinación entre ellas y con la Secretaría de Educación del municipio, en el diseño de programas para las escuelas públicas, con profesores de sus instituciones y dispuestas a realizar convalidación de créditos.
- Estrategias y programas para el fortalecimiento de la formación técnica en las 8 escuelas desarrolladas e implementadas por el convenio entre la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) y el Instituto Técnico Agrícola (ITA).
- 75% de beneficiarios graduados del programa, de los cuales el 72% continuó sus estudios a nivel superior.
- Todos los beneficiarios tuvieron pasantías en empresas locales o presentaron proyectos productivos que resolvían problemas reales de las empresas de la región.
- Beneficiarios del programa tuvieron mejor desempeño académico en matemáticas e inglés (cerca de 0,3 desviaciones estándar en pruebas estandarizadas nacionales comparado con grupo de control).
- Resultados de la evaluación de impacto cuantitativa y cualitativa del programa con análisis de resultados en habilidades socioemocionales y perspectivas de empleabilidad.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha mejorado la calidad de vida de los jóvenes recién egresados de educación secundaria en la ciudad de Palmira al entregarles la oportunidad de adelantar sus estudios de educación superior y egresar con las habilidades, conocimientos y competencias que requiere uno de los sectores económicos más importantes y de mayor proyección en la región del Valle del Cauca.



Palmipilos: mejores perspectivas laborales y educativas para los jóvenes

SOCIOS

- Alcaldía de Palmira.
- Cámara de Comercio de Cali.
- Cenicaña, Asocaña, Procaña, Ingenio Manuelita.
- Fundación Luker.
- Fundación Corona.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Piloto de formación técnica profesional en secundaria de alta calidad y alineado con las necesidades de la cadena de valor agroindustrial del azúcar.
- Único programa en Palmira en ofrecer técnicos profesionales, para estudiantes de secundaria, en las áreas de Desarrollo de software, Multimedia para la industria del azúcar, Logística empresarial suministro de bienes y servicios, Cocina y restauración, y Producción agrícola.
- Modelo innovador para facilitar el acceso a la educación superior de estudiantes provenientes de contextos vulnerables.
- Mejora la trayectoria laboral de los recién egresados de educación secundaria gracias a la oferta de programas pertinentes.

VIDEO

Palmipilos: un programa educativo innovador para desarrollar habilidades para el trabajo



**COLOMBIA****US\$ 500.000****AUTORAS DEL RESUMEN**Carolina González-Velosa
y Johanna Ramos.**Estatus del proyecto:** finalizado

Más y mejores empleos para madres adolescentes y vulnerables

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La Fundación Juanfe (FJ) ofrece el Modelo 360 para madres adolescentes que integra la formación en habilidades técnicas y blandas, y servicios de apoyo psicosocial e inserción laboral. La evaluación de impacto experimental del Modelo 360 encontró, entre otros, que este aumenta los ingresos laborales de las participantes y la probabilidad de ser empleadas. Esta intervención buscó fortalecer este modelo para que las madres adolescentes puedan emplearse en ocupaciones de mayor salario y en sectores con alta demanda a los cuales típicamente no tienen acceso.

CONTEXTO

Las madres beneficiarias de la FJ se emplean generalmente en sectores como hotelería, turismo y belleza, que resultaron especialmente golpeados por el impacto de la pandemia, lo que limitó sus oportunidades de empleo. Más aún, el confinamiento implicó una mayor exposición de las beneficiarias a riesgos de abuso y violencia doméstica. Estas situaciones acentuaron la necesidad de fortalecer el modelo de intervención, reorientando la oferta formativa a sectores emergentes con buenas perspectivas laborales y robusteciendo el componente de acompañamiento psicosocial. Esto requiere del fortalecimiento del modelo pedagógico para dotar de habilidades duras (por ejemplo, matemáticas y lectoescritura) y habilidades del siglo XXI a una población con bajo nivel educativo y alta vulnerabilidad social.

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

- Fortalecimiento del modelo pedagógico de la FJ en los componentes de: (i) formación en habilidades duras y habilidades del siglo XXI (como, por ejemplo, desarrollo de *software*, administración con énfasis en salud y administración con énfasis en tecnología); y (ii) acompañamiento psicosocial.
- Reorientación de la formación hacia ocupaciones en sectores de alta demanda y nivel salarial como los sectores de desarrollo tecnológico.
- Implementación de una prueba piloto del modelo fortalecido y evaluación del modelo ajustado en indicadores de empleo, formalidad e ingresos de las beneficiarias.
- Elaboración de un análisis de costoefectividad del modelo.
- Realización de un estudio de oportunidades sobre su escalabilidad a nivel nacional y su exportación a nivel internacional.



Más y mejores empleos para madres adolescentes y vulnerables

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- La FJ lideró el fortalecimiento y la implementación de la prueba piloto del modelo pedagógico ajustado. También brindó la formación para las ocupaciones emergentes, el acompañamiento psicosocial, el apoyo en salud sexual y reproductiva y los servicios de inserción laboral para las madres adolescentes.
- El Centro Latinoamericano para la Sostenibilidad Empresarial (Clase) apoyó la reorganización de los componentes humanos y productivos, y la transformación de la oficina de empleo al Centro de Empleo y Oportunidades (CEO) de la FJ.
- La Universidad de los Andes, Laura Liévano (candidata a PhD) y el London School of Hygiene and Tropical Medicine contribuyeron en el diseño de estrategias para el manejo y prevención de violencia sexual y doméstica.
- El Centro de Psicología Integral (CPI) capacitó al equipo psicosocial y elaboró las guías de intervención en las problemáticas más predominantes en las jóvenes (ideación suicida, depresión, ansiedad, trastornos de comportamiento, entre otras).
- Profamilia lideró el fortalecimiento de los derechos sexuales y reproductivos en el Modelo 360.
- Los socios del sector privado colaboraron en la identificación de ocupaciones emergentes tras la pandemia y habilidades demandadas. Estos insumos orientaron la formación de las madres adolescentes con base en las necesidades de los empresarios.



CRONOGRAMA

Primer semestre 2023

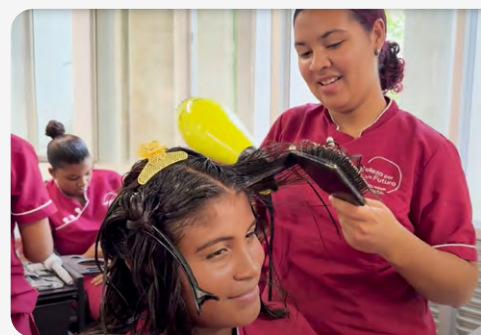
Prueba piloto del nuevo modelo pedagógico.

Primer semestre 2024

Evaluación de la prueba piloto del nuevo modelo pedagógico con evidencia acerca de empleabilidad, formalidad e ingresos de las beneficiarias.

Análisis de costoefectividad del nuevo modelo pedagógico.

Estudio sobre estrategias de escalabilidad y exportación del modelo de intervención a nivel nacional e internacional.





Más y mejores empleos para madres adolescentes y vulnerables

RESULTADOS

- Una prueba piloto del nuevo modelo pedagógico implementado en la FJ.
- Una evaluación de la prueba piloto del nuevo modelo pedagógico que entregará evidencia acerca de empleabilidad, formación e ingresos de las beneficiarias.
- Análisis de costoefectividad del nuevo modelo pedagógico.
- Estudio sobre estrategias de escalabilidad y exportación del modelo de intervención a nivel nacional e internacional.
- Diversificación del portafolio de formación, con la creación de cuatro nuevos programas técnico-laborales diseñados a partir de estudios de demanda laboral y cuatro cursos de formación complementaria en habilidades digitales.
- Casi 300 madres adolescentes formadas en habilidades demandadas por el sector privado en cuatro programas de formación: 111 en desarrollo de software, 96 en asesoría comercial, 62 en asistente administrativo en salud y 23 en asistente en recursos humanos y riesgos laborales: 23.
- Reestructuración del modelo pedagógico y de intervención social de la FJ e implementación de piloto, incluida la puesta en marcha de los nuevos programas de formación.
- 13 alianzas con el sector privado para apoyar el modelo de intervención de la FJ.
- Elaboración de documento con estimación del retorno social de la inversión y alternativas de escalamiento.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha promovido el acceso a mejores oportunidades laborales a una población tradicionalmente excluida: las madres adolescentes que, en su mayoría, pertenecen a minorías étnicas, de bajos recursos y bajo nivel educativo. Esta intervención se ha alineado con la agenda de género y diversidad del BID, pues ha apoyado acciones para potenciar el empoderamiento social, económico y productivo de mujeres jóvenes afrodescendientes. Además, este proyecto ha permitido pilotear y evaluar un nuevo modelo pedagógico diseñado para que personas pertenecientes a grupos tradicionalmente excluidos puedan encontrar empleos de alta calidad, con movilidad ascendente a nivel académico, social y económico, y buenas proyecciones laborales de largo plazo. Por último, cabe resaltar que este piloto ha generado insumos que permiten estudiar y definir estrategias de escalabilidad y exportación del modelo a nivel nacional e internacional.

SOCIOS

- Fundación Juanfe.
- Centro Latinoamericano para la Sostenibilidad Empresarial (Clase).
- Universidad de los Andes.
- London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Centro de Psicología Integral (CPI).
- Profamilia.



Más y mejores empleos para madres adolescentes y vulnerables

ELEMENTOS INNOVADORES

- Programa orientado a la transformación de las ocupaciones en las que tradicionalmente se desempeñan las madres adolescentes, diseñado para que puedan acceder a puestos de trabajo con altas proyecciones salariales en sectores de alta demanda.
- Educación técnica ofrecida en un paquete completo que incluye desarrollo de habilidades del siglo XXI y apoyo psico-social a una población con múltiples dimensiones de vulnerabilidad: mujeres, jóvenes, en su mayoría madres solteras y afrodescendientes, de bajo nivel socioeconómico.
- Intervención adaptada a las restringidas oportunidades laborales debido al COVID-19, incluyendo modalidades de formación virtual.
- Intervención evaluada para determinar el retorno de la inversión tanto para el sector público como para el sector privado, derivando en una propuesta de escalabilidad con financiamiento mixto.

VIDEO

Acercando a las madres adolescentes a empleos de calidad



**COLOMBIA****US\$ 400.000****AUTORAS DEL RESUMEN**Carolina González-Velosa
y Johanna Ramos.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Alianza público-privada para el empleo juvenil en Buenaventura

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

EmpleaTura es un programa de formación en educación técnica para jóvenes vulnerables en Buenaventura, Colombia. La iniciativa busca la inserción de los jóvenes en empleos de calidad en sectores de alta productividad, como el sector portuario, de logística comercial y externalización de procesos de negocios (BPO por sus siglas en inglés). El sector privado se vincula en la formación de los jóvenes a través de su participación en el diseño de los currículos de formación para que ésta sea pertinente, esté alineada con sus necesidades y facilite la empleabilidad de los jóvenes. Asimismo, la iniciativa desarrolla herramientas innovadoras para escalar los servicios de capacitación y lograr financiación con recursos públicos y privados. Por ejemplo, se mide el retorno de la inversión en formación para los empleadores y los estudiantes.

CONTEXTO

Buenaventura es un municipio que presenta rezagos importantes en los principales indicadores sociales y económicos en Colombia. En 2018, mientras la incidencia de la pobreza multidimensional en Colombia fue de 19,6%, en Buenaventura ascendió a 41% (DANE, 2018). En 2021, mientras la tasa de desempleo nacional se ubicó en 13,7%, Buenaventura registró un desempleo de 27,9% (DANE, 2021).

En este contexto han surgido diversas iniciativas locales y regionales para impulsar el acceso a empleos de calidad, especialmente entre la población joven. EmpleaTura da un paso más con el desarrollo de una estrategia de formación sectorial, dirigida a población con bajo nivel educativo que se capacita para empleos de alta calidad en industrias específicas o clústeres ocupacionales, que tienen una fuerte demanda laboral y oportunidades para crecimiento laboral.

La estrategia que plantea EmpleaTura es una apuesta al acceso a trayectorias laborales exitosas de largo plazo para los jóvenes en esta región de Colombia. El programa se fundamenta en la evidencia de evaluaciones experimentales que indican que los programas de formación sectorial generan aumentos sostenidos en el tiempo en el ingreso de los beneficiarios, gracias al incremento en la probabilidad de vinculación laboral y al acceso de mejores salarios asociados con ocupaciones en industrias dinámicas de altos ingresos (Katz, 2008).

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Alianza público-privada para el empleo juvenil en Buenaventura

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Identificación de los sectores con potencial de generación de empleo de calidad en Buenaventura y puesta en marcha de una formación a la medida de las necesidades del sector productivo.
- Impulso de una alianza público-privada para la formación sectorial de 250 jóvenes vulnerables que les permita acceder a trayectorias laborales exitosas de largo plazo. Se desarrollarán tres programas: (i) título de técnico laboral portuario, (ii) título de técnico laboral de logística, y (iii) externalización de procesos de negocios. Los dos primeros tendrán una duración de un año en los que por seis meses los estudiantes abordan la teoría de las temáticas y por otros seis meses se encuentran en las prácticas laborales. Y el programa de externalización de procesos tendrá una duración entre 2 y hasta 10 meses (según el nivel de inglés del participante: 10 meses para A1, 6 meses para A2 y 2 meses para B1).
- Evaluación del retorno a la inversión para los beneficiarios y las ganancias en productividad para los empleadores, en aras de definir la viabilidad de escalar este tipo de modelos de colaboración público-privada como política pública.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- ProPacífico es la entidad ejecutora del proyecto, que articula los socios privados que participan en la intervención.
- La Caja de Compensación Comfenalco Valle diseña los currículos de formación y capacita a los jóvenes.
- La Cámara de Comercio de Buenaventura lidera la gestión de alianzas empresariales y la intermediación para la vinculación de los jóvenes a empleos de calidad.
- Universidad o Centro de Investigación: evaluará el modelo a través de la estimación del retorno de la inversión.

CRONOGRAMA





Alianza público-privada para el empleo juvenil en Buenaventura

RESULTADOS

- Al menos 250 jóvenes beneficiarios en programas de formación para el trabajo, alineados con las necesidades del sector productivo.
- Estimación de ganancias en productividad para empleadores y en ingresos laborales para los jóvenes.
- Diseño de modelo de financiamiento público-privado y análisis de la viabilidad para el escalamiento en política pública.
- Capacidad instalada en la Cámara de Comercio de Buenaventura para favorecer el escalamiento del proyecto en la región.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

La formación sectorial puede mejorar significativamente la trayectoria laboral de jóvenes vulnerables a través de su inclusión en sectores de alta productividad y empleos de calidad. Sin embargo, dada la intensidad de este tipo de formación, su financiamiento y sostenibilidad pueden presentarse como grandes retos durante la implementación. Esta intervención, por tanto, además de desarrollar un programa de formación sectorial, busca examinar oportunidades para asegurar su sostenibilidad con financiamiento público-privado.

A través de este piloto y la medición del retorno de la inversión en formación, se generará evidencia suficiente para orientar a las autoridades locales y nacionales en la toma de decisiones de política pública para lograr la inclusión laboral de esta población de difícil colocación.

Por último, se busca dejar capacidad instalada en la región gracias a la transferencia de conocimiento a los socios privados del proyecto, especialmente la Cámara de Comercio de Buenaventura, un actor clave para identificar los sectores con alto potencial de empleabilidad en la ciudad y brindar oportunidades a los jóvenes vulnerables replicando el modelo de formación sectorial.

