

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

GUATEMALA

**Programa Valentina: Modelo disruptivo para acelerar la inserción laboral de
jóvenes en desventaja en empleos de tecnología**

(GU-T1268)

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: María Elena Nawar (MIF/KE), María Luisa Hayem (MIF/KE), líderes de equipo; Luis Alejandro Mejía (MIF/CGU/CSA), Andres José Rubio (MIF/CGU/KE), Caitlyn McCrone (MIF/KE), María Paula Brito (MIF/KE), Jimena Serrano (INO/NFP), Carlos Javier Martínez Martin (CTI/CGU) y George Rogers (LEG).

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 considerara confidencial y estará disponible únicamente para un grupo restringido de personas dentro del banco. Se divulgara y pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE

RESUMEN DE PROYECTO

1.	EL PROBLEMA	2
2.	LA SOLUCIÓN	5
3.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO	9
4.	COSTO Y FINANCIAMIENTO	11
5.	SOCIOS DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN.....	11
6.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES.....	13

**PROGRAMA VALENTINA¹: MODELO DISRUPTIVO PARA ACELERAR LA INSERCIÓN LABORAL DE
JÓVENES EN DESVENTAJA EN EMPLEOS DE TECNOLOGÍA
(GU-T1268)**

En los últimos cinco años, Guatemala ha visto una reducción positiva en los índices de la extrema pobreza. Sin embargo, Guatemala aún padece de una significativa desigualdad económica entre los quintiles más pobres (Q1) y los de mayor ingreso (Q5), lo cual sitúa al país entre uno de los países más desiguales de América Latina y el Caribe. Unos de los grupos más afectados por esta desigualdad son los pobres, centrados en áreas rurales y entre los pueblos indígenas y los jóvenes en riesgo². Cabe señalar que el 27% de los jóvenes guatemaltecos en el grupo etario de 15-24 años, no estudia ni trabaja, con una incidencia todavía mayor entre mujeres y jóvenes pobres y rurales.³ Esta precariedad la cual se debe en gran parte a la desigualdad en el acceso a la educación de calidad y por consiguiente a un empleo digno, contribuye al actual estado de violencia e inseguridad ciudadana que enfrenta el país y las altas tasas de migración de jóvenes principalmente entre los 15 y 30 años de edad que deciden dejar Guatemala en busca de oportunidades de empleo en los Estados Unidos. Adicionalmente, la inseguridad ciudadana y la violencia se ha identificado como la principal limitante a la inversión⁴ y a la generación de mayores oportunidades para mejorar los niveles de desarrollo humano del país⁵.

Por estas razones, muchas organizaciones están tratando de hacer frente al desempleo de jóvenes en riesgo. Sin embargo, muchas intervenciones suelen centrarse en la capacitación en oficios que no garantizan necesariamente un empleo sostenible o un crecimiento profesional. Mientras tanto, el sector tecnológico ofrece crecientes oportunidades de empleo, donde actualmente no hay suficientes profesionales capacitados para cubrir los puestos de trabajo. Se vislumbra además que la demanda por empleados con capacidades tecnológicas solo seguirá creciendo. El desarrollo de software será la carrera de más rápido crecimiento en la próxima década en América Latina, la cual requerirá más de 1,2 millones desarrolladores para el 2025. Adicionalmente, es importante remarcar que la industria tecnológica necesita diversidad de género en todos los países. Se estima que alrededor del 95% de los puestos en este sector están ocupados por hombres.

El proyecto propuesto hará frente tanto a la escasez de mano de obra calificada con las habilidades necesarias para poder atender la demanda del sector privado, sino que también buscará nivelar las oportunidades de acceso a empleo de calidad a poblaciones vulnerables y especialmente a mujeres indígenas. El proyecto proveerá una capacitación práctica en el desarrollo código y habilidades socio emocionales que permitirá que los beneficiarios puedan exitosamente desempeñarse como desarrolladores de web y/o diseñadores de aplicativos para dispositivos móviles. El modelo propuesto busca la escala a través de un esquema de ventas de servicios al sector privado que le permitirá ser financieramente sostenible y replicable en el tiempo.

