

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

COSTA RICA

LA BOLA DE CRISTAL PARA LOS TRABAJOS DEL FUTURO EN COSTA RICA

CR-T1174

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Elena Heredero, MIF/GRU; William Ernest, MIF/CCR; Betsy Murray, MIF/CCR; David Rosas, SCL/LMK; Raquel Fernández, SCL/LMK; Lee Urquijo, ITE/IPS; Maria Loreto Biehl, SCL/EDU; y Juan Enrique Pedeflous, GCL/GCL.

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerará confidencial y estará disponible únicamente para un grupo restringido de personas dentro del banco. Se divulgará y pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE

I.	El Problema.....	1
A.	Descripción del Problema.....	1
II.	LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN	3
A.	Descripción del Proyecto	3
B.	Monitoreo y Evaluación del Proyecto	6
III.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD, Y RIESGOS DEL PROYECTO	6
A.	Alineación con el Grupo BID	6
B.	Escalabilidad.....	7
C.	Riesgos del Proyecto e Institucionales	8
IV.	INSTRUMENTO Y PROPUESTA DE PRESUPUESTO	8
V.	AGENCIA EJECUTORA (AE) Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN	9
A.	Descripción de la Agencia Ejecutora(s)	9
B.	Estructura y Mecanismo de Implementación	10
VI.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES	10

RESUMEN DE PROYECTO

LA BOLA DE CRISTAL PARA LOS TRABAJOS DEL FUTURO EN COSTA RICA

CR-T1174

Las nuevas tecnologías y la automatización están cambiando los mercados de trabajo. Desaparecerán ciertos puestos de trabajo y otros serán creados, y se requerirá, por lo tanto, de modalidades de capacitación que ágilmente puedan suplir la nueva demanda de ocupaciones, habilidades y/o conocimientos. En la región, Costa Rica se caracteriza por un modelo de desarrollo que apuesta fuertemente por las industrias de alto valor agregado y por la atracción de inversión extranjera directa. En este sentido, los cambios generados por la tecnología en el mercado laboral pueden ser más tempranos y/o agudos que en otros países de la región. Sin embargo, actualmente existe un desconocimiento general entre la población trabajadora, la desempleada y la estudiantil sobre las tendencias en la economía, y en particular, en el mercado de trabajo; en las oportunidades que éstas pueden generar; y las maneras de acceder a ellas mediante capacitación adicional. Relacionado a este último punto, hay además una limitada oferta de cursos cortos y certificados, que estén adecuadamente alineados con los requerimientos actuales de la economía del conocimiento. Por otra parte, la oferta de financiamiento disponible no está adaptada para financiar este tipo de cursos.

Para atender estos problemas, el proyecto propone desarrollar una plataforma digital de orientación para el empleo (PDOE) basada en la inteligencia artificial con capacidad para: (1) identificar tendencias y demandas del mercado laboral mediante el análisis de datos de vacantes, informando a los usuarios al respecto y (2) orientar a los usuarios de manera personalizada sobre las oportunidades laborales que podrían acceder en la economía del conocimiento. Adicionalmente, realizar un análisis de sus brechas de conocimiento y formular recomendaciones para cerrarlas; y (3) proveer a los usuarios con información respecto a la oferta de capacitación y fuentes de financiamiento disponibles (becas y préstamos) para el desarrollo de sus habilidades. A nivel sistémico, el proyecto también busca contribuir a mejorar la oferta de formación de productos financieros y de la capacidad de prospección del país. Esto mediante el pilotaje de distintas modalidades de formación de cursos cortos y plataformas de desarrollo de habilidades técnicas, blandas y de idiomas, tanto presenciales como virtuales; el desarrollo de productos financieros para cubrir costos de capacitaciones cortas; y la generación de una propuesta de metodología de prospección para la economía del conocimiento.

Se sensibilizará a más de 30.000 personas y 600 empresas; se capacitará presencial o virtualmente a más de 10.000 personas, de las cuales se prevé que al menos 1.500 conseguirán nuevos trabajos (al menos 50% de participación de mujeres) en la economía del conocimiento, y 7.000 personas obtendrán certificaciones reconocidas por las industrias para mantener o mejorar sus puestos de trabajo.

El proyecto se alinea con el Grupo BID en la formación de recursos humanos en las áreas más dinámicas de la economía, con más alta productividad y en la generación de empleos

de calidad. ¹ Asimismo, se alinea con BID Invest **PBA 3** -Apoyar la innovación y desarrollo tecnológico.

¹ Estrategia del Banco para Costa Rica, p.13.