SOCIOS

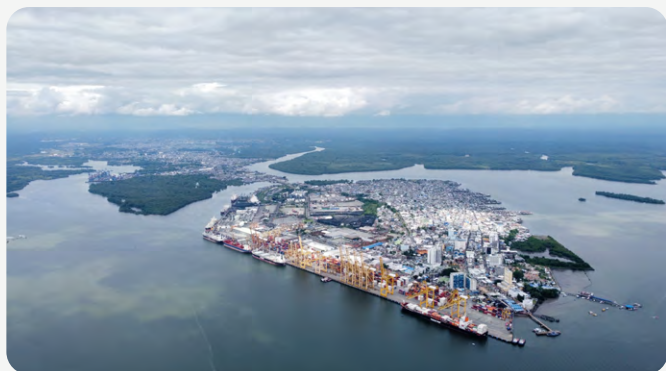
- ProPacífico.
- Caja de Compensación Comfenalco Valle.
- Cámara de Comercio de Buenaventura.



Alianza público-privada para el empleo juvenil en Buenaventura

ELEMENTOS INNOVADORES

- Los jóvenes en situación de pobreza y vulnerabilidad contarán con una formación de educación técnica sectorial con la posibilidad de vincularse al mercado laboral en sectores de alta demanda y salarios competitivos.
- Evaluación del retorno a la inversión para determinar los beneficios de los participantes y las ganancias en productividad para el sector privado. Con esta evidencia se podrán tomar decisiones de política pública que permita escalar este tipo de intervenciones.



[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****COLOMBIA****US\$ 1.050.000****AUTORES DEL RESUMEN**

Raquel Fernández Coto,
Adriana Zambrano, Alejandra Luzardo,
María Fernanda Prada, Mario Eckardt
y Liliana Serrano.

Estatus del proyecto: finalizado

Formando el talento creativo para diversificar las oportunidades laborales

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

El BID, el Ministerio de Cultura de Colombia y Netflix se unieron para apostar por el futuro del talento creativo en Colombia, brindando capacitación y apoyo a jóvenes en situación de vulnerabilidad, en algunos de los departamentos con mayores índices de pobreza y presencia del conflicto armado, para el acceso a oportunidades laborales en la industria audiovisual. Esta colaboración impulsó un programa innovador de colaboración público-privada bajo la etiqueta 'Sandbox-Audiovisual' que busca inspirar a otros países que quieran apostar por su talento creativo y desarrollar esta industria.

Para su implementación, el proyecto ha contado con aliados reconocidos en el sector audiovisual: la Academia Colombiana de Artes y Ciencias Cinematográficas, Crehana, Fábrica de Medios y Congo Films. Y también con otras organizaciones que han apoyado la difusión, como Cinemateca Distrital de Bogotá, el Instituto Distrital de las Artes de Bogotá, She is Foundation, Detonante, Algo en Común, Socialab, GirlUp, Hack Málaga y Universidad Autónoma de Occidente.

CONTEXTO

En 2019, se invirtieron 5700 millones de dólares en producciones audiovisuales en la región, que impulsaron la creación de más de 1,6 millones de empleos directos e indirectos. En Colombia, la exportación de servicios audiovisuales creció el 20% anual entre 2013 y 2018, lo que se tradujo en 48,2 millones de dólares de exportaciones en 2018, posicionándolo como el cuarto país con mayores exportaciones de América Latina y el Caribe. La industria empleó a 71.702 personas en Colombia en 2019, con un alcance estimado del 1% del mercado audiovisual a nivel global en 5 años. Sin embargo, esta industria enfrenta retos en el país por la falta de capital humano para cubrir con éxito las vacantes de empleo. El fuerte compromiso político nacional y el potencial de crecimiento del sector ha hecho que importantes actores, como Netflix, tengan interés en Colombia. Entre 2014 y 2021, Netflix había invertido más de 175 millones de dólares en la producción de productos audiovisuales en Colombia y produjo alrededor de 30 nuevas series, películas, documentales y especiales locales entre 2021 y 2022. Además, Colombia ha identificado la industria como generadora de oportunidades para sus jóvenes que actualmente representan el 25% de la población (12,4 millones) y que experimentaron un aumento de la tasa de desempleo del 25,3% en 2020 frente al 15,9% anterior a la crisis de COVID-19 en 2018.

Formando el talento creativo para diversificar las oportunidades laborales

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

El Sandbox-Audiovisual tuvo por objetivo convertir a la juventud en protagonista del desarrollo productivo y de la transformación cultural en Colombia para consolidar el ecosistema del sector audiovisual con un fuerte enfoque de equidad social. Para tal efecto, brindó capacitación y apoyo a jóvenes en situación de vulnerabilidad pudiesen acceder a oportunidades de crecimiento en la industria audiovisual, aprovechando su potencial para generar empleos. Este piloto benefició a 1500 jóvenes vulnerables (afrodescendientes, pueblos indígenas, mujeres, migrantes y la comunidad de LGTBQ+) entre los 18-30 años en 6 departamentos prioritarios de Colombia (Cauca, Chocó, La Guajira, Putumayo, Sucre y Cundinamarca (Bogotá D.C.); esta última dado que el 90% de las producciones se realizan allí. El programa, con un foco especial en la perspectiva de género, también estuvo orientado a contribuir con la reducción de la brecha de género en el sector audiovisual en Colombia.

El proyecto comprendió las siguientes 4 etapas:

- 1. Luces:** motivó a través de historias a más de 1500 jóvenes en el territorio nacional, al mostrarles el potencial de los oficios que existen detrás de cámaras.
- 2. Cámara:** entregó capacitación técnica específica del sector audiovisual y en habilidades del siglo XXI a 750 jóvenes a través de una plataforma EdTech.
- 3. Acción:** de la mano de productoras y profesionales locales, ofreció formación práctica y pasantías en producciones que se llevan a cabo en Colombia para 100 jóvenes.
- 4. Rueda:** ofreció un programa de mentoría a los jóvenes, en el cual actores claves de la industria ayudaron a los jóvenes a conectarse con oportunidades laborales de entrada en la creciente industria audiovisual en Colombia.

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- El BID lideró el diseño e implementación del Sandbox y apoyó la consolidación del ecosistema educativo y de producción audiovisual local. Asimismo, garantizó el acompañamiento técnico que asegurase la participación de las poblaciones priorizadas y la calidad en la implementación. También se encargó de la evaluación y la diseminación de lecciones aprendidas para potencialmente escalar y replicar en Colombia o en otros países y contextos.
- Netflix cofinanció el proyecto con un aporte de 300.000 dólares, validó las necesidades de formación por parte de la industria para el diseño de la oferta formativa, ofreció espacios de pasantía para que los beneficiarios tuvieran una experiencia real dentro de sus producciones y contribuyó a identificar y movilizar a otros actores claves de la industria del entretenimiento para su contribución al proyecto.
- El Ministerio de Cultura de Colombia, beneficiario de este proyecto, se responsabilizó de apoyar la identificación de brechas de competencias en el sector audiovisual, la socialización del proyecto a través de sus redes de actores en territorio y de la articulación de otros actores del sector público dentro del Sandbox.

CRONOGRAMA

Marzo 2022

Aprobación del proyecto CO-TI668 con recursos de Netflix.
Lanzamiento del Sandbox en Colombia en el marco del Festival Internacional de Cine de Cartagena de Indias (FICCI).

Julio 2022

Aprobación de recursos adicionales del Fondo TVET.

Mayo - Junio 2023

Experiencia inmersiva híbrida (virtual-presencial) de 2 días para 1500 jóvenes en 6 regiones para concientizar del alto potencial del sector creativo en el mercado laboral.

Julio 2023

Formación de 750 jóvenes a través de 10 cursos virtuales intensivos de 2 semanas enfocados en habilidades técnicas para cargos de entrada y en habilidades transversales del siglo XXI.

Agosto - Noviembre 2023

Formación práctica y pasantías en producciones reales para 100 jóvenes.

Noviembre 2023 - 2024

Programa de mentoría con líderes de la industria para fomentar trayectorias educativas y laborales en el sector.

2023 - 2024

Evaluación para capturar las lecciones aprendidas y medir el impacto del proyecto en expectativas a futuro, aprendizajes y empleabilidad.



Formando el talento creativo para diversificar las oportunidades laborales

RESULTADOS

- 1.500 jóvenes en situación de vulnerabilidad (afrodescendientes, pueblos indígenas y mujeres, migrantes, LGBTQ+) capacitados y con oportunidades de acceso al mercado laboral a través de la industria en la industria audiovisual.
- 100 jóvenes con pasantías en producciones de Netflix.
- Programa de mentoría desarrollado para fomentar trayectorias educativas y laborales en el sector audiovisual.
- Evaluación de impacto (cualitativa y cuantitativa), para medir el efecto de las intervenciones en las percepciones, aprendizajes y empleabilidad de los participantes.

SOCIOS

- Netflix.
- Ministerio de Cultura de Colombia.
- Academia Colombiana de Artes y Ciencias Cinematográficas.
- Fábrica de Medios.
- Congo Films School.
- Crehana.
- Cartel Urbano Culture Lab.
- She Is Foundation.
- Instituto Distrital de las Artes Idartes (Alcaldía de Bogotá).
- Detonante.
- Socialab.
- Girl Up.
- Hack Málaga.
- Universidad Autónoma de Occidente.
- Cinemateca de Bogotá.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

- Destacó el valor social y económico de las carreras en las industrias culturales y creativas inspirando a los jóvenes a expandir sus trayectorias de formación.
- Expuso a los jóvenes a una formación práctica y pasantías en el sector audiovisual con la posibilidad de vincularse con productoras locales y ampliar sus opciones de empleo en el futuro.
- Proyecto innovador desarrollado desde la concepción de la mano de la industria.
- Incluyó una evaluación de impacto rigurosa orientada a medir los efectos de la intervención y derivar lecciones aprendidas para replicar en Colombia y/u otros contextos.
- Materializó una colaboración público-privada entre el BID y Netflix, y apalancó recursos de ambas partes. Además, nació como respuesta a las brechas identificadas en un producto de conocimiento realizado en conjunto por las dos organizaciones.



Formando el talento creativo para diversificar las oportunidades laborales

ELEMENTOS INNOVADORES

- Primer piloto de desarrollo del talento creativo en Colombia realizado en colaboración público-privada de la mano de una de las plataformas de *streaming* para el desarrollo del talento más reconocidas a nivel global (Netflix).
- Formación de habilidades técnicas y habilidades del siglo XXI para cargos de entrada de la industria audiovisual, combinando aprendizaje virtual y presencial; y formación práctica y pasantías en producciones reales. Contenido validado por expertos de la industria y acompañamiento de los estudiantes por líderes del sector audiovisual.
- Enfoque de inclusión de poblaciones en condición de vulnerabilidad típicamente excluidas de la industria para integrar nuevas voces: las mujeres, comunidades afrodescendientes, indígenas y miembros del colectivo LGBTQ+.
- Proyecto derivado de un producto de conocimiento “Detrás de cámaras: Creatividad e Inversión para América Latina y el Caribe: aprendizajes de una conversación con voces claves del sector audiovisual”, lo cual realza la conexión entre la teoría y la acción.
- Evaluación de impacto rigurosa (cualitativa y cuantitativa) para identificar el efecto de las intervenciones en las percepciones, aprendizajes y empleabilidad de los participantes, así como el potencial de escalabilidad del proyecto.



**COSTA RICA****US\$ 300.000****AUTORES DEL RESUMEN**
David Rosas y Sofía Yglesias.**Estatus del proyecto:** finalizado

Apoyo a la transformación de la formación profesional

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La mejora de las habilidades de la fuerza laboral representa un aspecto clave para la recuperación del empleo que necesita el país tras el impacto provocado por el COVID-19. Esta intervención apoyó los esfuerzos del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), la institución de formación profesional más importante del país, dirigidos a mejorar la pertinencia y la calidad de su oferta de formación.

CONTEXTO

Para contribuir con la recuperación del empleo, el Gobierno de Costa Rica ha desarrollado medidas que generen oportunidades de inserción y reinserción laboral. El INA desempeña un papel clave en esta labor, pero enfrenta limitaciones en términos de la pertinencia y la calidad de sus servicios: solo el 39% de sus egresados sin experiencia laboral previa logra emplearse. Estos resultados se deben principalmente a una débil conexión con el sector productivo, fallas en el desarrollo de competencias y de currículos, carencia de un perfil que describa con claridad las competencias que requieren sus docentes y las que tienen, deficientes mecanismos de evaluación y a limitaciones en su modelo de gestión institucional y en su Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED). Para abordar estos problemas, en enero de 2021 se adoptó un modelo de gestión más eficiente y alineado con la revolución 4.0. Además, en el 2022, la institución avanzó con acciones para mejorar la pertinencia y la calidad de su oferta de formación.

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

Apoyó el proceso de transformación del INA para mejorar la pertinencia y calidad de su oferta de formación y la eficiencia de su modelo de gestión a través de:

1. Actualización y mejora del modelo institucional y el SIGED del INA.
2. Capacitación de los docentes formadores para que mejorasen sus habilidades y la calidad de la formación ofrecida.



Apoyo a la transformación de la formación profesional

3. Diseño de un nuevo modelo de interacción con el sector productivo, usando la metodología de cadenas de valor. Esta metodología se usa para identificar las ocupaciones, competencias y cualificaciones de una cadena de valor de manera conjunta con el sector productivo para, posteriormente, desarrollar o mejorar la oferta formativa de acuerdo con las cualificaciones elaboradas y trayectorias formativas dentro de estas cadenas de valor. Como parte de esta iniciativa, se llevó a cabo una implementación piloto en tres sectores económicos: agroindustria, tecnologías de la información (IT) y turismo. Así, se buscó que este nuevo modelo fuese el insumo para una actualización de la oferta formativa del INA.

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- La empresa Upskills apoyó al INA con el diseño del nuevo modelo de interacción con el sector productivo y con la implementación piloto de dicho modelo.
- El consorcio de universidades HAMK/Novia realizó la capacitación de 25 docentes con una metodología basada en el desarrollo de proyectos.
- Diversos expertos contribuyeron en la medición de los resultados del programa de formación de docentes y ofrecieron asesoría técnica al equipo del INA encargado de mejorar su SIGED y el modelo de gestión institucional.

RESULTADOS

- Gobernanza sectorial desarrollada para tres sectores (agroindustria, turismo y tecnologías de la información), rutas ocupacionales sectoriales diseñadas y validadas, y ocupaciones identificadas.
- 25 docentes formadores del INA (2% del total de docentes formadores del INA) capacitados mediante una formación piloto de 215 horas, con una metodología de aprendizaje basado en proyectos/problema (ABP) y adaptada a sus necesidades.
- Evaluación cualitativa del piloto para verificar la efectividad de la intervención en la identificación y el desarrollo de capacidades orientadas a mejorar el trabajo de los docentes formadores de la institución.
- 5 mapas ocupacionales validados.
- 7 estándares de cualificación desarrollados.
- 17 programas de capacitación y 7 Certificaciones de Competencias desarrolladas.
- 1 Guía Metodológica para Población del Marco de Cualificaciones.
- 6 herramientas metodológicas para traducir las cualificaciones en programas de capacitación aprobadas por el INA.
- Inclusión por parte del INA de la metodología de cadena de valor en su sistema de gestión de calidad a través del procedimiento P GFST 11.
- Mejora en la pertinencia y calidad de la oferta formativa del INA.

CRONOGRAMA

2022

Actualización del SIGED.
Piloto de capacitación docente.

2023

Piloto de Metodología de cadena de valor (programas de capacitación desarrollados en colaboración con el sector privado para los sectores de agroindustria, tecnologías de la información y turismo).