¹ El programa se denominó Valentina por Valentina Tereshkova, la primera mujer cosmonauta de viajar al espacio en 1963. Su carrera y logros sirven de inspiración para que mujeres jóvenes vean más allá de barreras sociales y salgan adelante.

² De acuerdo a la Nota Técnica Sectorial Protección Social, un joven en riesgo se caracteriza por un individuo joven en situación de riesgo o con alta probabilidad de enfrentarse a situaciones de riesgo (violencia, adicciones, embarazo precoz, abandono escolar entre otras).

³ Estrategia País Guatemala 2012-2016, Nota Técnica Sectorial Protección Social.

⁴ Los resultados de la encuesta Enterprise (Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, 2010), colocan al crimen como la restricción número uno dentro de las diez restricciones más importantes para el clima de negocios identificadas por las empresas.

⁵ La violencia e inseguridad ciudadana tienen un importante impacto a nivel de capital humano y generan un coste para el país (i.e. por gastos en salud, por pérdidas de producción, por primas de seguro más elevadas, etc.) de en torno al 7,7% del PIB (Fuente: Banco Mundial, "Crime and Violence in Central America", 2011).

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Resultados
ANEXO II	Presupuesto Resumido

APÉNDICES

Proyecto de Resolución

INFORMACION DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS TECNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS FOMIN

ANEXO III	Presupuesto Detallado
ANEXO IV	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA)
ANEXO V	Informes de Avance (PSR) y Cumplimiento con Hitos, Acuerdos Fiduciarios e Integridad Institucional
ANEXO VI	Plan de adquisiciones

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCT	Centros de Capacitación Tecnológica
CII	Corporación Interamericana de Inversiones
DNA	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora
Funsepa	Fundación Sergio Paiz Andrade
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
INTECAP	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
PSR	Informe de Avance del Proyecto (PSR por sus siglas en inglés)
SUNI	Sistema Unificado de Información
UCP	Unidad Coordinadora del Proyecto
VUME	Ventanilla Única Municipal de Empleo

RESUMEN EJECUTIVO
PROGRAMA VALENTINA: MODELO DISRUPTIVO PARA ACELERAR LA INSERCIÓN LABORAL DE
JÓVENES EN DESVENTAJA EN EMPLEOS DE TECNOLOGÍA (GU-T1268)

País y ubicación geográfica:	Guatemala, incluyendo los Departamentos de Guatemala, Quetzaltenango, Chimaltenango, Sacatepéquez, Alta Verapaz ⁶		
Socio Ejecutor:	Fundación Sergio Paiz Andrade, Funsepa		
Área de Enfoque:	Economía del conocimiento		
Coordinación con otros donantes/Operaciones del Banco:	Unidad de Ciencia y Tecnología (CTI); y Mercados Laborales Sector Social (LMK)		
Clientes del proyecto:	1.275 jóvenes de 16 a 24 años de bajos ingresos. Al menos un 65% serán mujeres.		
Financiamiento:	Cooperación técnica no reembolsable:	US\$ 600.000	37%
	Inversión:	US\$ 000.000	
	Préstamo:	US\$ 000.000	
	Otro (explique):	US\$ 000.000	
	Contribución total FOMIN:	US\$ 600.000	
	Contraparte:	US\$1.025.000	63%
	Co-financiamiento (si existe; incluir una línea por separado para Co-financiamiento del BID si aplica):		
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:	US\$ 1.625.000	100%
Período de Ejecución y Desembolso:	36 meses de ejecución y 42 meses de desembolsos.		
Condiciones contractuales especiales:	Serán condiciones previas al primer desembolso: (i) la selección del coordinador del proyecto y (ii) presentación del primer plan anual operativo (POA).		
Revisión de Impacto Medio Ambiental y Social:	Esta operación ha sido pre-evaluada y clasificada de acuerdo a los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703) el 3 de octubre de 2016. Dado que los impactos y riesgos son limitados, la Categoría propuesta para el Proyecto es C.		

⁶ La ubicación geográfica específica se determinará en base a los siguientes criterios: a) Cercanía con lugar de fuentes de trabajo (50%); b) Infraestructura física y tecnológica (10%); c) Seguridad de los capacitadores (20%); y d) Distancia para dar seguimiento (20%).