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Resultados
ANEXO II	Presupuesto Resumido

APÉNDICES

Proyecto de Resolución

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS FOMIN

ANEXO III	Presupuesto Detallado
ANEXO IV	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA) [incluye la debida diligencia y análisis de la integridad]
ANEXO V	Informes de Avance (PSR) y Cumplimiento con Hitos y Acuerdos Fiduciarios
ANEXO VI	Plan de Adquisiciones

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BID Invest	Corporación Interamericana de Inversiones
CINDE	Asociación Coalición Costarricense de Iniciativas para el Desarrollo
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica
CONAPE	Comisión Nacional de Préstamos para Educación
DNA	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
FONABE	Fondo Nacional de Becas
GAMA	Gran Área Metropolitana Ampliada
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
MEIC	Ministerio de Economía Industria y Comercio
MEP	Ministerio de Educación Pública de Costa Rica
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PDOE	Plataforma Digital de Orientación para el Empleo
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica

RESUMEN EJECUTIVO

LA BOLA DE CRISTAL PARA LOS TRABAJOS DEL FUTURO EN COSTA RICA CR-T1174

País y ubicación geográfica:	Costa Rica, a nivel nacional.		
Agencia Ejecutora:	Asociación Coalición Costarricense de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE).		
Área de Enfoque:	Economía del Conocimiento.		
Coordinación con otros donantes/ Operaciones del Banco:	Fundación CRUSA / Fortalecimiento de Políticas Activas de Mercado Laboral en Costa Rica (CR-T1154).		
Beneficiarios del Proyecto:	30.000 usuarios registrados en la plataforma; 10.000 personas certificadas en técnicas, tecnologías y habilidades para los trabajos del futuro; 7.000 personas desarrollan nuevas capacidades que les permiten mantenerse en el mercado laboral; 1.500 personas empleadas en nuevos trabajos intensivos en conocimiento; y 600 empresas registradas en la plataforma.		
Financiamiento:	Cooperación Técnica:	US\$1.000.000	36%
	TOTAL CONTRIBUCION FOMIN:	US\$1.000.000	
	Contraparte:	US\$1.800.000	64%
	Co-financiamiento (si existe; incluir una línea por separado para Co-financiamiento del BID si aplica)		0%
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:	US\$2.800.000	100%
Periodo de Ejecución y Desembolso:	42 meses de ejecución y 48 meses de desembolsos.		
Condiciones contractuales especiales:	Será condición previa al primer desembolso: designación de coordinador(a) del proyecto, y el establecimiento del Consejo Asesor.		
Revisión de Impacto Medio Ambiental y Social:	Esta operación ha sido pre-evaluada y clasificada de acuerdo con los requerimientos de la política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias del BID (OP-703) en enero 3, 2018. Dado que los impactos y riesgos son limitados, la categoría propuesta para el proyecto es C.		
Unidad Responsable de los Desembolsos	COF/CCR		

I. El Problema

A. Descripción del Problema

- 1.1 Costa Rica destaca en América Latina por su alto desempeño socio-económico y estabilidad política. Entre 2000 y 2016, el país tuvo un crecimiento anual promedio de 2,8%, por encima del 1,5% de la región. El país ha experimentado una transformación estructural importante desde los años ochenta, pasando de una economía basada predominantemente en la exportación de productos agrícolas a una basada en industrias de alto valor agregado ligada a la atracción de inversión extranjera directa. Actualmente, uno de los principales sectores económicos es el de servicios de valor agregado que emplea directamente a más de 61,500 personas en la Gran Área Metropolitana Ampliada (GAMA) – aunque no tanto así en otras regiones del país - y crece a tasas cercanas al 10% cada año². Sin embargo, los indicadores del mercado laboral no son favorables: (i) el nivel de productividad laboral es bajo con respecto a economías emergentes (e.g. US\$168/trabajador en comparación a US\$249/trabajador en Corea del Sur); (ii) el desempleo ha crecido - en 2016, la tasa de desempleo abierto alcanzó un 8% de la población activa y casi un 20% de los jóvenes de 15-24 años; y (iii) la informalidad está aumentando y ya afecta a más de un tercio de la población en edad de trabajar.
- 1.2 Estos desafíos pueden estar relacionados a diversas causas. En primer lugar, están las nuevas tecnologías. El crecimiento de los sectores económicos más dinámicos está acompañado de actividades que son más intensivas en conocimiento tecnológico. Éstas incluyen, por ejemplo, áreas en tecnologías de información (e.g. computación en la nube, datos masivos, e inteligencia artificial), ingeniería (e.g. manufactura aditiva 3D y empaque electrónico), negocios (e.g. analítica de negocios y análisis financiero avanzado), y diseño web (e.g. experiencia de usuario y gestión de contenidos). Al mismo tiempo, aquellas actividades que son más rutinarias corren el riesgo de ser automatizadas. Según un estudio de McKinsey (2017), la automatización en Costa Rica podría impactar al 52% de las ocupaciones en el sector privado del país, o unos 475.000 empleos, y a más de 50.000 en el sector servicios.
- 1.3 En segundo lugar, existe un desajuste entre las habilidades de la fuerza laboral y las que demandan las empresas, lo cual está relacionado a problemas de pertinencia y calidad de la formación para el trabajo³. Por ejemplo, sólo el 10,5% de la población con 18 y más años maneja un segundo idioma⁴ (Estado de la Nación, 2013). Asimismo, más del 60% de los egresados de la educación universitaria tiene un título en disciplinas asociadas a las humanidades o a la educación, y solo 10% lo hace en Ingenierías o Ciencias Básicas, que son más demandadas por los sectores