Apoyo a la transformación de la formación profesional

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

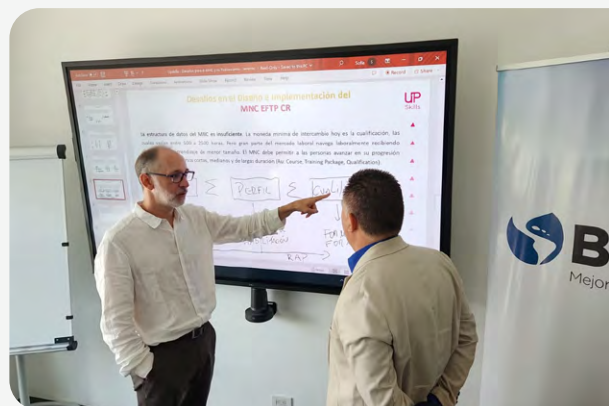
Esta intervención brindó apoyo a la institución de formación profesional más importante de Costa Rica, la cual es clave en la reactivación económica y la recuperación del empleo tras la pandemia. Aunque este tipo de instituciones se caracteriza en América Latina y el Caribe por una amplia cobertura, por la cantidad de recursos que maneja y por la amplia variedad de servicios que ofrece (formación, emprendimiento, certificación, intermediación laboral), su oferta formativa suele presentar limitaciones en términos de calidad y pertinencia. Por ello, la transformación del INA es un ejemplo para otras instituciones similares que buscan mejorar y fortalecer la formación profesional.

SOCIO

- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Nuevo modelo de formación profesional basado en la interacción con el sector productivo.
- Nuevo modelo de formación docente basado en una metodología de aprendizaje basado en proyectos. Mejora del modelo de gestión institucional y del SIGED aplicado por el personal de la institución con supervisión experta.



**COSTA RICA****US\$ 700.000****AUTORA DEL RESUMEN**
María Loreto Biehl.**Estatus del proyecto:** finalizado.

Certificaciones para la industria 4.0 en la pospandemia

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

El sistema educativo de Costa Rica, un país que quiere liderar el aprovechamiento de las tecnologías digitales, muestra debilidades desde antes de la pandemia para proporcionar a los jóvenes habilidades relevantes para el mercado laboral. Esta intervención tuvo como objetivo contribuir a la mejora del capital humano joven y de su empleabilidad, asegurando que contase con habilidades certificables reconocidas por la industria.

CONTEXTO

El 57% de los empresarios de Costa Rica reporta que no se prepara correctamente a los jóvenes para su inserción en el mercado laboral y el 35% dice que tiene dificultades para llenar sus vacantes disponibles, lo que demuestra la urgencia de que los jóvenes adquieran las habilidades técnicas, científicas y blandas requeridas por el mercado. Sin embargo, el país no cuenta con mecanismos sistemáticos para ofrecer estas certificaciones como parte de la educación secundaria y de forma gratuita. Tampoco existen modelos educativos híbridos (combinación de educación remota y presencial) que permitan asegurar la continuidad educativa, lo que supone un desafío aún mayor para la formación técnica, cuyo enfoque en el aprendizaje práctico complica más la modalidad remota.

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

- Desarrollo e implementación de un modelo de certificación en la educación secundaria técnica, que atienda a jóvenes entre los 15 y 18 años, y que habilitó la posibilidad de que estos optasen por una serie de certificaciones en especialidades como: Electrónica Industrial, Desarrollo Web y Configuración y Soporte a Redes de Comunicación y Sistemas Operativos. Esto incluyó la adecuación de adecuar un centro de certificación en la Provincia de San José.
- Puesta en marcha de un [Modelo Pedagógico Híbrido](#) para el desarrollo de habilidades certificables de los estudiantes, que les permitió obtener certificaciones reconocidas por la industria.



Certificaciones para la industria 4.0 en la pospandemia

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- La Fundación Omar Dengo desarrolló el modelo de certificación y, en coordinación con el Ministerio de Educación Pública, se encargó de la capacitación de los docentes. Además, estuvo a cargo de operar el Centro de Certificación.
- La Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (Cinde) congregó a las empresas más importantes de Costa Rica y las movilizó continuamente para validar y actualizar las habilidades certificables y las certificaciones otorgadas.
- El BID estuvo a cargo del acompañamiento técnico y la evaluación del proyecto.

RESULTADOS

- 22 centros educativos con una oferta de 16 certificaciones en habilidades relevantes para la industria en tres carreras de educación técnica.
- Desarrollo del modelo híbrido de certificaciones, certificación de docentes y consolidación del centro de certificaciones en la FOD.
- Modelo de certificación diseñado e implementado para tres carreras técnicas, y diseño del modelo de escalamiento.
- 600 jóvenes y 122 docentes certificados.
- Evaluación de resultados y lecciones aprendidas del modelo pedagógico híbrido en la adquisición de competencias de los estudiantes como parte de su educación secundaria.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha facilitado la inserción laboral de las personas jóvenes, que, además, vieron empeorada su situación económica por la pandemia. Esto, a su vez, es relevante a largo plazo porque estar desempleado durante la juventud está correlacionado con altas tasas de informalidad en el mercado laboral a lo largo de la vida. Además, este modelo de certificación planteó la generación de capacidades al interior del Ministerio de Educación Pública (con la capacitación de profesores), lo cual ha conllevado un salto en la calidad de este tipo de educación en el país. De igual modo, la creación de un modelo de educación híbrida en la educación técnica permite asegurar la continuidad del servicio educativo y servirá de base para modelos híbridos de otros tipos de educación.

CRONOGRAMA

2020

Aprobación del proyecto.

2021

Consolidación de los centros educativos y carreras que participan en el programa.

2022

Desarrollo del modelo híbrido de certificaciones, certificación de docentes y consolidación del centro de certificaciones en la FOD.

2023

Modelo de certificación diseñado e implementado.

Cerca de 400 jóvenes certificados.

Evaluación del impacto del modelo pedagógico híbrido en la adquisición de competencias de los estudiantes.



Certificaciones para la industria 4.0 en la pospandemia

SOCIOS

- Fundación Omar Dengo (FOD).
- Ministerio de Educación Pública (MEP).
- Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (Cinde).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Primer país de América Latina en establecer un modelo que desarrolla habilidades certificables y reconocidas por la industria como parte de la educación secundaria técnica pública.
- Primer modelo de educación técnica en modalidad híbrida para Costa Rica y uno de los primeros para la región.

[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****ECUADOR****US\$ 340.000****AUTORES DEL RESUMEN**

María Laura Oliveri y Daniela Arias.

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Capacitación laboral para la reintegración y la integración laboral en el sector de las TIC

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta iniciativa busca contribuir a la mejora en la empleabilidad de 1500 jóvenes y mujeres, ecuatorianas y migrantes, de entre 18 y 35 años, a través de un programa de reentrenamiento en marketing digital y de intermediación laboral en Ecuador. La iniciativa también tiene como objetivo realizar una evaluación de impacto del programa y difundir los hallazgos.

CONTEXTO

La crisis generada por el COVID-19, así como la recuperación posterior, representaron una oportunidad para el sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las empresas de desarrollo de *software* han tenido un crecimiento mucho mayor de lo que se esperaba: 9 de cada 10 pymes ecuatorianas han invertido en la transformación digital en el último tiempo, como equipos de cómputo, *software* para videollamadas, almacenamiento en la nube y *software* para trabajo colaborativo (Microsoft, 2022).

La nueva normalidad ha generado una mayor demanda de comercio electrónico y formas de pago, pero también de soluciones tecnológicas en áreas como recursos humanos y contables, salud, educación, gestión gubernamental, automatización de procesos, y habilidades digitales, entre otras (Revista Líderes, 2020). Además, el Gobierno de Ecuador viene impulsando el Gobierno Electrónico desde 2018 y con mucha más fuerza a partir de la pandemia del COVID-19. Así, el sector de las TIC podría tener un papel importante en la recuperación económica del país, dado su potencial para aumentar el empleo formal y de calidad entre las poblaciones más vulnerables.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.

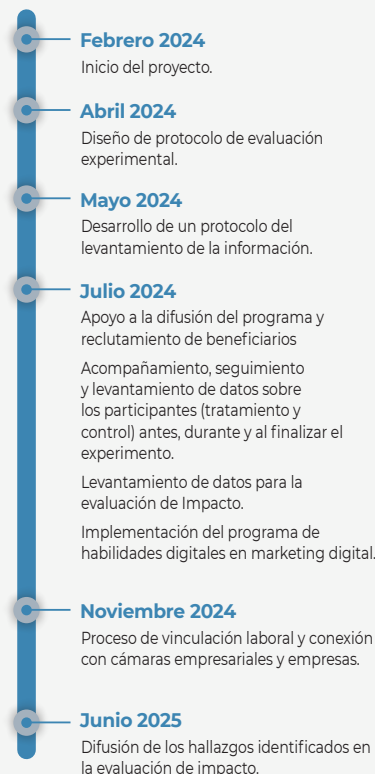


Capacitación laboral para la reintegración y la integración laboral en el sector de las TIC

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- La intervención consiste en implementar y evaluar un programa de capacitación en marketing digital provisto por Fundación Telefónica, y un programa de intermediación y orientación vocacional ofrecido por la Corporación Formados.
- El programa de marketing digital dura 210 horas y requiere efectuar 7 de los 8 cursos, de 30 horas cada uno: 5 de habilidades digitales (obligatorios) y 3 de habilidades blandas (de los que los beneficiarios deben elegir 2). El programa se imparte en modalidad virtual, de forma asincrónica.
- Incluye cursos de estrategias de crecimiento, análisis web, fortalecimiento de marca y establecimiento de redes, y los beneficiarios aprenden a impulsar negocios en el entorno digital. Además, el programa se enfoca en el desarrollo de habilidades blandas esenciales, como la construcción de una identidad personal y profesional sólida. Igualmente, fortalece habilidades clave para el empleo, como la creación de currículos vitae impactantes y la preparación para entrevistas laborales exitosas.
- Este programa tiene como objetivos de aprendizaje:
 - Adquirir habilidades en marketing digital para diseñar estrategias efectivas y potenciar el crecimiento y visibilidad de los negocios en línea, mientras se fortalecen habilidades blandas clave para la comunicación efectiva y la colaboración en equipos multidisciplinarios.
 - Comprender el análisis web para optimizar la experiencia del usuario, aumentar la conversión y mejorar el rendimiento de las estrategias digitales.
 - Desarrollar habilidades en la gestión de marca digital, abarcando la creación de contenido pertinente, la administración de la reputación en línea y la selección estratégica de canales para involucrar al público objetivo.
- La evaluación medirá el impacto de los programas sobre capacitación en habilidades digitales provista por Fundación Telefónica y de intermediación y orientación vocacional, a cargo de Corporación Formados en variables del mercado laboral como la participación laboral, formalidad, y nivel de ingreso. Asimismo, evaluará si la intermediación de Corporación Formados tiene un resultado diferente en la participación laboral de los beneficiarios, analizando diferencias entre los graduados del curso de habilidades digitales que contaron adicionalmente con servicios de intermediación laboral y quienes no contaron con ellas.

CRONOGRAMA





Capacitación laboral para la reintegración y la integración laboral en el sector de las TIC

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- Fundación Telefónica está a cargo de impartir el curso de habilidades digitales a través de su plataforma.
- Corporación Formados está encargada de dar acompañamiento de orientación vocacional y vinculación laboral, difundir, reclutar y levantar datos sobre los participantes, e impulsar la vinculación entre empresas y participantes de la capacitación de marketing digital impartida por Fundación Telefónica, en coordinación con el MDT y el BID.
- El Ministerio del Trabajo está a cargo de la difusión, registro e identificación del programa a través de sus plataformas “Encuentra Empleo”. Asimismo, el Ministerio proporcionará servicios de vinculación laboral virtual, lo que facilitará la inserción laboral de los participantes.
- La Escuela Superior Politécnica del Litoral, a través de su Centro de Investigaciones Económicas, diseña e implementa la evaluación de impacto del programa de habilidades digitales en Ecuador impartido por Fundación Telefónica.
- El BID contribuye a lo largo de la cooperación en el diseño, ejecución y disseminación de la iniciativa, así como el experimento de evaluación, con su experticia técnica y coordinación entre los actores.

RESULTADOS

- 1500 jóvenes capacitados en habilidades digitales que respondan a las demandas ocupacionales globales y con mayores chances de empleabilidad.
- Una oferta ampliada de programas formativos que fomente la empleabilidad y contribuya a la intermediación laboral y orientación vocacional de los beneficiarios.
- Acercamiento entre el Gobierno y el sector productivo mediante las interacciones con el sector empresarial a través de Corporación Formados.
- Participación de nuevos buscadores de empleo interesados en la capacitación al servicio público de empleo.
- Identificación de la brecha de habilidades y el impacto de la automatización en el mercado de trabajo de Ecuador, y en la cuantificación de la brecha de habilidades técnicas y socioemocionales en Ecuador.
- Cuantificación de las necesidades de habilidades digitales: el 87% de los empleadores está muy de acuerdo o de acuerdo con que la habilidad de razonamiento lógico es clave para el desarrollo de posiciones iniciales en sus empresas.
- Identificación del efecto del avance tecnológico en el diseño de perfiles. El 90% de los encuestados está de acuerdo con que los avances tecnológicos inciden en el diseño de los perfiles iniciales necesarios para sus organizaciones.
- Evidencia sobre el efecto de la automatización en los puestos de trabajo: un tercio de los encuestados automatizará más del 15% de los puestos de trabajo en los próximos años.
- Evaluación de impacto desarrollada e implementada dirigida a los 1500 beneficiarios entre 18 y 35 años, priorizando a grupos vulnerables de la población: jóvenes, mujeres y migrantes. Una vez identificados los grupos se hará el tratamiento en dos grupos de similar tamaño, uno recibirá la capacitación, y el otro recibirá la capacitación y los servicios de acompañamiento e intermediación laboral, buscando su inserción en el mercado laboral con el apoyo del sector privado.
- Resultados de la evaluación de impacto compartidos con diferentes actores relevantes, como instituciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, empresas y otros interesados.



Capacitación laboral para la reintegración y la integración laboral en el sector de las TIC

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

- La agenda de competencias digitales para la mano de obra es una prioridad para el país.
- Este programa es una excelente oportunidad para evaluar el impacto del curso en términos de diferentes resultados educativos y laborales, tales como el aprendizaje, la inserción laboral, los salarios, entre otros. Además, la evaluación es un primer ejercicio que servirá de base para que pueda ser replicado en otros países de la región, lo que permitiría su escalamiento y maximización de impacto.
- Esta intervención está ligada a una operación de préstamo del BID, que busca apoyar al MDT en el desarrollo de programas de capacitación y certificación de competencias pertinentes que respondan al sector privado en el país y a los avances tecnológicos de la demanda laboral global.

SOCIOS

- Fundación Telefónica.
- Corporación Formados.
- Ministerio del Trabajo.

ELEMENTOS INNOVADORES

- Este proyecto, además de contribuir a la generación de conocimiento sobre el impacto de los programas gratuitos en habilidades digitales (no solo sobre los efectos de la capacitación), propone una evaluación del efecto de recibir servicios de orientación vocacional e intermediación laboral.
- La participación de Fundación Telefónica en el experimento es innovadora, ya que se trata de una organización líder en la región en capacitaciones y formación para el trabajo en habilidades digitales, un campo en el cual el sistema actual de formación para el empleo del país no tiene la capacidad de responder a la demanda de competencias digitales.