1. EL PROBLEMA

Descripción del Problema

- 1.1 En los últimos cinco años, Guatemala ha visto un aumento en los índices de la extrema pobreza de 15,3% en 2006 a 23,4% en 2014. A su vez Guatemala aún padece de una significativa desigualdad económica entre los quintiles más pobres (Q1) y los de mayor ingreso (Q5), con un coeficiente de 48.7⁷, lo cual sitúa al país entre uno de los países más desiguales de América Latina y el Caribe.
- 1.2 La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) resalta tres grupos afectados por esta desigualdad y en condiciones particularmente vulnerables, a saber: (a) los pobres, centrados en áreas rurales y entre los pueblos indígenas; (b) los niños menores de 3 años; y (c) los jóvenes en riesgo⁸. Cabe señalar que el 27% de los jóvenes guatemaltecos en el grupo etario de 15-24 años, no estudia ni trabaja, con una incidencia todavía mayor entre mujeres y jóvenes pobres y rurales.⁹
- 1.3 Esta precariedad la cual se debe en gran parte a la desigualdad en el acceso a educación de calidad y por consiguiente a un empleo digno, contribuye al actual estado de violencia e inseguridad ciudadana que enfrenta el país y las altas tasas de migración de jóvenes principalmente entre los 15 y 30 años de edad que deciden dejar Guatemala en busca de oportunidades de empleo en los Estados Unidos. Adicionalmente, la inseguridad ciudadana y la violencia se ha identificado como la principal limitante a la inversión¹⁰ y a la generación de mayores oportunidades para mejorar los niveles de desarrollo humano del país¹¹.
- 1.4 Por estas razones, muchas organizaciones están tratando de hacer frente al desempleo de jóvenes en riesgo. Sin embargo, muchas intervenciones suelen centrarse en la capacitación en oficios que no garantizan necesariamente un empleo sostenible o un crecimiento profesional. Mientras tanto, el sector tecnológico ofrece crecientes oportunidades de empleo, donde, de acuerdo a lo manifestado por empresarios guatemaltecos, actualmente no hay suficientes profesionales capacitados para cubrir los puestos de trabajo.
- 1.5 Se vislumbra además que la demanda por empleados con capacidades tecnológicas solo seguirá creciendo. Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el desarrollo de software será la carrera de más rápido crecimiento en la próxima década en América Latina, la cual requerirá más de 1,2 millones desarrolladores para el 2025. Adicionalmente, es importante remarcar que la industria tecnológica necesita diversidad de género en todos los países. Aunque no existen datos precisos para toda la región, se estima que alrededor del 95% de los puestos en este sector están ocupados por hombres.

⁷ Cifra para el año 2014, de acuerdo al Grupo de Investigaciones sobre el Desarrollo del Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>)

⁸ De acuerdo a la Nota Técnica Sectorial Protección Social (GN-2689), un joven en riesgo se caracteriza por un individuo joven en situación de riesgo o con alta probabilidad de enfrentarse a situaciones de riesgo (violencia, adicciones, embarazo precoz, abandono escolar entre otras).

⁹ Estrategia País Guatemala 2012-2016, Nota Técnica Sectorial Protección Social (GN-2689).

¹⁰ Los resultados de la encuesta Enterprise (Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, 2010), colocan al crimen como la restricción número uno dentro de las diez restricciones más importantes para el clima de negocios identificadas por las empresas

¹¹ La violencia e inseguridad ciudadana tienen un importante impacto a nivel de capital humano y generan un coste para el país (i.e. por gastos en salud, por pérdidas de producción, por primas de seguro más elevadas, etc.) de en torno al 7,7% del PIB (Fuente: Banco Mundial, "Crime and Violence in Central America", 2011).