² Otros sectores importantes son los de manufactura avanzada, ciencias de la vida y de la industria alimentaria y manufactura liviana.

³ Por formación para el trabajo entendemos la educación superior, técnico, universitaria y la capacitación laboral.

⁴ De acuerdo con un análisis de los anuncios de ofertas de empleo publicadas en el periódico La Nación, las habilidades de comunicación (39%) junto con habilidades en TICs (26%) aparecen como las más demandadas por las empresas. Dentro de las habilidades de comunicación, el 29,2% corresponden al dominio del inglés.

de alto crecimiento (Estado de la Nación, 2013). Esto explica que, en general, un 35% de los empleadores enfrente dificultades para encontrar candidatos con las habilidades necesarias para cubrir sus vacantes (Manpower, 2017)⁵. Si bien las empresas grandes tienen sus propios cursos de reentrenamiento y actualización que benefician a un porcentaje menor de los trabajadores, no existe una amplia oferta de cursos cortos certificados y alineados con los requerimientos actuales del sector productivo, en particular en la economía del conocimiento. A esto se suma que la oferta de financiamiento para la educación no está adaptada para financiar este tipo de cursos.

- 1.4 En tercer lugar, no existe un sistema integrado que ofrezca información sobre tendencias en el mercado de trabajo (e.g. tipo de ocupaciones y habilidades demandadas por el sector productivo), la oferta disponible de formación y/o capacitación laboral y las fuentes de financiamiento disponibles para que las personas puedan financiar su formación⁶. Esta situación se debe en parte a la carencia de herramientas de prospección que permitan obtener proyecciones del comportamiento futuro del empleo (Estado de la Nación, 2015). La falta de información resulta, a su vez, en que un 70% de la población acude a métodos informales de búsqueda de empleo (amigos y/o familiares) (Mazza, 2011)⁷.
- 1.5 El Gobierno de Costa Rica (GCR) y el sector privado son conscientes de estos desafíos. El Ministerio de Educación Pública (MEP) ha realizado esfuerzos para que los colegios técnicos y académicos estén mejor vinculados con las empresas mediante el fortalecimiento de los coordinadores con empresas y de orientadores vocacionales dentro de los centros educativos. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) está desarrollando, en colaboración con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un modelo operativo interno para articular los distintos programas y servicios de empleo que se ejecutan a nivel intra-institucional (EMPLÉATE, Mi Primer Empleo y Programa Nacional de Empleo, entre otros) que ofrecen oportunidades para mejorar la empleabilidad de las personas mediante la capacitación. El MTSS también está trabajando en la creación de una plataforma electrónica única que facilite la búsqueda del empleo para la ciudadanía y de recurso humano para las empresas, además de proveer atención a la ciudadanía en la búsqueda de empleo mediante unidades de intermediación en distintos puntos del

⁵ Otro ejemplo de este problema es que en la feria de empleo organizada por CINDE en el 2017, de 15.000 postulantes solamente 3.000 fueron seleccionados, dejando una oferta de 4.000 puestos de empleo a nivel de entrada en servicios y manufactura avanzada sin llenar.

⁶ Hay una oferta pública de financiamiento constituida por la Comisión Nacional de Préstamos para la Educación (CONAPE), el Fondo Nacional de Becas (FONABE), y el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Adicionalmente, están los programas de ayuda social como EMPLÉATE y PRONAMYPE que financian la formación o los emprendimientos de jóvenes entre 17 y 24 años en condiciones de pobreza que no están estudiando ni trabajando y por último, la financiación estatal a través del BN Educación del Banco Nacional, Gastos de Educación del Banco Popular y Crediestudios del Banco de Costa Rica. Por el lado privado, hay una oferta con líneas de créditos personales a través de entidades como Scotiabank, Grupo Mutual y BAC Credomatic.