[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****EL SALVADOR****US\$ 400.000****AUTORA DEL RESUMEN**
María Victoria Fazio.**Estatus del proyecto:** finalizado.

Habilidades de *e-lancing* para el trabajo digital en la economía global

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

¿Cómo conectar el talento humano de la región con las crecientes oportunidades que ofrecen las plataformas digitales a nivel global? Este proyecto desarrolló un modelo de capacitación con prácticas directas que permiten conectar a trabajadores con la demanda de servicios digitales a nivel global. Esta intervención sentó las bases para que economías como la de El Salvador puedan conectar a más jóvenes con estas experiencias de trabajo y desarrollar habilidades demandadas a nivel global, mientras se generan nuevas opciones de diversificar actividades económicas en países con escasas oportunidades laborales.

CONTEXTO

El mercado laboral de El Salvador ya enfrentaba numerosos desafíos antes del COVID-19. A pesar de que el país presentaba una de las tasas de desempleo más bajas de América Latina y el Caribe, el mercado de trabajo sigue siendo altamente informal, con altos niveles de inestabilidad y subempleo. Menos del 30% de los empleados cotizaban a la seguridad social antes de la pandemia, y entre febrero y julio del 2020, hubo una caída de casi un 9% en la población ocupada en el país.

Las plataformas digitales de trabajo remoto son una alternativa para expandir las oportunidades de los jóvenes salvadoreños. El trabajo en línea a través de estas plataformas es cada vez más común y representativo del futuro laboral, donde se genera una economía digital basada en proyectos y tareas ejecutadas a distancia. Este tipo de plataformas pueden definirse como mercados digitales que facilitan las transacciones de bienes o servicios entre compradores y vendedores, ofreciendo oportunidades para personas con distintos niveles de habilidades digitales. El trabajo remoto a través de estas plataformas es cada vez más común y representativo del futuro laboral, donde se genera una economía digital basada en proyectos y tareas ejecutadas a distancia. Estudios previos al COVID-19 estimaban que para 2025 las plataformas digitales podrían agregar US\$ 2,7 billones al PIB global y crear 72 millones de puestos de trabajo. El Gobierno de El Salvador tiene una estrategia para: i) expandir el acceso a oportunidades de la economía global para personas que cuenten con habilidades digitales; y ii) generar nuevas trayectorias de oportunidad para los jóvenes salvadoreños.



Habilidades de *e-lancing* para el trabajo digital en la economía global

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

El proyecto incluyó un modelo de capacitación virtual en habilidades de *e-lancing* para aprender a trabajar como *freelance* en línea, con contenidos teóricos y prácticos y refuerzo en idioma inglés, de manera que jóvenes con habilidades digitales pudiesen ser orientados para el trabajo remoto en plataformas digitales con clientes en el exterior. La capacitación en *e-lancing* consta de ocho módulos en ocho semanas (creación de perfil en línea, familiarización con el mercado de plataformas digitales, planificación, búsqueda de oportunidades con clientes, presentación de propuestas, entrevistas y negociación, gestión segura de la información, entorno legal y financiero de trabajo remoto, cobro y cierre de contratos). El modelo de capacitación incluyó también el acompañamiento de 13 tutores para 350 estudiantes, con el fin de guiar la transición a una carrera como *freelancer*, desarrollar sus perfiles y conectar con clientes reales. El programa también presentó una estructura *gamificada* con puntuaciones según avance y reconocimiento. Por primera vez, este tipo de intervención contó con una evaluación de impacto para analizar los efectos de este tipo de iniciativas.

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- El Ministerio de Economía de El Salvador se encargó de codiseñar la intervención y establecer alianzas con actores locales e internacionales.
- Wísar se ocupó del desarrollo e implementación de la capacitación, por su experiencia en el mundo de plataformas digitales a nivel internacional.
- El BID se encargó de codiseñar la intervención y de la evaluación de impacto, así como de proveer financiamiento y asesoría técnica, además de catalizar oportunidades para la escalabilidad de estos programas.
- Las plataformas digitales a nivel global proveyeron la tecnología y el acceso al desarrollo de las prácticas (las plataformas más utilizadas en la capacitación práctica fueron Freelancer y Upwork).

CRONOGRAMA

Inicios 2023

Levantamiento de datos para la elaboración de una evaluación de impacto.

Finales 2023

Evaluación de impacto sobre la efectividad de estos programas, o ajustes necesarios para su expansión en mayor escala en la región.

Recomendaciones para la expansión y sostenibilidad de los programas empleados en la intervención.

Habilidades de *e-lancing* para el trabajo digital en la economía global

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ha ofrecido la oportunidad de desarrollar e implementar un programa de formación innovador de capacitación virtual, en un área de trabajo digital con mucho potencial y poco conocida y explorada en la región. Cuenta con la primera evaluación de impacto en la región sobre este tipo de intervenciones de capacitación para emprendedores en línea. Con el modelo de implementación a nivel local, se ha buscado que estas iniciativas sean sostenibles y costoefectivas. Adicionalmente, este proyecto representa una oportunidad de escalar el piloto de 100 personas que ya se había realizado en El Salvador, con buenos resultados y casi el 100% de satisfacción de los participantes, quienes consiguieron 70 contactos con nuevos clientes y más de 12 contratos de trabajo remoto en países como Estados Unidos, Alemania, Australia, Israel y Vietnam, sin tener que migrar para desarrollar esas tareas. Alrededor de 350 personas se han beneficiado de la capacitación, que incluyó formación para desarrollarse como *freelancers* en línea, tutorías para mejorar sus perfiles de *freelancer* y acceso directo al trabajo remoto, ampliando sus oportunidades de trabajo digital a nivel mundial. En el caso de los más jóvenes, el proyecto les ha permitido adquirir primeras experiencias laborales, tan escasas para ese rango de edad. El grupo de beneficiarios incluyó personas de todas las edades, principalmente entre 21 y 30 años y 53% mujeres. Cabe destacar que esta intervención ha permitido conocer, por primera vez en la región, los resultados de una evaluación del impacto que tienen estas capacitaciones para el trabajo digital en las plataformas disponibles a nivel global.

RESULTADOS

- Plataforma de curso virtual desarrollada con 8 módulos en habilidades *e-lancing*, refuerzo de inglés y tutores.
- 13 tutores entrenados.
- Más de 4652 postulaciones al programa.
- Piloto de formación virtual en habilidades de *e-lancing* ejecutado, incluyendo capacitación de refuerzo en idioma inglés, y apoyo de mentores.
- 350 participantes del curso de *e-lancing* (personas mayores de 18).
- Participantes con contratos con clientes en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, España, Costa Rica.
- Evaluación de impacto experimental [publicada en el Journal of Development Economics](#).
- Reporte de lecciones aprendidas para el diseño de futuras intervenciones.
- Modelo de sostenibilidad local de la intervención desarrollado, en el que se establece un modelo de negocio potencial para escalar la intervención de capacitación en alianza con instituciones de formación locales e incorporación de una curricular de *e-lancing* en sus programas de formación.
- Primera evaluación sobre efectos potenciales de capacitar a más personas para el trabajo freelance en línea.
- Los resultados de la evaluación de impacto indican que la capacitación aumenta significativamente la probabilidad de tener un perfil de *freelancer* en línea, de ser contactado por al menos un cliente y el número de propuestas enviadas. Esto se traduce en efectos positivos de recibir al menos una oferta de trabajo, asegurar al menos un contrato de trabajo independiente en línea y mejorar las habilidades socioemocionales.
- A futuro, la escalabilidad de estas intervenciones tendrá que apalancarse con inversiones en capacitación en habilidades digitales, conectividad, y mayor concientización sobre las nuevas oportunidades de trabajo que viabiliza la tecnología. También es una intervención que puede ser útil para generar una primera experiencia laboral para jóvenes recién graduados, dado que trabajando directamente con clientes en plataformas acumulan experiencia que luego puede reforzar su potencial de encontrar un empleo.



Habilidades de *e-lancing* para el trabajo digital en la economía global

SOCIOS

- Ministerio de Economía de El Salvador (MINEC).
- Universidades locales.
- Plataformas digitales de alcance internacional y local.

ELEMENTOS INNOVADORES

- Primer curso de *e-lancing* en la región para conectar a jóvenes con trabajo remoto y llevar al mercado internacional sus habilidades digitales.
- Primera evaluación de impacto de iniciativas de *e-lancing* en la región.
- Transferencia de conocimiento a universidades y a aliados locales para la sostenibilidad de estos programas.

**GUATEMALA****US\$ 350.000****AUTORA DEL RESUMEN**

Yyanú Cruz Aguayo.

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Mejores formadores en escenarios virtuales

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta intervención busca mejorar los conocimientos de inglés de la población joven a través del desarrollo de métodos de enseñanza virtuales e híbridos dirigidos a instructores y formadores de educación técnica y vocacional que enseñan inglés.

CONTEXTO

En Guatemala, coinciden una baja tasa de empleo juvenil (47%) y una alta proporción de empresas que no encuentran a trabajadores con las habilidades requeridas (43%). Una de las principales causas de esta brecha es la deficiencia en las habilidades de los jóvenes, producto de un sistema de formación ineficiente y con problemas de acceso y calidad.

Uno de los sectores con alta demanda laboral insatisfecha en Guatemala es la industria de Contact Center & Business Process Outsourcing (CC & BPO), que ha sido identificada como una de las industrias con mayor potencial de generación de empleo para el país durante y después de la pandemia. Sin embargo, las empresas en el sector reportan que la principal limitación para satisfacer su demanda laboral y mejorar la productividad es la falta de conocimiento de inglés entre los postulantes.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Diseño e implementación de un mecanismo de evaluación de habilidades técnicas y pedagógicas de los instructores de inglés.
- Diseño y puesta en marcha de un módulo para la mejora de las habilidades pedagógicas de los instructores en ambientes no presenciales o híbridos.
- Evaluación que entregue insumos útiles al diseño de programas de capacitación no presencial en Guatemala y el resto de la región.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Mejores formadores en escenarios virtuales

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- El piloto se centra específicamente en generar las capacidades técnicas, metodológicas y pedagógicas necesarias de los formadores de inglés del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap).
- El BID, de la mano de firmas especializada en la formación pedagógica y metodológica de instructores, se encarga del diseño, la implementación y la evaluación de un módulo de enseñanza de habilidades pedagógicas con énfasis en ambientes no presenciales para formadores de inglés del Intepac.
- Socios académicos internacionales proveen los módulos necesarios para dotar a los formadores del nivel de inglés y de las habilidades pedagógicas requeridos para llevar a cabo su instrucción.

RESULTADOS

- Más de 200 instructores beneficiados por el diseño y la implementación de un sistema de evaluación de habilidades técnicas y pedagógicas de formadores de inglés.
- Más de 200 instructores beneficiados por el diseño de un modelo de adquisición de habilidades pedagógicas.
- Diagnóstico del actual sistema de evaluación de los potenciales instructores de inglés.
- Diagnóstico del actual modelo de formación pedagógica y técnica para los instructores de inglés.
- Diagnóstico de línea de base de las habilidades de inglés de más de 200 instructores.
- 25 instructores de INTECAP participan en piloto de formación de formadores de cuatro meses de duración.
- Evidencia derivada de la evaluación de la formación de formadores en la adquisición de habilidades técnicas y pedagógicas.
- Una nota técnica que contenga las lecciones aprendidas y recomendaciones de política dirigidas a adaptar el modelo de intervención para otras temáticas o países.

CRONOGRAMA

2023

Modelo de evaluación de habilidades pedagógicas de formadores diseñado e implementado.

Modelo de adquisición de habilidades pedagógicas diseñado.

Información base de los formadores registrada.

Información de seguimiento registrada.

2024

Piloto de formación de formadores completada.

2025

Evaluación del piloto de capacitación para la adquisición de habilidades de los formadores de inglés.

Lecciones aprendidas y recomendaciones de política dirigidas a adaptar el modelo de intervención para otras temáticas o países.



Mejores formadores en escenarios virtuales

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

La población guatemalteca es joven y, aunque existen oportunidades de trabajo en el país, como los *call centers*, el bajo nivel de inglés de los postulantes no les permite acceder a esos puestos. Un reto que enfrenta la región es la generación de las habilidades que demanda el mercado, que, si antes resultaba complicada, aún después de la coyuntura generada por el COVID-19 siguen persistiendo algunas dificultades al pasar de métodos de formación presenciales a no presenciales o, al menos, híbridos. Por otro lado, el elemento más importante para que las capacitaciones sean exitosas es la calidad de los instructores: un buen instructor necesita saber la materia y, al mismo tiempo, entregarla (pedagogía). Esta intervención busca ofrecer evidencia sobre formas eficientes de mejorar la capacidad pedagógica de los instructores en ambientes que no son puramente presenciales. Las lecciones que se obtengan de este piloto se podrán adaptar y emplear en otros países y materias.

SOCIOS

- Ministerio de Economía de Guatemala.
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Modelo de formación de formadores basado en principios socio-constructivistas, centrado en mejorar el papel de los instructores como facilitadores y entrenadores.
- Enfoques híbridos de capacitación, con sesiones sobre el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras, y métodos como el diseño de proyectos de desarrollo institucional, para vincular el aprendizaje con la práctica.
- Creación de una línea de capacitadores en habilidades laborales con los y las participantes de los cursos piloto.

**JAMAICA****US\$ 300.000****AUTOR DEL RESUMEN**
Fernando Pavón.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Estrategias de habilidades para un ecosistema de TVET mejorado en industrias clave

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta intervención brinda apoyo al plan de recuperación económica pos-COVID-19 para promover el crecimiento de sectores estratégicos en Jamaica y fomentar el empleo. Para este fin, se desarrolla en dos etapas: (i) el establecimiento de un nuevo mecanismo, particularmente el Consejo Sectorial de Habilidades Específico para la Industria, con el que identificar las habilidades demandadas por dos sectores productivos (logística y manufactura) y aumentar el diálogo entre el sector productivo y el sector formativo; y (ii) diseño de estrategias para el desarrollo habilidades sectoriales para aumentar la participación del sector privado en el ecosistema de formación y mejorar la alineación entre la demanda y la oferta de habilidades dentro de estos sectores estratégicos.

CONTEXTO

Que las personas desarrollen las habilidades pertinentes no solo es crucial para implementar las tecnologías correctas, sino que también es clave para lograr un crecimiento inclusivo. Una gran cantidad de evidencia sugiere que las tecnologías están cambiando la demanda de ocupaciones y habilidades, y que muchos trabajadores que realizan tareas rutinarias corren el riesgo de ser desplazados por la tecnología. En la región, hasta el 19% de los hombres y el 21% de las mujeres podrían ser desplazados por nuevas tecnologías en los próximos años (Bustelo et al., 2019). Como se destaca en el Documento de Marco Sectorial sobre Habilidades (BID, 2020), alinear el desarrollo de habilidades con la estrategia de crecimiento de un país y las demandas de los sectores productivos mejora la relevancia y pertinencia de las habilidades que se están desarrollando. Para alinear adecuadamente la oferta y la demanda de habilidades, es importante involucrar a las industrias y otros socios en la identificación de las habilidades necesarias, el diseño del currículo y la provisión de aprendizaje (OCDE, 2019; Amaral et al., 2017), ya que la colaboración continua apoya la adaptación constante del currículo a las demandas del mercado laboral. Muchos países desarrollados han asegurado la participación de los empleadores en el desarrollo de habilidades mediante la creación de organismos sectoriales u organizaciones que representan a las industrias, como parte de sus arreglos institucionales.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Estrategias de habilidades para un ecosistema de TVET mejorado en industrias clave

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

La intervención consta de dos partes:

1. Establecimiento de Consejos Sectoriales de Habilidades Específicos para la Industria (SSC, por sus siglas en inglés). Este elemento aborda la necesidad de generar canales de participación del sector privado para crear un sistema de TVET con mayor capacidad de respuesta en Jamaica. Según la evaluación de la Comisión de Transformación Educativa de Jamaica (JETC) sobre los arreglos institucionales actuales para satisfacer la demanda de habilidades del país, generar canales de participación adecuados para pivotar hacia un sistema TVET orientado por la demanda puede posicionar al sistema como un pilar de la estrategia de desarrollo económico de Jamaica. Esto también puede innovar al permitir un ecosistema propicio para volverse ágil en responder a las demandas cambiantes de la industria. El objetivo es apoyar a estas dos industrias en la creación de organismos dirigidos por la industria para sistematizar la colaboración a futuro entre los principales interesados para identificar las necesidades de habilidades, establecer estándares y trazar trayectorias profesionales. La creación de los SSC proporciona una visión integral sobre la industria a la hora de desarrollar su estrategia de habilidades.

2. Diseño de estrategias de habilidades sectoriales: Este pilar se centra en el diseño de estrategias de habilidades sectoriales que respondan a las particularidades y dinámicas de dos de los sectores priorizados seleccionados: logística y manufactura. Cada estrategia se enfoca en ofrecer una hoja de ruta del sector para:

- Identificar áreas potenciales donde los sectores podrían tener o generar una ventaja competitiva en el país y/o desempeñar un papel vital en otros sectores, especialmente en respuesta a la pandemia y la recuperación de empleos.
- Definir y mapear las habilidades relevantes en los roles más demandados dentro del sector y las habilidades transferibles de otros sectores.
- Identificar/desarrollar nuevos perfiles de habilidades en respuesta a ocupaciones emergentes en los sectores seleccionados.
- Mapear la capacitación disponible en relación con esas habilidades y proponer la ruta crítica de capacitación correspondiente.
- Diseñar nuevos modelos de capacitación y métodos disruptivos adaptados a los sectores seleccionados, si es necesario. Estos modelos de capacitación permitirán una interacción más dinámica entre la industria y el ecosistema de formación (sistema de habilidades impulsado por la demanda).

Para lograrlo, se basa en las estrategias actuales de la industria, revisándolas y actualizándolas antes de desarrollar la estrategia de habilidades por sector. Más concretamente, proporciona el diseño de una estrategia de habilidades sectoriales en los sectores de manufactura y logística para contribuir a su crecimiento en Jamaica. Las estrategias de habilidades pueden luego ser utilizadas como una entrada directa para el sistema de desarrollo de habilidades, permitiendo la anticipación oportuna de los complementos de habilidades, políticas de aprendizaje de habilidades relevantes e intervenciones.

CRONOGRAMA

2024

Formación del Consejo de Habilidades para Manufactura.

Entrega de Hoja de ruta para implementar aprendizajes de nivel superior en estas dos industrias.

2025

Creación de la Asociación de la Industria Logística.

Entrega de estrategias de habilidades para manufactura.

Establecimiento del Consejo de Habilidades para el Sector Logístico.

Diseño de nuevos modelos de capacitación y métodos disruptivos adaptados a estos dos sectores seleccionados.

Entrega de estrategias de habilidades para logística.



Estrategias de habilidades para un ecosistema de TVET mejorado en industrias clave

Además, pueden guiar a los responsables de la toma de decisiones sobre cómo alinear el desarrollo de habilidades con la estrategia de crecimiento del país y las demandas de los sectores productivos, mejorando la relevancia y pertinencia de las habilidades que se están desarrollando.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

En el sector de manufactura, el BID está trabajando con la Asociación de Fabricantes y Exportadores de Jamaica (JMEA) para ayudar a: (i) establecer un SSC y (ii) desarrollar una Estrategia de Habilidades para la Manufactura.

En el sector de logística, el BID apoya a los diferentes actores de la industria en la creación de una asociación industrial dedicada, con el fin de crear un ecosistema más coordinado y proporcionar a los actores del sector privado dentro de la logística una voz cohesionada. Después se procederá a formar un SSC y desarrollar una Estrategia de Habilidades para la Logística.

RESULTADOS

- Una coordinación industrial más cohesionada, al brindar apoyo –específicamente en logística– para coordinar los diferentes sub-segmentos logísticos para que operen como una sola asociación industrial.
- Dos estrategias de desarrollo de habilidades alineadas con la estrategia de desarrollo económico de Jamaica y el desarrollo de esquemas de innovación.
- Nuevos perfiles de habilidades en respuesta a ocupaciones emergentes en los dos sectores estratégicos.
- En cuanto a la interacción del sistema de desarrollo de habilidades con la participación del sector privado, los resultados incluyen: creación del Consejo de Habilidades Industriales dentro de la JMEA y creación de una asociación industrial para proporcionar una mejor base en el establecimiento del Consejo de Habilidades de Logística.
- Dos SSC en industrias priorizadas para pivotar hacia un nuevo modelo impulsado por la demanda y cofinanciar actividades.
- El diseño de nuevos modelos de capacitación y métodos disruptivos adaptados a los sectores seleccionados.
- Hoja de ruta para implementar aprendizajes de nivel superior en estas industrias.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Crear un mecanismo sostenible, eficiente y relevante permite que los diferentes actores asuman la responsabilidad de su papel dentro del ecosistema de TVET, logrando que la industria ocupe un lugar central en el desarrollo de habilidades. Instituir los SSC y las estrategias de habilidades sectoriales reduce las ineficiencias del ecosistema, promoviendo el crecimiento de la industria y el desarrollo adecuado de habilidades.



Estrategias de habilidades para un ecosistema de TVET mejorado en industrias clave

SOCIOS

- Asociación de Fabricantes y Exportadores de Jamaica (JMEA).

ELEMENTOS INNOVADORES

- En cuanto al sector manufacturero, las estrategias de habilidades priorizan los perfiles de roles emergentes relacionados con tecnologías innovadoras y prácticas sostenibles que, en general, enfrentan rezagos significativos. Al igual que Jamaica, el Reino Unido tiene una brecha de habilidades en ingeniería y manufactura, y los desafíos y tecnologías en rápida evolución dificultan aún más que los empleadores identifiquen y encuentren las habilidades adecuadas en el momento adecuado. Para enfrentar ese desafío, la empresa Enginuity creó un "lenguaje común" para los datos de ocupaciones y habilidades en ingeniería y manufactura. Una asociación entre la Asociación de Fabricantes y Exportadores de Jamaica (JMEA) y la empresa británica Enginuity permite replicar rápidamente su enfoque de los datos sectoriales y su comprensión de las necesidades de habilidades de las empresas de ingeniería y manufactura del Reino Unido. Esto puede ayudar a los empleadores a tener las habilidades adecuadas en el momento adecuado para adaptarse más rápidamente al cambio.
- En cuanto al sector logístico, ayudar a formar una asociación de la industria logística será muy innovador, ya que actualmente no existe un organismo institucionalizado para la coordinación entre las empresas.



Formación profesional técnica para la cuarta revolución industrial

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Este proyecto desarrolla microcursos y certificados para jóvenes afiliados a la educación técnica y tecnológica de México (TVET, por sus siglas en inglés) en las temáticas de gestión y comprensión de productos escritos, así como en la de trabajo colaborativo en el entorno profesional, que los prepararán para campos de trabajo de mayor valor agregado y los capacitarán para completar nuevas tareas en el entorno laboral. El proyecto entregará evidencia clave para reestructurar la capacitación tradicional de TVET y adaptarla a modalidades de educación remota. La entrega de estos microcursos se hizo mediante plataformas digitales, en diferentes variantes de impartición, para determinar su eficiencia sobre otras alternativas.

CONTEXTO

Existe incertidumbre sobre los cambios que traerá la cuarta revolución industrial en las estructuras del trabajo. El uso de la tecnología está reemplazando a los trabajadores con bajas cualificaciones laborales. En México, el 23% de quienes estaban laborando antes del inicio de la pandemia dejaron de trabajar totalmente, sobre todo jóvenes que apenas terminaron su educación obligatoria (ENOE-INEGI, 2021). Por un lado, cada vez son más evidentes las dificultades de los jóvenes para encontrar empleo y, cuando lo hacen, casi la mitad se encuentran en situaciones vulnerables, ya sea por los bajos salarios o por la falta de seguridad social (ENOE-INEGI, 2022). Por otro lado, las habilidades y competencias que poseen no alcanzan a cubrir las necesidades del sector productivo y, al mismo tiempo, los empleadores tienen dificultades para ocupar sus vacantes y para financiar inversión en capacitación.

Si bien las industrias se han convertido en un participante cada vez más activo en el diseño de planes de capacitación para empoderar a sus trabajadores y convertirlos en el pilar de sus procesos de transformación, hasta ahora, estos esfuerzos se han enfocado en niveles ejecutivos que generalmente cubre la educación superior tradicional. Para quienes cursan la educación técnica y tecnológica estas opciones son limitadas o nulas, por lo que resulta indispensable comenzar a explorar nuevas formas de capacitación que acerquen oportunidades a las personas jóvenes para aprovechar la oferta de trabajo, sobre todo en entidades que se encuentran recibiendo gran cantidad de inversión y requieren cada vez más de colaboradores con este tipo de formación.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Formación profesional técnica para la cuarta revolución industrial

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Identificación de las brechas en materia de habilidades y conocimientos entre la demanda de los sectores productivos y la oferta de la formación técnica en México.
- Desarrollo de microcursos para atender la demanda de empresas en diferentes industrias.
- Apoyo en la impartición, acompañamiento y certificación de los microcursos basados en nuevas tecnologías y adaptados al contexto latinoamericano. Esto incluye el soporte tecnológico y acompañamiento virtual necesario para la correcta impartición de los microcursos.
- Evaluación del impacto de la efectividad de los microcursos en el aprendizaje y de acuerdo con la modalidad de formación.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en coordinación con el BID, se encarga de cada una de las actividades de la intervención: identificación de brechas, desarrollo de microcursos y evaluación de impacto.

RESULTADOS

- Tres evaluaciones diagnósticas de aprendizajes a estudiantes con potencial de participar en los microcursos para conocer los rezagos de aprendizajes.
- Entrevistas en profundidad con líderes empresariales pertenecientes a los sectores de manufactura, comercio y servicios para identificar las necesidades más urgentes de habilidades, las acciones que implementan para desarrollar habilidades, identificar tendencias y cambios en el mercado laboral, validar hallazgos previos de necesidades de habilidades y establecer potenciales alianzas.
- Entrevistas en profundidad con responsables académicos de las instituciones de formación técnica profesional para obtener información sobre el currículo y las habilidades enseñadas.
- Diseño y aplicación de encuesta a 1.410 estudiantes de instituciones de formación técnica profesional, con foco en estudiantes de segundo y tercer año de los estados de Aguascalientes, Chihuahua, Nuevo León y Querétaro.
- Dos encuestas dirigidas a personal de recursos humanos de empresas de los sectores de servicios, comercio y manufactura, los cuales representan la mayor parte de la actividad económica de los estados seleccionados.

CRONOGRAMA

Finales 2023

Dos microcursos desarrollados e impartidos para atender la demanda de empresas en diferentes industrias.

Estadísticas relacionadas con los alumnos inscritos a los microcursos:

- Información demográfica como edad, género y ubicación geográfica.
- Rendimiento en las pruebas iniciales para identificar habilidades o conocimientos previos de los alumnos inscritos.
- Tasa de finalización de los microcursos, es decir, el porcentaje de alumnos que completan exitosamente los cursos en cada una de las modalidades.

Finales 2024

Nota técnica sobre las lecciones aprendidas de la implementación de la intervención.

Evaluación del impacto de la efectividad de las diversas modalidades de entrega de los microcursos en la culminación exitosa del curso y la adquisición de habilidades de los beneficiarios.



Formación profesional técnica para la cuarta revolución industrial

- Encuesta a 244 personas del área de Recursos Humanos de empresas pertenecientes a Aguascalientes, Chihuahua y Querétaro, así como a 550 personas de Recursos Humanos de empresas del estado de Nuevo León.
- 100 facilitadores entrenados y 7.273 enrolamientos en plataforma de beneficiarios.
- Diseño de evaluación de impacto basada en los resultados de habilidades del inicio y del final de los microcursos.
- Matriz de lecciones aprendidas en la implementación.
- Informe de brechas diagnosticadas entre la demanda de los sectores productivos y la oferta de la formación técnica en diferentes regiones de México.
- Contenido técnico de microcursos para atender la demanda de empresas en diferentes industrias desarrollado. Las temáticas transversales elegidas son gestión y comprensión de productos escritos, y trabajo colaborativo en el entorno profesional.
- Dos microcursos desarrollados e impartidos en las temáticas de gestión y comprensión de productos escritos, considerando tres programas de apoyo a los jóvenes beneficiarios, para comparar su efectividad en el logro de aprendizajes y la experiencia de los beneficiarios.
- Nota técnica sobre las lecciones aprendidas de la implementación de la intervención.
- Evaluación del impacto de la efectividad de las diversas modalidades de entrega de los microcursos en la culminación exitosa del curso y la adquisición de habilidades de los beneficiarios.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención permite comprender las brechas en materia de habilidades entre la demanda de los sectores productivos y la oferta de la formación técnica en México. En especial, destaca la necesidad de invertir en la capacitación en habilidades básicas de comunicación y trabajo colaborativo, entre otras. También brinda información sobre la propensión a participar en diferentes modelos de formación técnica complementarios mediante microcursos. La evidencia obtenida indica que los jóvenes menos preparados y con menores habilidades de gestión del tiempo requieren acompañamiento para obtener las certificaciones, mientras que los más automotivados pueden aprovechar esquemas de formación autogestiva.

Por último, la intervención tiene un alto nivel de relevancia al evaluar el impacto de la efectividad de los microcursos impartidos, al brindar información sobre pertinencia y efectividad en relación con otros tipos de formación. Para potenciar la efectividad y permanencia de los beneficiarios en los microcursos, se ha comprobado la necesidad de sensibilizar a la industria, los empresarios, las instituciones educativas y a los jóvenes sobre el valor de las credenciales acumulables.

SOCIOS

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica de: Nuevo León, Querétaro, Guanajuato, Chihuahua y Aguascalientes.
- Cámaras empresariales de: Nuevo León, Querétaro, Chihuahua y Aguascalientes.



Formación profesional técnica para la cuarta revolución industrial

ELEMENTOS INNOVADORES

- Orientado desde la industria. Microcursos de formación para el trabajo alineados con las necesidades de las nuevas áreas técnicas demandadas por los empleadores.
- Credenciales acumulables. Cursos modulares y acreditados que pueden ser utilizados por los estudiantes para mejorar su trayectoria laboral o como créditos para proseguir una carrera.
- Información de los beneficiarios para la adopción de nuevas modalidades de formación. Proporcionará información fundamental sobre cómo reformar la educación técnica y formación profesional mediante la identificación de barreras conductuales que influyen en la decisión de consumir educación en línea.



Generación de habilidades en computación digital de *cloud*

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

El objetivo de este proyecto es promover la participación de la juventud mexicana en la economía digital y apoyar el desarrollo económico de los estados del sur. La intervención apoya el diseño e implementación de mecanismos de capacitación que doten a las personas de las habilidades necesarias para desarrollar trayectorias laborales exitosas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Los beneficiarios del programa son jóvenes de entre 23 y 29 años de todo el país, con énfasis en los estados del sur de México. Un total de 15.000 jóvenes seleccionados se beneficiarán de la capacitación en el programa *Google Cloud Computing Foundations* en la plataforma *Google Cloud Skills Boost*. De estos 15.000 estudiantes, 100 jóvenes de los estados del sur de México serán alentados a conectarse con empleos en plataformas digitales de *e-lancing* (trabajo remoto).