⁷ Existen plataformas de intermediación laboral públicas y privadas, como buscoempleo.go.cr y empleo.com, pero éstas típicamente capturan vacantes que requieren habilidades básicas y no de alto valor agregado o contenido tecnológico.

país. En términos de sistematización de la información referente al recurso humano, el Programa Estado de la Nación ha creado la plataforma Hipatia, la cual contiene información pormenorizada sobre el recurso humano en ciencia, tecnología e innovación. CINDE ha trabajado en mejorar el acceso a la información, fortaleciendo al mismo tiempo las capacidades de las zonas de menor desarrollo. Ha creado diversas plataformas como *The Talent Place* que ofrece pasantías, HR GPS, que mide el nivel de inglés en distintas regiones del país, y CINDE JobFair, la feria de empleo anual más importante del país. Finalmente, en asociación público-privada, Horizonte Positivo, con el apoyo del BID, ha trabajado de la mano con el Consejo Presidencial Social en desarrollar un modelo para un Sistema Nacional de Intermediación Laboral para la Inclusión Social (SNILCIS), y en realizar análisis de prospección a nivel regional en Guanacaste y Limón. Dicho modelo tiene el objetivo de contribuir a la reducción de la pobreza a través del empleo formal de las personas identificadas por la Estrategia Puente al Desarrollo - esfuerzo nacional para articular la oferta de programas sociales dirigidos a las personas en condición de pobreza - mediante la atención de sus necesidades específicas y el acceso preferente a los servicios de empleo.

II. La Propuesta de Innovación

A. Descripción del Proyecto

- 2.1 El objetivo es crear un mecanismo que contribuya a alinear la oferta y demanda de empleo en los sectores de la economía del conocimiento. Específicamente, el proyecto financiará el desarrollo e implementación de una plataforma digital de orientación para el empleo (PDOE) basada en la inteligencia artificial⁸. Esta plataforma ofrecerá a los buscadores de empleo, en función de sus características, (e.g. personalidad, vocación, nivel de educación y experiencia laboral) oportunidades de empleo, así como servicios y/o información/orientación sobre posibilidades de formación que les permitan acceder a vacantes de empleo presentes o futuras, y a oportunidades de financiamiento para esta formación. También permitirá que las empresas de este sector puedan cubrir de manera rápida y adecuada sus vacantes. Adicionalmente, ofrecerá información oportuna para que los jóvenes, y sus familias, puedan tomar decisiones de educación superior informadas. Para lograr esto, el proyecto se enmarca en tres componentes: 1) diseño y desarrollo de la PDOE, 2) servicios innovadores de formación corta, financiamiento y prospección, y 3) comunicación y difusión estratégica.
- 2.2 El proyecto considera dos poblaciones objetivo. La primera está conformada por las personas que desean trabajar en la economía del conocimiento, pero carecen de las habilidades requeridas, de información sobre qué estudiar y/o cómo financiar esta formación, o sobre las oportunidades de empleo presentes y futuras. Estas

⁸ Por medio inteligencia artificial se busca una solución que pueda desarrollar un sistema de información que, a través de la minería de datos, el reconocimiento de patrones y el procesamiento del lenguaje natural sea capaz de resolver problemas sin necesidad de asistencia humana, y de mantenerse en constante actualización.

personas corresponden a los estudiantes que están por terminar la educación secundaria, los empleados que buscan un mejor empleo, y los desempleados y/o subempleados⁹. La segunda población está constituida por las empresas que tienen una demanda insatisfecha de trabajadores con las habilidades necesarias para desempeñarse en sus procesos productivos. Pueden ser desde *start-ups*, pequeñas hasta grandes empresas, tanto extranjeras como nacionales, siempre y cuando ofrezcan trabajos en áreas intensivas en conocimiento en Costa Rica.

2.3 Innovación. Este proyecto aspira a tener un impacto sistémico sobre la formación de talento humano en Costa Rica. La innovación consiste en integrar a diferentes actores de la economía del conocimiento mediante el uso de la inteligencia artificial y la tecnología para identificar las tendencias del mercado laboral de forma continua, permitiendo reducir las asimetrías de información, y orientando de manera personalizada a los usuarios de la plataforma en aras de que puedan acceder a oportunidades en la economía del conocimiento y eventualmente hacer la intermediación laboral más eficiente. Esto permitirá vincular las habilidades e intereses de los beneficiarios con las oportunidades de empleo en la economía del conocimiento. Mediante el análisis del perfil de los buscadores de empleo; y de la identificación de potenciales brechas de competencias con relación a vacantes disponibles, la plataforma será capaz de generar recomendaciones sobre la oferta de capacitación y sobre productos financieros (becas y préstamos) para cerrar esas brechas y aproximar a sus usuarios a ser elegibles para los empleos en sectores de la economía del conocimiento. Se espera que la plataforma funcione como un orientador vocacional y profesional digital.