Este proyecto apoya el diseño y la ejecución de dos proyectos piloto:

1. Una iniciativa para dotar a los jóvenes mexicanos de las habilidades necesarias en computación digital de *cloud* mediante la implementación de nuevos modelos de formación y métodos disruptivos.
2. Un programa para mejorar las oportunidades de ingresos en plataformas digitales de *e-lancing* para jóvenes de la zona sur de México.

El proyecto también aportará conocimientos estratégicos mediante la elaboración de una nota técnica para difundir las mejores prácticas y las lecciones aprendidas para la formación en habilidades digitales, y una evaluación de impacto del nuevo modelo de formación en plataformas digitales de *e-lancing*.

CONTEXTO

Los jóvenes en México se enfrentan a numerosas barreras, entre ellas, una alta tasa de desempleo, que representó el 7,9% en 2021 según los cálculos del Banco Mundial, 7,3% para los hombres jóvenes y 8,5% para las mujeres jóvenes. Estas cifras son significativamente más altas que la tasa de desempleo total que es de 4% para los hombres y 4,1% para las mujeres. Parte de este fenómeno puede explicarse a partir del desajuste de habilidades que presenta el mercado laboral mexicano. De acuerdo con Manpower, en 2022 el 65% de los empleadores reportaron dificultades para encontrar el talento que necesitan.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Generación de habilidades en computación digital de *cloud*

Las oportunidades limitadas en el mercado laboral de los estados del sur representan un reto para reducir las brechas económicas en esa región. El sur de México padece amplios rezagos en materia económica, específicamente en el mercado laboral ya que las tasas de informalidad laboral son superiores al promedio nacional de 51,5%. Específicamente, Oaxaca refleja una tasa de 74,9%, Chiapas 64,9%, Tabasco 60,8% y Veracruz 60,4%. La informalidad laboral es especialmente alta para los jóvenes, ya que para el primer trimestre de 2022 la proporción de personas entre 15 y 24 años que trabajaban en la informalidad a nivel nacional era de 66%, mientras que para las personas entre 25 y 44 años era de casi 50%, en tanto que para las personas de 45 a 64 años era de 55%.

México necesita urgentemente desarrollar habilidades relevantes para diversos tipos de trabajo y necesita preparar a los jóvenes para su inserción en el mercado laboral formal. La falta de habilidades digitales tiene implicaciones para la empleabilidad, mientras que las carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) tienen una tasa de empleabilidad particularmente alta. A raíz de la pandemia del COVID-19, las habilidades digitales avanzadas, como la programación y el análisis de datos, han tenido una mayor demanda, ya que los puestos de trabajo relacionados con estas habilidades no se limitan al sector de las TIC, sino que también son necesarios para la transformación digital de otras industrias.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

- Apoyo al diseño y la aplicación de dos programas piloto para:
 - a. Habilidades en computación digital de *cloud* en México para 15 000 estudiantes.
 - b. Plataformas digitales de *e-lancing* para mejorar las oportunidades de ingresos de los jóvenes de la zona sur de México.
- Aporte de conocimientos estratégicos:
 - a. Sobre la efectividad de este tipo de intervenciones haciendo posible una evaluación de impacto del nuevo modelo de formación.
 - b. Buenas prácticas de formación en habilidades digitales.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- Google LLC ofrece programas de formación en habilidades de computación de *cloud* a través de su plataforma *Google Cloud Skills Boost*. En esta plataforma, las personas pueden acceder a cursos de formación y certificaciones con la opción de emprender una trayectoria profesional hacia la construcción de un perfil profesional para trabajar en la computación de *cloud*. Uno de los pilotos se encuentra bajo el programa *Google Cloud Skills Boost*, para el cual Google proporciona una contribución en especie equivalente a la suscripción mensual por estudiante para 15.000 estudiantes mexicanos de educación superior en sus diferentes rutas de aprendizaje durante dos años.

CRONOGRAMA

Abril - Junio 2023

Programa de Competencias en Computación Digital en la Nube: diseño e implementación del programa.

Julio 2023

Programa piloto de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*: lanzamiento del programa en México.

Julio - Diciembre 2023

Programa de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*: dos primeras rondas (cohortes) de selección de estudiantes y apoyo a la Formación de Individuos.

Enero 2024

Programa piloto de *e-lancing*: redacción de una Propuesta de Formación Dual Avanzada que incorpore las competencias digitales como parte de la estructura fundacional.

2024

Programa piloto de *e-lancing*: Lanzamiento de un programa piloto para mejorar las oportunidades de ingresos en plataformas digitales de *e-lancing*. (primera cohorte). Inicio de la fase 2 (primera cohorte).

Febrero 2024

Programa piloto de *e-lancing*: Google Day en la DGETI.

Puesta en marcha de una formación piloto para profesores en la que 20 participantes consiguieron terminar el curso.

Puesta en marcha de un segundo programa para profesores, a partir del 1 de julio, en el que podrán elegir entre diferentes especialidades: Fundamentos, Ciberseguridad, IA y Líder Digital.

Febrero - Julio 2024

Programa de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*: cohortes 3-5: Apoyo a la ampliación de la oferta de habilidades en computación digital de *cloud*.

Abril - Junio 2024

Programa de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*: diseño e implementación de la evaluación de impacto.



Generación de habilidades en computación digital de *cloud*

- INROADS guía un protocolo de selección para el registro, reclutamiento y seguimiento de los estudiantes en colaboración con el BID para mejorar la tasa de éxito de los beneficiarios. INROADS también es responsable del seguimiento de los estudiantes a lo largo del programa para garantizar que 6 000 de los 15 000 obtengan las 4 insignias.
- El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), como agencia ejecutora, coordina el diálogo con el ecosistema mexicano de formación profesional y tiene a su cargo la redacción de una propuesta para la formación dual avanzada en el país. La propuesta incluye aspectos de habilidades digitales y está alineada con las necesidades del mercado laboral.
- Wisar desarrolla e implementa un programa piloto para mejorar las oportunidades de ingresos de 100 jóvenes de la zona sur de México en plataformas digitales de *e-lancing*.

RESULTADOS

- Programa piloto diseñado en Habilidades en Computación Digital de *Cloud* con paquetes de aprendizaje que reflejan las habilidades demandadas.
 - 11.861 estudiantes seleccionados para el piloto de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*, de los cuales 1874 han completado las 4 insignias (tasa de finalización del 16%) y 1124 han completado de 1 a 3 insignias. Un modelo de formación mejorado y una herramienta de registro (evaluación) y seguimiento para controlar el progreso de los beneficiarios.
 - 15.000 estudiantes mexicanos de educación superior suscritos y con acceso a la plataforma de Google LLC (*Google Cloud Skills Boost*).
- Programa piloto para mejorar las oportunidades de ingresos en las plataformas digitales de *e-lancing*:
 - Un modelo de capacitación para más de 100 jóvenes de la zona sur de México para conectar proyectos en plataformas digitales de *e-lancing*.
 - 129 participantes en el programa piloto de mejora de las oportunidades de ingresos en plataformas digitales de *e-lancing*. Este piloto ha permitido recabar información sobre la tendencia, interés y obstáculos de los jóvenes en México para generar ingresos como *freelancers*.
 - Diseño e implementación de una evaluación de impacto del programa. Se busca generar conocimiento sobre el aumento de ingresos de los jóvenes que optan por convertirse en *freelancers* sin haber hecho una certificación digital y quienes se vuelven *freelancers* luego de realizarla.

Los productos previstos pretenden generar conocimientos sobre:

- i) mejores perspectivas en: a) actividades autónomas o b) mejores opciones laborales de las personas con habilidades en computación digital de *cloud*.
- ii) mejores prácticas y lecciones aprendidas en cuanto a qué tipo de protocolo de proceso de selección y compromiso de los estudiantes es el más adecuado para el contexto de América Latina para mejorar las tasas de finalización.

CRONOGRAMA

Mayo 2024

- Programa piloto de *e-lancing*:
 - Lanzamiento del programa para la segunda cohorte.
 - Graduación de la primera cohorte.
 - Inicio de la fase 2 de la segunda cohorte.

Julio - Octubre 2024

- Programa de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*:
 - Evaluación de impacto experimental (ex ante o ex post) realizada.

Agosto 2024

- Programa piloto de *e-lancing*:
 - Graduación de la segunda cohorte (prevista).



Generación de habilidades en computación digital de *cloud*

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

- La computación de *cloud* es una de las tecnologías que están marcando las tendencias tecnológicas actuales en los negocios y el futuro del trabajo. La demanda de habilidades digitales en México pronto superará la disponibilidad de profesionales con dicha cualificación.
- Las oportunidades limitadas en el mercado laboral de los estados del sur representan un reto para reducir las brechas económicas en esa región. Es importante vincular a los trabajadores de los estados del sur de México con oportunidades de empleo a distancia en la economía digital. El 70% del nuevo valor creado en la economía durante la próxima década se basará en tecnologías habilitadas digitalmente (Foro Económico Mundial, 2024). Dado el rápido desarrollo de las plataformas de contratación en línea, la tecnología podría ayudar a los trabajadores a conectarse con oportunidades de empleo a distancia (*e-lancing*).
- Esta iniciativa propone una solución para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la cuarta revolución industrial en México, trabajando de la mano con el sector privado. Promueve la participación de la juventud mexicana en la economía digital, apoya el desarrollo económico de los estados del sur y a las mujeres en STEM.

SOCIOS

- Google LLC.
- INROADS.
- Wisar.

ELEMENTOS INNOVADORES

- En cuanto al programa piloto sobre de Habilidades en Computación Digital de *Cloud*, Google *Cloud Skills Boost* es una plataforma innovadora porque su metodología fue diseñada para dar experiencia práctica a los alumnos y poner a prueba sus conocimientos con aplicaciones del mundo real de las habilidades de *cloud*. Los usuarios que completen las misiones asignadas pueden completar las "*Skill Badge Quests*", en las que se les plantean retos abiertos y deben resolverlos siguiendo criterios específicos. Por lo tanto, las insignias son un reconocimiento a las habilidades y una señalización de competencias para el empleo. Esto se ve reforzado por los resultados de una encuesta de Gallup, que reveló que el 87% de los usuarios estaba de acuerdo en que las insignias sobre habilidades proporcionan experiencia práctica sobre el uso de *cloud*.
- En cuanto al programa piloto sobre plataformas de *e-lancing*, la tecnología podría ayudar a las personas de América Latina a conectarse con oportunidades de trabajo a distancia, dado el rápido desarrollo de las plataformas de contratación en línea. Sin embargo, hay poca información sobre qué tipos de habilidades y certificaciones permitirán a los jóvenes tener mayores oportunidades como *freelancers* y si ciertas habilidades digitales, como la computación de *cloud*, mejoran sus oportunidades de ingresos como *freelancers*. La iniciativa evaluará el impacto de 100 jóvenes que han logrado 4 insignias dentro de las certificaciones de Habilidades en Computación Digital de *Cloud* de Google y que luego optan por participar en actividades generadoras de ingresos en las plataformas digitales de *e-lancing*.

**PANAMÁ****US\$ 350.000****AUTORES DEL RESUMEN**María Teresa Silva-Porto,
Arturo Alarcón y Ricardo Espino.**Estatus del proyecto:** finalizado.

Apoyo a la transformación técnica para impulsar la transición energética en Panamá

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

El Gobierno de Panamá avanza en el desarrollo y la implementación de su agenda estratégica de transición energética (ATE) con metas ambiciosas para la movilidad eléctrica, la eficiencia energética y la incorporación de energías renovables distribuidas y centralizadas. En este contexto, esta intervención buscó capacitar a la fuerza laboral de Panamá en movilidad eléctrica (ME) y generación distribuida (GD), a través de una modalidad de capacitación mixta que incluye prácticas en empresas, para impulsar la transición energética del país con la participación del sector privado. El programa se enfocó en probar mecanismos de reentrenamiento en nuevas capacidades sobre ME y GD en personas que trabajan en áreas tradicionales del sector de energía, y que, de no reconvertir sus habilidades, podrían ser desplazados por la introducción de nuevas tecnologías relacionadas con la transición energética.

CONTEXTO

Las estrategias propuestas tienen objetivos ambiciosos para apoyar a la descarbonización del sector y generar empleos verdes. Para 2024, la ATE planteaba alcanzar el 4,3% de capacidad instalada de GD de instalaciones hasta 2MW, en contraste con el 1% actual (véase el Gráfico 1). En cuanto a la movilidad eléctrica, actualmente solo existen 30 unidades en el país, una penetración de 0,005%, y la ATE tenía como meta llevar este porcentaje al 10% en el 2024. Enfocarse en el sector de movilidad resulta clave, pues fue responsable del 51% de las emisiones nacionales del Inventario de Gases de Efecto Invernadero del Sector Energía en 2017. Alcanzar todas las metas de la ATE, implicaría la creación de 15.687 puestos de trabajo adicionales netos para 2024, esto supone un 0,5% más que en el escenario base. Esto llevaría a una reducción de la tasa de desempleo del -0,4% en 2024.

Para alcanzar estos objetivos, el sector energético necesita cerrar la brecha de habilidades de la fuerza laboral, dado que el 76% de los distribuidores de autos panameños no cuenta con suficiente personal formado en el diagnóstico y mantenimiento de vehículos eléctricos para satisfacer la demanda de su empresa. En esta misma línea, existe la urgencia de formar a técnicos en medidas de seguridad relacionados con fallas eléctricas, baterías y motores eléctricos. Por último, el 42% de las empresas del sector de energía solar no cuentan con personal para la instalación y mantenimiento de instalaciones de generación distribuida solar que demanda su empresa.

Apoyo a la transformación técnica para impulsar la transición energética en Panamá

	2020	Business as usual (BAU)		Escenario de la ATE	
		2024	2050	2024	2050
Capacidad Instalada de Generación Distribuida (Solar PV < 2MW)	1 %	2 %	3.5 %	4.3%	5.3 %
Penetración de equipos de Eficiencia Energética	-	20 %	20 %	35%	72 %
Área instalada de termica solar (m²)	1,500	13,299	567,430	13,299	1,017,173
Flota de vehículos eléctricos (incluyendo buses de 2 ruedas)	30	46,394	542,751	112,015	1,313,041
% del total de vehículos	0.005%	4.1%	30%	10%	71.6%

¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

Diseño e implementación de dos programas de formación técnica, en coordinación con el Gobierno de Panamá y el sector privado, enfocados en: (i) capacitación de mecánicos automotrices en el diagnóstico y mantenimiento de vehículos eléctricos; y (ii) capacitación de técnicos para la instalación y mantenimiento de generación distribuida solar y cargadores para autos eléctricos. Los programas fueron implementados y acogidos por el Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) de Panamá.

Diseño e implementación de programas de formación de formadores para el INADEH en temas relacionados con transformación técnica para impulsar la transición energética en Panamá.

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) acompañó el diseño e incorpora su oferta formativa los programas desarrollados e implementó las formaciones.
- La Secretaría Nacional de Energía (SNE) acompañó técnicamente el proceso, además de organizar y colaborar en el diálogo entre el sector privado y el público.
- Los socios del sector privado apoyaron técnicamente la elaboración del pensum académico, su validación y la implementación de la primera generación de formaciones.