2.4 Componente I: Diseño y desarrollo de la plataforma digital para la empleabilidad. Los objetivos del componente son: 1) mapear a los actores, conceptualizar las interacciones entre los mismos y verificar la existencia o no de sistemas que generen la información necesaria para los intercambios de la plataforma; 2) dimensionar las funcionalidades de la PDOE; 3) desarrollar la solución tecnológica que permita conectar a las personas con empleos presentes y futuros en la economía del conocimiento a través de información sobre vacantes, y sobre servicios de formación y financiamiento, y mantener las tendencias laborales actualizadas a partir de las interacciones de la PDOE; 4) generar los contenidos básicos que alimenten el funcionamiento de la plataforma - entre otros se definirá una taxonomía de las ocupaciones y las habilidades, y se trabajará con las empresas para homogenizar la información de vacantes suministrada a la plataforma -; y 5) desarrollar una estrategia con el fin de monetizar la plataforma. Se identificarán las fuentes de información para poder poblar la plataforma, trabajando con los diferentes actores para poder tener acceso a las mismas (eg. datos de vacantes, contenidos sobre las empresas participantes, oferta de instituciones de formación, condiciones de la oferta de financiamiento, etc.). También se desarrollará contenido para el funcionamiento de la plataforma, como pruebas para que los individuos puedan determinar su pasión y vocación, comportamiento y preferencias, entre otros para complementar la construcción de su currículo. Más allá de proveer

⁹ Se aseguraría un enfoque de género e igualdad de oportunidades durante la ejecución, particularmente en la programación de algoritmos para evitar sesgos indebidos que encasillen a las mujeres u hombres en ciertas ocupaciones.

información sobre vacantes disponibles o sobre posibles empleos en el futuro, la intención es desarrollar contenidos atractivos para las diversas audiencias de la plataforma y convertirla en un *"one stop shop"* para la oferta de capacitación y de productos financieros para la empleabilidad en la economía del conocimiento. Cabe recalcar que el diseño y desarrollo de la plataforma se planea llevar a cabo de manera iterativa, mejorando continuamente la utilidad y aceptación de la misma para diferentes comunidades de usuarios¹⁰. Para todo lo anterior, se coordinará con el MEP, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), y el MTSS para que la plataforma sea complementaria y compatible con los otros sistemas que estas instituciones están desarrollando. El desarrollo de la plataforma se realizará mediante un proceso competitivo internacional. El producto del componente será una plataforma tecnológica con modelo de sostenibilidad técnica y financiera y un número creciente de usuarios en el tiempo.

- 2.5 Componente II: Servicios innovadores de formación corta, financiamiento y prospección.** El objetivo del componente es contribuir a desarrollar los servicios que ofrecerá la plataforma para que las personas puedan insertarse en los empleos de la economía del conocimiento. Se consideran las siguientes actividades: 1) probar distintas modalidades de formación de cursos cortos y plataformas de desarrollo de habilidades técnicas, blandas y de idiomas (eg. Insignias Abiertas - *Open Badges*-, Cursos Gratis Online y Masivos -*MOOCs*-, etc.), tanto presenciales como virtuales, en los temas demandados por las industrias intensivas en conocimiento; 2) desarrollo de productos crediticios para que las personas puedan cubrir los costos de formación reconocida por la industria; y 3) apoyo al sector público para analizar el impacto de la automatización en los sistemas de educación, formación para el trabajo y servicios de empleo para el diseño de políticas públicas. Como productos de este componente se tendrán: 1) pilotos de modalidades de formación; 2) nuevos productos financieros para la certificación de competencias; y 3) hoja de ruta para la implementación de políticas públicas, adecuada a los retos de la economía del conocimiento.
- 2.6 Componente III: Comunicación y difusión estratégica.** El componente tiene como objetivos posicionar la necesidad de formar a la fuerza laboral en las habilidades del futuro entre los tomadores de decisiones y líderes de opinión y visibilizar la PDOE y sus servicios a las diferentes poblaciones objetivo. Así, se prevé realizar e implementar un plan de mercadeo y de comunicación estratégica para los diferentes grupos etarios interesados en trabajos en la economía de conocimiento, que incluya identificar líderes de opinión, *role models* y casos de estudio durante la vida del proyecto para interesar a las personas en los tipos de trabajo que aún no conocen, y para los cuales tendrían aptitudes. Se desarrollarán vínculos con centros de educación, usando tanto comunicación en medios digitales como eventos motivacionales periódicos. Se prevén oportunidades de colaboración

¹⁰ Es importante recalcar que, en una etapa inicial, la plataforma no facilitaría el emparejamiento o "matching" entre los buscadores de empleo y las empresas con el fin de que los buscadores de empleo puedan postularse a los puestos de trabajo directamente mediante la plataforma, sino que se limitaría a proveer información con respecto a los mismos y cómo postularse. La postulación se haría directamente con las empresas. A medida que se vaya iterando en el desarrollo de la plataforma y de que se tenga un suficiente número de usuarios, se podría considerar incluir esta modalidad.

con empresas activas en comunicación sobre los trabajos del futuro como INTEL, McKinsey y empresas telefónicas. Se sensibilizarán a los institutos de formación nacionales sobre las tendencias del futuro laboral para mejorar su oferta. También se llevarán a cabo acciones de sensibilización con gobiernos locales fuera de la GAMA para promover el desarrollo de espacios de "coworking" con conectividad para promover el teletrabajo como una opción para personas que quieran acceder a oportunidades virtuales en empresas orientadas hacia la economía del conocimiento, pero que no tengan acceso físico a ellas. Los productos del componente serán: 1) perfiles de puestos en la economía del conocimiento por competencias; 2) materiales de comunicación anuales de actualidad y tendencias; y 3) campañas periódicas en medios y eventos para audiencias selectas.

B. Monitoreo y Evaluación del Proyecto

2.7 El proyecto beneficiará a más de 30.000 personas y 600 empresas en los próximos 4 años a través del uso de la plataforma. A través de la plataforma, al menos 10.000 personas accederán a capacitación presencial o virtual. Como resultados finales se prevé que al menos 1.500 personas (al menos 50% de participación de mujeres) consigan nuevos trabajos en la economía del conocimiento y 7.000 personas sean entrenadas y reciban certificaciones reconocidas por la industria para mantener sus posiciones de trabajo.

2.8 **Monitoreo y Evaluación.** Con base en la información recogida y articulada por la inteligencia artificial, se mantendrán procesos de monitoreo continuos, que incluirían el flujo y estacionalidad del número de nuevas entradas de personas a la plataforma y su actividad en la misma, su grupo etario y sexo, áreas de formación de entrada y salida, número de usuarios cursando la oferta de formación divulgada por la plataforma desagregada por curso, la colocación de personas en su área original o de otras ramas de estudios (*reskilling*) y el número de personas que lograron reentrenarse en su lugar de trabajo para ocupar posiciones de mayor sofisticación (*upskilling*). A nivel de las empresas, se monitoreará si reciben más candidatos y contratan a más personas que hayan pasado por la plataforma, y si han podido contratar a personas mediante el teletrabajo fuera de la GAMA. También se monitoreará la reducción del tiempo que llevan las empresas para cubrir sus vacantes, y se buscará identificar cuáles son las vacantes que son más difíciles de cubrir. Sobre la plataforma, se monitoreará si se han detectado sesgos, discriminaciones, exclusión o inclusión de nuevas poblaciones. Se plantean cortes semestrales de la información para analizarla y reorientar los esfuerzos si fuera necesario. Adicionalmente, CINDE reportará semestralmente al Banco mediante un Project Status Report (PSR) y sobre los resultados finales del proyecto a través de un Project Completion Report (PCR). Los principales resultados serán compartidos con el MEP, el INA, y el MTSS, entre otros actores.

III. Alineación con el Grupo BID, Escalabilidad, y Riesgos del Proyecto

A. Alineación con el Grupo BID

- 3.1 El Banco apoya a otros países de la región con el desarrollo de plataformas de intermediación similares y la digitalización de los servicios públicos de empleo en Chile, Perú, Paraguay y México. En Paraguay (2660/OC/PR; PR-L1066) específicamente se ha apoyado al Servicio Público de Empleo en el diseño y creación de una plataforma digital que incluye el uso de tecnología de inteligencia artificial para emparejar buscadores de empleo con vacantes. Esta plataforma también incluye información sobre la oferta de capacitación laboral
- 3.2 El proyecto es consistente con el Plan Nacional de Desarrollo¹¹ y la Estrategia del Banco para Costa Rica, donde indica que el Banco promoverá procesos de fortalecimiento de la formación de recursos humanos en las áreas más dinámicas de la economía y con más alta productividad, buscando con ello abordar una importante restricción al crecimiento de estos sectores y la generación de empleos de calidad. El apoyo está alineado con los desafíos de exclusión social y desigualdad, y bajos niveles de productividad e innovación de la Estrategia Institucional, y con el objetivo estratégico de desarrollar capital humano de calidad¹². Asimismo, se alinea con BID Invest PBA 3 -Apoyar la innovación y desarrollo tecnológico. Este apoyo a la innovación requiere alianzas entre el sector privado y público para crear las condiciones y crear programas para mejorar la creatividad y destrezas técnicas de los jóvenes. La operación de CT, CR-T1154 “Fortalecimiento de los sistemas de formación para el trabajo y de intermediación laboral de Costa Rica” puede informar la creación de la plataforma, con el enfoque en la inclusión social de poblaciones vulnerables. Los préstamos de EDU- CR-L1053, que aumenta el número de colegios técnicos con nueva infraestructura y CTI CR-L1043, que aumenta el capital humano profesional de alto nivel tecnológico están relacionados. El cambio de gobierno en 2018 brinda una buena oportunidad para inyectar dinamismo con el proyecto, para tener diálogo de políticas públicas por parte del Grupo BID, y dejar los aprendizajes patentes como programas y políticas públicas.