CRONOGRAMA

**PRIMER CURSO EN INSTALACIÓN
DE ESTACIONES DE CARGA Y
GENERACIÓN DISTRIBUIDA**

Junio 2023

Diseño

Julio 2023

Formación de formadores

Agosto – Septiembre 2023

Implementación

**SEGUNDO CURSO EN
REENTRENAMIENTO MECÁNICOS
PARA AUTOS ELÉCTRICOS**

Octubre 2023

Diseño

Enero 2024

Formación de formadores

Febrero - Marzo 2024

Implementación

Junio 2024

Finalización de la evaluación



Apoyo a la transformación técnica para impulsar la transición energética en Panamá

RESULTADOS

- Diseño de los dos cursos de formación y aprobación del currículo por INADEH: (i) capacitación de mecánicos automotrices en el diagnóstico y mantenimiento de vehículos eléctricos; y (ii) capacitación de técnicos para la instalación y mantenimiento de generación distribuida solar y cargadores para autos eléctricos.
- Capacitación de 45 instructores de INADEH: 37 para el curso de GD y estaciones de carga y 8 para el curso de diagnóstico y mantenimiento de EV.
- Lanzamiento de la primera edición del curso de generación distribuida y estaciones de carga de EV con 23 alumnos graduados.
- Implementación del curso de capacitación de mecánicos automotrices en el diagnóstico y mantenimiento de vehículos eléctricos.
- Evaluación de procesos del proyecto.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención ofrece la oportunidad de diseñar e implementar programas de capacitación que fortalezcan la oferta de formación técnica en los temas centrales de la transición energética en Panamá. Posibilita la creación de capacidades técnicas para apoyar esta transición a los trabajadores del país, permitiéndoles participar de oportunidades laborales en movilidad eléctrica y generación distribuida solar. Además, contribuye a mantener vigentes a profesionales técnicos que dependen de industrias, que podrían ser afectadas por el cambio tecnológico.

La intervención se presenta como un programa innovador de capacitación mixta. El programa de capacitación incluye clases virtuales, y un aula móvil que se desplaza a las regiones rurales a impartir la parte práctica de los cursos técnicos. Este mecanismo se ha diseñado tomando en consideración las lecciones aprendidas del Programa Solar Bus, donde se utilizó un aula móvil para el proyecto Termosolar Panamá que imparte el curso Instalación y Mantenimiento de sistemas de calentadores solares de agua, desarrollado por el INADEH.

SOCIOS

- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH).
- Secretaría Nacional de Energía (SNE)
- Cámara Panameña de Energía Solar (CAPES).
- Asociación de Distribuidores de Automóviles de Panamá (ADAP).
- Otros socios del sector privado.



Apoyo a la transformación técnica para impulsar la transición energética en Panamá

ELEMENTOS INNOVADORES

- Dos cursos de formación técnica en recapacitación y capacitación en temas de movilidad eléctrica y generación distribuida solar en la institución de formación técnica pública del país.
- Formación pedagógica semipresencial teórica y práctica adaptada a las necesidades del mercado laboral del país.
- Modalidad de capacitación mixta: prácticas en empresas y clases virtuales.
- Sostenibilidad y escalamiento de capacitación con instituciones de formación y capacitación públicas. El programa de capacitación será desarrollado con el INADEH, junto al Instituto Técnico Superior (ITSE). Esto ha permitido llegar a un mayor grupo de participantes, sin representar un costo logístico para los beneficiarios. Para estos fines, ha elaborado un pensum para cada una de las capacitaciones y se ha formado primero a los docentes, con el objetivo de que el programa pueda seguir siendo impartido por ambas instituciones aun luego de finalizado el financiamiento de este proyecto.





PARAGUAY



US\$ 400.000

AUTOR DEL RESUMEN
Manuel Urquidí.

Estatus del proyecto: finalizado.

Capacitación en procesos de automatización

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

Esta intervención tuvo el objetivo de contribuir al fortalecimiento del sistema de capacitación laboral en Paraguay, al analizar la efectividad del uso de realidad virtual en procesos de capacitación. El proyecto comprendió un piloto de capacitación en mecánica, complementario al programa dual del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS), con la meta de promover habilidades de automatización de procesos para pequeñas empresas.

CONTEXTO

Paraguay tiene grandes retos con respecto al acceso a empleos de calidad. En 2018, la informalidad laboral era del 59%, el 64% de los trabajadores percibía un ingreso laboral igual o inferior al salario mínimo y, en promedio, la población ocupada tenía menos de 10 años de educación. Una de las principales causas de los problemas de acceso a empleos de calidad es la brecha de habilidades de la fuerza laboral. El 29% de los empleadores en Paraguay señala que la falta de mano de obra calificada constituye una barrera para el crecimiento de sus empresas. Los técnicos y las habilidades con mayor demanda se vinculan con áreas de mecánica, electricidad, soldadura y electromecánica, con un especial énfasis en procesos de automatización. Con empresas que cada vez usan máquinas y equipos más avanzados, es necesario capacitar a la fuerza laboral en habilidades específicas relacionadas

Sobre la base de las entrevistas realizadas a las empresas privadas y públicas en el marco de la intervención, se determinó que lo más relevante es formar a operadores de maquinaria mecatrónica que sean capaces de insertarse adecuadamente en procesos productivos especializados. Es un consenso y una necesidad manifiesta por los entrevistados de las empresas que cualquier formación de jóvenes técnicos debe incluir un componente muy fuerte para el desarrollo de habilidades blandas y competencias para el trabajo. Al respecto, los empleadores manifiestan que, a un trabajador nuevo, es más probable enseñarle lo que falta desde el punto de vista técnico, que enseñarle conductas y hábitos. Dada la modalidad de formación dual y la instalación de esta nueva especialidad, en empresas que no necesariamente han participado antes en este tipo de procesos, es necesario brindar formación en Tutoría como elemento anterior al inicio de la formación de los estudiantes. En la misma línea, es posible que las empresas no hayan incorporado de igual manera las tecnologías y los procesos (asociados a áreas de conocimiento específico), por lo que se debe evaluar si será necesario (y entonces, diseñar la modalidad, si procede), en que los estudiantes adquirirán conocimientos y destrezas que no puedan practicar en la empresa donde desarrollen su formación (por ejemplo, en los talleres del Servicio Nacional de Promoción Profesional o en empresas que puedan generar estos espacios).



Capacitación en procesos de automatización

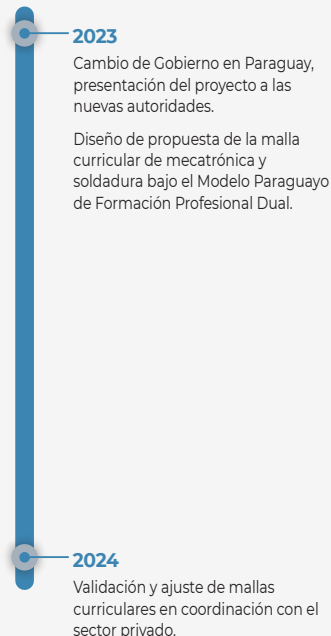
¿EN QUÉ CONSISTIÓ LA INTERVENCIÓN?

La intervención diseñó e implementó dos acciones de capacitación laboral. La primera se enfocó en el uso de realidad virtual para procesos formativos y la segunda, en un esquema de definición de contenidos para habilidades específicas de mecatrónica. En ambas acciones, se estableció un porcentaje mínimo de mujeres, dado que se encuentran subrepresentadas. Además, las habilidades propuestas están asociadas a opciones de inserción laboral que ofrecen mejores niveles salariales.

RESULTADOS

- Análisis comparativo de mallas curriculares de formación en mecatrónica referentes a nivel internacional, incluyendo Paraguay, que contiene una propuesta de malla curricular estándar inspirada en los principales elementos identificados para la formación en habilidades específicas en mecatrónica.
- Actualización y validación de propuesta y con las nuevas autoridades electas en 2023, gracias a la participación de personal técnico del Servicio Nacional de Promoción Profesional del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS).
- Análisis de las mallas curriculares se complementado con entrevistas a empleadores y formadores de 12 empresas privadas y 2 empresas públicas especializadas en formación profesional, a fin de facilitar la comprensión del contexto para el diseño de la propuesta final de la malla curricular bajo el Modelo Paraguayo de Formación Profesional Dual (MoPaDual), en la especialidad de mecatrónica, así como la malla de capacitación virtual en soldadura.
- Malla curricular de formación en mecatrónica de 36 módulos, que, a su vez, consideran actividades, contenidos para aprendizaje en aula, como en la práctica concreta desarrollada en un entorno laboral, así como la duración en horas, la infraestructura y equipamiento asociados, el perfil del docente, los objetivos de aprendizaje y el perfil de egreso del estudiante. También se cuenta con una propuesta de modalidad virtual de 6 módulos para la especialidad en soldadura, (basada en simuladores).
- Asesoramiento en la implementación de la especialidad en otras modalidades de formación y brindar acompañamiento, así como recomendaciones, para que la especialidad de mecatrónica pueda ser implementada de forma modular y postsecundaria, así como la de soldadura en modalidad de realidad virtual.
- Para garantizar la relevancia del contenido de las mallas curriculares, se esperan presentarlas y validarlas con el sector privado para determinar cuándo será posible comenzar con el piloto de capacitación.

CRONOGRAMA





Capacitación en procesos de automatización

¿QUIÉN HIZO QUÉ?

- La ejecución del proyecto corrió a cargo del BID, por su experiencia en este tipo de proyectos.
- La entidad beneficiaria fue el Gobierno de Paraguay a través del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS). Para garantizar la relevancia del contenido de las mallas curriculares, se espera presentarlas y validarlas con el sector privado a fin de determinar la fecha de inicio del piloto de capacitación.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención mejora las habilidades de los buscadores de empleo, elaborando una malla adicional de capacitación laboral, garantizando que los contenidos estén alineados a las necesidades del sector privado y evaluando la posibilidad de utilizar realidad virtual para proveer la capacitación laboral y como una alternativa a la compra de equipamiento e insumos para este mismo propósito. Esto responde a los problemas para actualizar equipos y al costo de los insumos en capacitaciones que incluyen una parte práctica. La información sobre la factibilidad del uso de realidad virtual y el diseño de una evaluación de impacto, así como el proceso de diseño de mallas de capacitación con el sector privado, son, además, insumos para la posterior ampliación de los procesos de desarrollo de habilidades laborales del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Paraguay, que se podrán utilizar para otros países y contextos.

SOCIOS

Sistema Nacional de Promoción Profesional del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS).

ELEMENTOS INNOVADORES

- Evaluación de la efectividad del uso de realidad virtual en procesos de capacitación laboral.
- Implementación de un piloto de capacitación en mecatrónica, complementario al programa dual del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS).

[← REGRESAR AL MAPA](#)**HABILIDADES PARA EL TRABAJO
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE****IMPULSAR EL TALENTO PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE Y EQUITATIVO****PERÚ****US\$ 500.000****AUTORES DEL RESUMEN**

David Rosas y Marisol Tolis.

Estatus del proyecto: en ejecución*.

Medición de la efectividad de un *bootcamp* digital en la empleabilidad

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La intervención diseña, implementa y evalúa un programa de educación postsecundaria destinado a desarrollar habilidades digitales avanzadas (en *web full stack* y *quality assurance*), comúnmente conocido como “*bootcamp* digital”. El *bootcamp*, llamado “Generación Digital Perú”, mejora las habilidades de 1300 jóvenes seleccionados según su edad, nivel educativo, condición socioeconómica y ubicación geográfica: deben tener entre 18 y 29 años, haber terminado la escuela secundaria y vivir en condiciones socioeconómicas vulnerables en Perú. El programa los equipa con habilidades digitales, aprendiendo en un entorno colaborativo, mejorando su empleabilidad y creando oportunidades económicas a largo plazo.

En cuanto a la evaluación, se medirá la efectividad del *bootcamp* en los resultados laborales, lo que generará evidencia rigurosa y conocimiento sobre el impacto de los programas de capacitación en habilidades digitales y socioemocionales para asegurar un empleo de nivel inicial en el sector tecnológico. La evaluación servirá como referencia para el posible despliegue de esta iniciativa a mayor escala en Perú y en otros países de la región.

CONTEXTO

Perú enfrenta importantes desafíos en la reducción de la desigualdad, la mejora del capital humano y la promoción de oportunidades en el mercado laboral formal. Según el Índice de Capital Humano del Banco Mundial, el país se desempeña mejor que el promedio de América Latina y el Caribe, pero peor que el promedio de los países de ingresos altos en ayudar a las nuevas generaciones a alcanzar su potencial de capital humano. Al igual que muchos países de ingresos bajos y medios, Perú también sufre de una escasez de trabajadores con habilidades digitales. En una muestra de más de 100 de las empresas más grandes del país, tres de cada cuatro compañías tienen dificultades para cubrir sus vacantes digitales (Novella y Rosas-Shady, 2023). En la misma línea, CEPAL (2021) estimó que solo alrededor del 10% de la población posee habilidades digitales avanzadas. Este contexto hace particularmente relevante evaluar si los *bootcamps* digitales representan una alternativa de política rentable y escalable para mejorar la accesibilidad a habilidades digitales especializadas y la empleabilidad de personas de entornos socioeconómicos vulnerables.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.



Medición de la efectividad de un *bootcamp* digital en la empleabilidad

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

La intervención consiste en dos etapas principales:

1. Diseño e implementación del *bootcamp* digital para 1300 estudiantes a través de una beca. Esta fase implica:
 - a. Proceso de selección para elegir a los estudiantes y asignarlos a sus respectivas becas: para atraer a suficientes solicitantes elegibles, el programa y sus becas se publicitan a través de los medios de comunicación y las redes sociales del Ministerio de Trabajo, así como de sus socios. Después de la publicidad y el período de inscripción, los candidatos completan un formulario de solicitud en línea y una prueba. Entre los solicitantes que cumplen con todos los requisitos de elegibilidad y aprueban la prueba, se asignan aleatoriamente 1300 personas a los dos cursos: Programación Web Full Stack y Quality Assurance Testing (pruebas de control de calidad).
 - b. Capacitación de 550 horas que incluye dos tipos de cursos: (i) cursos técnicos, relacionados con el curso elegido (Programación Web Full Stack o Quality Assurance Testing), y (ii) cursos de empleabilidad, que incluyen cursos socioemocionales e intermediación laboral sobre cómo funciona el mercado laboral o sobre cómo buscar empleo. Al completar con éxito la capacitación, los participantes son elegibles para una certificación gratuita, emitida por el proveedor del *bootcamp*.
 - c. Servicios de intermediación laboral, que incluyen compartir los perfiles de los beneficiarios con empresas del sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y registrar a aquellos que completaron y aprobaron la capacitación con éxito en la Bolsa de Trabajo del MTPE.
2. Evaluación de impacto experimental del *bootcamp* digital: la intervención incluye una evaluación de la efectividad del *bootcamp* en la provisión de educación postsecundaria en habilidades digitales avanzadas para individuos que buscan empleo formal. Incluye una encuesta inicial y una encuesta final, culminando en un informe final.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- El Ministerio de Trabajo (MTPE) implementa el programa en colaboración con el sector privado, representado por Es Hoy.
- El proveedor privado del *bootcamp*, EGG, apoya al MTPE y a Es Hoy en el proceso de selección de estudiantes y capacitación.
- EGG, el MTPE y Es Hoy lideran las actividades de intermediación laboral para los graduados del programa. Por ejemplo, los beneficiarios pueden ser registrados en el portal de Empleo Nacional y/o presentar su información a las empresas que forman parte de Es Hoy.
- El BID supervisa la evaluación de la efectividad del programa.