B. Escalabilidad

- 3.3 La escalabilidad deriva del efecto disruptivo de la intervención. Al enfocarse en cursos cortos para habilidades puntuales en lugar de capacitación para carreras de largo plazo, permite ampliar el *pipeline* de potenciales empleados con formación básica adecuada. Todos los actores nacionales involucrados han mostrado interés en el desarrollo de la plataforma como un mecanismo para potenciar sus negocios, desde educadores hasta jefes de departamentos en empresas, instituciones financieras, entre otros, indicando que la plataforma sería utilizada a gran escala. Por otra parte, el proyecto obtiene escalabilidad nacional mediante el involucramiento de diversas entidades públicas. En términos de financiamiento, por ejemplo, la plataforma proveerá información que permitirá el aprovechamiento de recursos públicos de becas y financiamiento de la educación post-secundaria

¹¹ Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 p.102

¹² Estrategia del Banco para Costa Rica, p.13.

(MTSS -Empléate, Avancemos+, Mi Primer trabajo, CONAPE, Fideicomiso COMEX), lo cual resultará en un uso más extensivo de la plataforma por estas mismas instituciones.

- 3.4 **Aprendizaje:** Con este proyecto se busca aprender sobre el potencial de la inteligencia artificial en servicios de orientación para el empleo para validar su potencial uso y réplica en otros países. Los resultados y aprendizajes de las actividades y productos del proyecto se difundirán entre públicos estratégicos (empleadores, MEP, MTSS, INA, institutos de formación, etc.) en eventos y foros relevantes. Al finalizar el proyecto se tendrá un modelo evaluado para dirigir mejor los recursos de CINDE. Además, el MEP y el MTSS podrán aprovechar las bondades del modelo para mejorar la efectividad en la aplicación de recursos públicos a la formación para el trabajo.

C. Riesgos del Proyecto e Institucionales

- 3.5 Riesgos técnicos incluyen la posibilidad de que el algoritmo desarrollado discrimine entre poblaciones a partir de su aprendizaje; falta de uso de la plataforma que no permita que la estrategia de monetización para la sostenibilidad sea exitosa; limitaciones en el acceso y calidad de datos disponibles para alimentar la plataforma; y barreras institucionales para poder desarrollar nuevos productos financieros para la formación. Para mitigar el primer riesgo se trabajarán con altos estándares éticos para inteligencia artificial y se realizarán revisiones periódicas de los resultados para ajustar el algoritmo. Para mitigar el segundo riesgo el Componente 3 del proyecto contribuirá a la creación de una campaña robusta de comunicación diferenciada por las distintas poblaciones meta y se plantean actividades para crear las comunidades de usuarios, aún antes de contar con la plataforma en plena operación. Como parte de la plataforma, se crearán incentivos adicionales para que los diferentes usuarios vean el valor de usarla (ej. descuentos para potenciales estudiantes en librerías). Para mitigar el tercer riesgo, el Componente 1 del proyecto mapeará las fuentes de información disponibles y se trabajará con los diferentes actores dentro de los ecosistemas de formación y financiamiento y con las empresas de la economía del conocimiento para el acceso y sistematización de datos disponibles. Finalmente, para mitigar el cuarto riesgo, se escogerá inicialmente trabajar con instituciones financieras con suficiente apertura para el desarrollo factible de nuevos productos.

IV. Instrumento y Propuesta de Presupuesto

- 4.1 El proyecto tiene un costo total de US\$2.800.000, de los cuales US\$1.000.000 (36%) serán aportados por el FOMIN, US\$1.000.000 (35%) por la Fundación CRUSA, y US\$800.000 por CINDE. El instrumento a utilizar será cooperación técnica, dado que CINDE es una asociación sin fines de lucro que depende en parte de transferencias del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y PROCOMER para sus operaciones regulares y el proyecto no generará ingresos para su organización.