CRONOGRAMA

Diseño e implementación del *bootcamp* digital:

Enero 2024

Aplicaciones.

Febrero 2024

Selección de beneficiarios y otorgamiento y aceptación de becas.

Febrero – Diciembre 2024

Bootcamp.

Enero – Marzo 2025

Servicios de intermediación laboral.

Evaluación de impacto experimental del *bootcamp* digital:

Febrero 2024

Implementación de la línea de base de la encuesta para la evaluación experimental.

Noviembre 2025

Implementación de la encuesta de seguimiento para la evaluación experimental.

Diciembre 2025

Disponibilidad del informe de evaluación para la evaluación experimental.



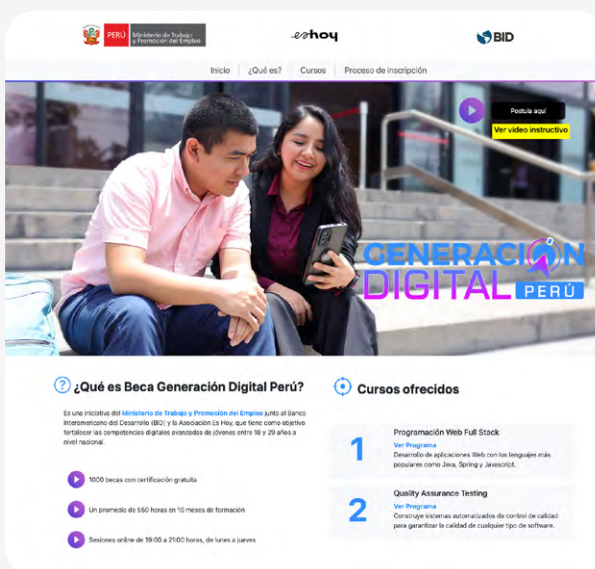
Medición de la efectividad de un *bootcamp* digital en la empleabilidad

RESULTADOS

- 1300 jóvenes han completado más de 500 horas de capacitación técnica (en uno de estos dos cursos digitales: Programación Web Full Stack y Quality Assurance Testing), junto con capacitación en habilidades de empleabilidad, intermediación laboral y apoyo para la búsqueda de empleo. Previamente, se publicitaron las becas y se llevó a cabo un proceso de selección y distribución de dichas becas.
- Evidencia sobre la efectividad de un programa de *bootcamp* digital que ofrece educación postsecundaria en habilidades digitales avanzadas a individuos que buscan empleo formal a un costo relativamente bajo.
- Diseño de evaluación de impacto y determinación de la línea de base correspondiente.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Perú, al igual que muchos países de América Latina y el Caribe, enfrenta altos niveles de informalidad, principalmente debido a varios factores, como la baja productividad laboral relativa. La productividad laboral en Perú representa solo el 18% de la productividad de Estados Unidos (Fernández-Arias, 2014; Conference Board, 2020). Esto se debe, en gran parte, a que los trabajadores no cuentan con las habilidades requeridas por el sector productivo formal. Por ejemplo, en Perú, el 46% de las empresas formales enfrentan dificultades para cubrir sus vacantes (Novella et al., 2019). El MTPE y Es Hoy, con el apoyo del BID, llevaron a cabo la encuesta de empresas del BID para evaluar la demanda de habilidades digitales avanzadas. Los resultados obtenidos confirmaron una brecha significativa en habilidades digitales: hay una demanda insatisfecha considerable de habilidades digitales. Solo el 38% de los trabajadores de las empresas encuestadas tiene las habilidades digitales necesarias para desempeñar sus funciones, y el 75% de estas empresas reportan dificultades para cubrir sus vacantes digitales (Novella y Rosas, 2023). Los resultados de esta encuesta también sirvieron para seleccionar los cursos digitales ofrecidos por el programa de *bootcamp*. Cerrar estas brechas de habilidades fomentaría la expansión empresarial y el desarrollo económico de Perú.





Medición de la efectividad de un *bootcamp* digital en la empleabilidad

ELEMENTOS INNOVADORES

- Primero, el *bootcamp* digital ofrece una solución desarrollada por EGG, un proveedor privado con un modelo único centrado en el aprendizaje colaborativo. A diferencia de los *bootcamps* tradicionales que dependen de conferencias unilaterales y estudio independiente, el modelo de EGG prioriza la colaboración: el algoritmo de cooperación humana es central, y utiliza inteligencia artificial para optimizar el trabajo en equipo y la colaboración a través de una plataforma tecnológica dentro de las cohortes.
- Segundo, esta intervención innova al generar evidencia rigurosa sobre la efectividad de los *bootcamps*. En todo el mundo, la demanda de habilidades digitales avanzadas está aumentando el número de cursos en línea y de cohortes intensivas, popularmente conocidos como *bootcamps*. Estos programas son intensivos, de corta duración (menos de un año) y preparan a sus estudiantes en habilidades digitales para iniciar una carrera tecnológica. En 2019, solo en Estados Unidos y Canadá, este tipo de programas se ofrecía en 85 ciudades (Cathels y Navarro, 2019; Course Report, 2020). Sin embargo, a pesar de su éxito, existe poca evidencia rigurosa sobre su efectividad. Esta evaluación también podría ayudar a otros países de la región, al proporcionar evidencia sólida sobre la efectividad de los *bootcamps*.
- Tercero, este tipo de programa de *bootcamp* puede permitir al MTPE considerar expandirlo en Perú y ofrecer cursos similares a nivel nacional e internacional. Esta escalabilidad se ve facilitada por el bajo costo y la capacidad de capacitar simultáneamente a un número importante de estudiantes en la plataforma digital de EGG. En cuanto al bajo costo, aunque los *bootcamps* son menos costosos que los programas completos de educación superior, su costo sigue siendo elevado. El costo promedio global de un *bootcamp* es de alrededor de 14.000 dólares (Course Report, 2021), particularmente en países de ingresos bajos y medios, por lo que estos programas suelen ser de baja escala. Mientras que los *bootcamps* de EGG cuestan más de 3000 dólares por estudiante, el *bootcamp* de esta intervención cuesta solo 300 dólares. Además, al evitar roles tradicionales de enseñanza y adoptar un formato en línea, EGG puede ofrecer *bootcamps* accesibles para individuos en todo el mundo y a un costo asequible. Los *bootcamps* de EGG son completamente en línea, combinando componentes asincrónicos y sincrónicos. Al igual que la mayoría de los *bootcamps* de programación, el enfoque de EGG enfatiza la experiencia de primera mano, con aproximadamente el 80% del currículo dedicado a la aplicación práctica y a un bajo costo.

**URUGUAY****US\$ 370.000****AUTORAS DEL RESUMEN**Cecilia Correa, Graciana Rucci y
Marisol Tolis.**Estatus del proyecto:** en ejecución*.

Habilidades para la electromovilidad

LA INTERVENCIÓN, DE UN VISTAZO

La intervención diseña e implementa modalidades de formación innovadoras para desarrollar habilidades técnicas asociadas a la cadena de valor de la electromovilidad. Electromovilidad refiere al empleo de vehículos eléctricos, que funcionan con motores eléctricos y utilizan energía de fuentes alternativas almacenada en baterías (ENEX, s.f). Su cadena de valor incluye desde los importadores y vendedores de vehículos eléctricos hasta la formación en su operación y servicios posteriores a la venta, como mantenimiento y reciclaje. Además, abarca a fabricantes e instaladores de infraestructura de carga y servicios asociados (HINICIO, 2022). La intervención forma a estudiantes y trabajadores en temas como la electrificación del transporte y la gestión de baterías, y prepara al personal docente y tutores para impartir cursos sobre estos temas. Este esfuerzo es clave para apoyar la transición energética de Uruguay y beneficia tanto a la educación formal como a la no formal en el país.

CONTEXTO

En el 2019, Uruguay realizó la primera etapa de su transición energética que logró incrementar la participación en la matriz eléctrica por medio de energías renovables a un 98% (Ministerio de Industria, Minería y Energía, 2023). Sin embargo, el sector energético uruguayo sigue siendo altamente dependiente de los combustibles fósiles en un 40% (e importados) casi en su totalidad. El país tiene la oportunidad de continuar descarbonizando sus actividades económicas y realizar una segunda etapa de la transición energética, con un enfoque en sectores altamente contaminantes. Entre ellos, el sector transporte consume el 27% de la energía del país, depende 94% de combustibles fósiles –principalmente gasoil en un 48% y gasolina automotora en un 46%–, y es responsable del 60% de las emisiones de CO₂ del sector energético. Por lo tanto, la electrificación del transporte es esencial para avanzar en el proceso de descarbonización de la matriz energética del país.

La transición energética sostenible requiere que el país avance en el desarrollo de una fuerza laboral con las habilidades requeridas en los nuevos empleos asociados a esta transición. Una condición para esta transición es la disponibilidad de talleristas capacitados en temas de electromovilidad. Hoy se están perdiendo oportunidades de recambio de tecnologías por no contar con las habilidades de servicios de reparación y mantenimiento, así como se están perdiendo empleos reales por no contar con los conocimientos y habilidades que estos demandan. Por otro lado, la educación y capacitación técnico-profesional en el país requiere de una oferta formativa pertinente para formar a la fuerza laboral presente y futura en la materia, de acuerdo con la demanda del sector productivo.

* Esta ficha detalla el estado de avance de este proyecto a junio de 2024. Para más información sobre los plazos de ejecución, se recomienda consultar el cronograma.

Habilidades para la electromovilidad

El compromiso del país con la segunda transición energética brinda una oportunidad única para desarrollar una estrategia de capital humano vinculada a ella, en un contexto en el cual el 37% de las empresas uruguayas manifiesta tener dificultades para encontrar el talento humano que se ajusta a sus necesidades, valor superior a la media de América Latina y el Caribe (32%) (KPMG, 2023). Esta restricción también es evidente en el sector de electromovilidad; problemática que se puede agudizar con el tiempo dado el creciente interés del sector privado en las tecnologías energéticas sostenibles. Este proyecto contribuye a crear una estrategia de capital humano y es pionero en el país.

¿EN QUÉ CONSISTE LA INTERVENCIÓN?

La intervención busca recolectar y atender las necesidades de la industria a través del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) cerrando brechas de habilidades en el sector de electromovilidad, así como promover la reconversión laboral, y el acceso y progreso a nuevos empleos. Principalmente, mejora la pertinencia de la formación técnico profesional y tecnológica media y superior (formal y no formal) a partir de una oferta relevante integral que utiliza los mismos paquetes formativos que diferentes proveedores en el terreno. La intervención combina la enseñanza informática, autoguiada, a distancia y en el lugar de trabajo, y tiene en cuenta la particularidad de la dispersión geográfica de técnicos capacitados y, por ende, de posibles estudiantes. La intervención consiste en un diagnóstico de electromovilidad, una mesa intersectorial y el diseño de la trayectoria educativa en el sector de electromovilidad.

¿QUIÉN HACE QUÉ?

- La Dirección Nacional de Energía (DNE) del MIEM coordina el proyecto.
- El Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP) diseña y desarrolla cursos correspondientes a la educación no formal, de acuerdo con su experiencia en la capacitación laboral de los trabajadores, tanto para acceder como para progresar laboralmente.
- La Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) apoya en el diseño de las rutas formativas como responsable de la oferta de formación técnico-profesional formal a nivel medio y de tecnicatura superior, y desarrollando cursos no formales en el marco de su colaboración con INEFOP.
- La Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana contribuye en el desarrollo de capacidades, formación dual y en el lugar de trabajo, y transición energética y veridización de oficios, como representante de un grupo destacado dentro del sector productivo asociado a la temática, y con conocimiento de las necesidades y experiencia en el involucramiento del sector productivo.
- Además, la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC), Talleres Don Bosco (TDB) y TGRide, participan de la formación de formadores y de los diseños curriculares brindando su *expertise*. La UTEC, como una universidad pública de perfil tecnológico; TDB, como entidad privada que ofrece propuestas de nivel medio profesional y tecnológico, y cursos cortos no formales; mientras que TGRide ofrece su experiencia como taller especializado en vehículos eléctricos formador de mecánicos en electromovilidad (no formal).

CRONOGRAMA

2022

Diagnóstico de la electromovilidad en el país.
Identificación de perfiles para la electromovilidad.
Creación de la Mesa Coordinadora.

2023

Diseño de una trayectoria de perfiles.
Desarrollo de perfiles competencias y módulos para la formación.

2024

Firma del Acuerdo interinstitucional para la adopción y utilización conjunta de los perfiles formativos del sector de electromovilidad entre los miembros de la mesa coordinadora.
Diseño de instrumentos de monitoreo y evaluación de la intervención.
Diseño de programas de formación para docentes, referentes y tutores en nuevas competencias pedagógicas.

2025

Formación de docentes, referentes, y tutores, y de prácticas laborales, y diseño de los nuevos currículos.
Implementación de una primera instancia del programa de formación inicial y certificación de técnicos.
Resultados de la evaluación de funcionamiento.



Habilidades para la electromovilidad

RESULTADOS

- Establecimiento de una mesa coordinadora con la participación de los sectores educativo y productivo, y del sector público y privado.
- 9 perfiles, 24 módulos de formación y 47 competencias definidos.
- Firma del “Acuerdo interinstitucional para la adopción y utilización conjunta de los perfiles formativos del sector de electromovilidad”, en el que la DNE del MIEM, UTU e INEFOP, con la participación de la Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-alemana, reconocen los perfiles y módulos formativos, y se comprometen a su adopción. Es decir, a tomarlos como referentes competencias básicas para la elaboración de los diseños curriculares de los programas de estudios del sistema de formación formal, así como del contenido de los cursos de capacitación del sistema de formación no formal.
- Mapeo de rutas de formación necesarias para la cadena de valor del sector de electromovilidad en Uruguay (ocupaciones centrales y periféricas), que pueden ser transferibles a varios países de América Latina y el Caribe.
- Programa de formación de formadores y nuevo programa para tutores implementados.
- Nuevos currículos para la formación de educación técnica y profesional media, y de educación superior profesional.
- Evaluaciones de resultados, lecciones aprendidas y otros aspectos clave vinculados a la generación de conocimiento que permita escalar el programa a nivel nacional y regional.

¿POR QUÉ ESTA INTERVENCIÓN ES RELEVANTE?

Esta intervención promueve una mayor pertinencia del currículo educativo técnico y su alineación con las demandas del mercado laboral, a partir de una demanda insatisfecha en el sector de electromovilidad uruguayo. En particular, se alienta el desarrollo de las competencias necesarias y la certificación para la fuerza laboral que le permita al sector efectuar una transición y crecimiento sostenido.

SOCIOS

- Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM).
- Universidad del Trabajo (UTU).
- Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP).
- Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana, (así como otros miembros del sector privado, incluyendo: empleadores, sindicatos, cámaras, técnicos de talleres).
- Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC).
- Talleres Don Bosco (TDB).
- TGRide.



Habilidades para la electromovilidad

ELEMENTOS INNOVADORES

- Oferta formativa en tecnologías aún no masificadas en el país para apoyar la empleabilidad en electromovilidad, como, por ejemplo, soporte a la reparación de vehículos eléctricos e híbridos de uso personal y para transporte masivo.
- Diseño de cursos con microcertificación complementarios a los actuales en enseñanza formal y no formal.
- Diseño de programas de formación coordinado entre actores de la educación formal y no formal, y de los sectores público y privado.
- Combinación de métodos de aprendizaje por medio de la enseñanza a distancia autoguiada y en el lugar de trabajo.