- 4.2 Reconocimiento retroactivo de recursos de contrapartida. Se podrán reconocer como parte de la contribución de contrapartida del proyecto los gastos realizados por CINDE a partir del 1° de febrero de 2018, por un máximo de US\$ 25.000, para acciones de comunicación estratégica con tomadores de decisiones.

Componentes del Proyecto	FOMIN	Contraparte CRUSA	Contraparte CINDE y otros	Total
Componente 1: Diseño y desarrollo de la plataforma digital para la empleabilidad	30.000	370.000	50.000	450.000
Componente 2: Servicios innovadores de formación corta, financiamiento y prospección	485.000	630.000	0	1.115.000
Componente 3: Comunicación y difusión estratégica	342.000	0	500.000	842.000
Administración del Proyecto (costos de la Unidad Ejecutora)	120.000	0	250.000	370.000
Revisiones Ex Post	6.000	0	0	6.000
Contingencias	17.000	0	0	17.000
Gran Total	1.000.000	1.000.000	800.000	2.800.000
% de Financiamiento	36%	36%	28%	100%

V. Agencia Ejecutora (AE) y Estructura de Implementación

A. Descripción de la Agencia Ejecutora(s)

5.1 CINDE (Coalición Costarricense para Iniciativas de Desarrollo), entidad privada sin fines de lucro que se fundó en 1982 con recursos de USAID y fue declarada de utilidad pública en 1984¹³, será la entidad ejecutora. Su misión actual es la promoción de inversión extranjera directa y servicios post-instalación de las empresas. Esta misión le ha dado la oportunidad de trabajar intensamente dentro del ecosistema local, conociendo sus desafíos y limitaciones para aumentar el acceso de las empresas multinacionales a empleados capacitados y agilizar trámites y temas regulatorios. CINDE tiene gran capacidad de convocatoria y coordinación con varios aliados para llevar a cabo el proyecto, incluyendo las empresas multinacionales. Miembros de su Junta Directiva forman parte de organizaciones claves en Costa Rica con visión a futuro, y a su vez, personal de CINDE funge en roles de junta directiva de consejos relevantes y de institutos públicos.

5.2 La Fundación Costa Rica USA para la Cooperación (CRUSA) aportaría parte de la contrapartida. El MTSS, el MEP y el INA serán aliados para los esfuerzos de divulgación y de coordinación entre diferentes plataformas. Además, serán los receptores de los resultados del uso de la plataforma en aras de que puedan absorber lecciones aprendidas de este proyecto.

¹³ Sus actividades apoyan la ejecución de políticas públicas en la atracción de inversión extranjera

B. Estructura y Mecanismo de Implementación

- 5.3 CINDE establecerá una Unidad Ejecutora y la estructura necesaria para ejecutar las actividades del proyecto y gestionar los recursos del proyecto con eficacia y eficiencia. CINDE también se responsabilizará por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto. Los detalles de la estructura de la Unidad Ejecutora y los requerimientos de los informes de avance se encuentran en el Anexo V en los archivos técnicos de esta operación.
- 5.4 La Junta Directiva de CINDE establecerá un Consejo Asesor liderado por un representante de CINDE y conformado por un representante de empresas multinacionales, un representante de la Red Nacional de Incubadoras adscrito al Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC), un representante del INA, y un representante del MTSS. Este Consejo se reunirá de manera ad hoc para proponer ideas que refuercen las actividades previstas.

VI. Cumplimiento con Hitos y Arreglos Fiduciarios Especiales

- 6.1 Desembolsos por Resultados y Arreglos Fiduciarios. CINDE se comprometerá a los arreglos estándar del FOMIN referentes a desembolsos por resultados, a las políticas de adquisiciones del Banco¹⁴, y gestión financiera¹⁵ para el sector privado, especificados en el Anexo V y VI. En consideración que CINDE es una entidad del sector privado que cuenta con procedimientos definidos para la contratación de bienes y servicios y demás instrumentos administrativos, se utilizarán los procedimientos de CINDE, con los ajustes pertinentes en los formatos de contratos.

VII. Acceso a la Información y Propiedad Intelectual

- 7.1 **Acceso a la información.** Este documento se pondrá a disposición del público de conformidad con la Política de Acceso a Información del Banco.
- 7.2 **Propiedad Intelectual.** Toda la propiedad intelectual de los productos de conocimiento y cualquier producto que resultara de interés del Banco para replicar como un bien público será propiedad del Banco.

¹⁴ Enlace a las [Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiadas por el BID](#)

¹⁵ Enlace a la [Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID](#)