- 1.6 A pesar de las circunstancias antes mencionadas, desde 2005 existen en Guatemala diversas estrategias de crecimiento en el sector de tecnología e innovación las cuales han generado más de 30.000 puestos de trabajo y se estima que se crearán 31.500 nuevos puestos durante los siguientes años para los cuales su mayoría requerirán de personas con estudios y/o conocimientos en el campo de la tecnología.¹²
- 1.7 Empresas como XOOM de PayPal, una empresa de envío de remesas y pago de servicios que opera en un total de 30 países ha generado a la fecha 150 puestos de trabajo para programadores en Guatemala, diseñadores de web y de aplicativos para dispositivos móviles inteligentes, y mercadeo digital y otros puestos relacionados con la tecnología y economía del conocimiento. Empresas internacionales como PayPal consideran que Guatemala tiene unas ventajas comparativas vis a vis otros países del mundo como la India. Éstas incluyen su cercanía geográfica y zona horaria más alineada a los Estados Unidos, similitud cultural, costo de la mano de obra, entre otras. Sin embargo, uno de los mayores retos que las empresas se enfrentan es la falta de una fuerza laboral con conocimientos y capacidades en el área tecnológica.
- 1.8 Otras empresas internacionales que se han establecido en Guatemala como Fox, Walmart.com, Medicare, AUTOBYTEL, Orange, Workwave, Healthcare.com y empresas locales como el Grupo SEGA, Centrikal y Byte también han expresado tener la misma barrera para mantenerse competitivas y continuar su crecimiento. El reciente boom de empresas tecnológicas en Guatemala podría verse perjudicado si no se hace frente al problema de la falta de mano de obra con las capacidades tecnológicas demandas por dichas empresas.

Causas del Problema

- 1.9 **Jóvenes de bajos recursos y empresas desconocen las oportunidades en el sector de tecnología.** En los últimos años se han desarrollado a nivel mundial una multitud de programas de capacitación de programación de corta duración (3 a 6 meses) con el objetivo de formar a individuos con las capacidades básicas de programación en distintos idiomas de código.¹³ A pesar de su éxito para formar y colocar nuevo personal, estas intervenciones son poco conocidas en Guatemala. Los jóvenes guatemaltecos en busca de un primer empleo en el sector tecnológico, piensan que se requiere un título universitario de ingeniería en sistemas -el cual está fuera del alcance de la gran mayoría - para obtener un primer empleo como desarrollador de web u otro empleo de programación básica.
- 1.10 Por el lado de los empresarios, existen percepciones erróneas acerca de jóvenes de perfiles socio-económicos bajos. Dichos empresarios consideran que el/la joven guatemalteco/a vulnerable no es capaz de poseer las habilidades técnicas y socio emocionales para desempeñarse en un empleo como diseñador de páginas web. Esta percepción combinada con la escasez de desarrolladores web y de aplicativos para dispositivos móviles y mercadeo digital obliga a los empresarios a contratar egresados universitarios sobre calificados con remuneraciones elevadas que no corresponden al perfil del puesto de trabajo, lo cual es una sobrecarga ineficiente para sus empresas.
- 1.11 **Brecha digital.** En las áreas fuera de la capital, el acceso a redes de banda ancha y/o a equipo de conexión a internet sigue siendo un obstáculo lo cual crea una brecha digital para los ciudadanos de estas localidades. El gobierno guatemalteco ha lanzado

¹² 2012-2015, AGEXPORT, portal.export.com.gt

¹³ Idiomas incluyen JavaScript, PHP, Ruby para el desarrollo de páginas web; SQL para la construcción de bases de datos; C++ para programas de hardware y sistemas operativos

una iniciativa para digitalizar el país que se denomina “Nación Digital”¹⁴, que prioriza la conectividad y el equipamiento de centros comunitarios para ofrecer acceso al internet y otros servicios al ciudadano. Hasta el momento muchos esfuerzos iniciales de digitalización han quedado en tan sólo el acceso a las redes sociales y/o el correo electrónico por no tener planes dirigidos a maximizar el uso y enseñanza para crear oportunidades de empleabilidad.

- 1.12 **Sistema de enseñanza y capacitación tecnológica.** De acuerdo al Foro Económico Mundial, en 2013 en Guatemala habían 293.721 estudiantes inscritos en las universidades del país. De este número, aproximadamente el 7 por ciento se graduó como profesional. En el área de ingeniería y arquitectura, únicamente se graduaron 2.913 profesionales ese año. En cuanto a la brecha de género y como modo de ejemplo, es importante señalar que únicamente el 17% de los estudiantes graduados en el área de ingeniería de la universidad de estado, la Universidad de San Carlos eran mujeres.
- 1.13 Por otra parte, la oferta de capacitación tecnológica básica es prácticamente inexistente en Guatemala. El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, (INTECAP) es una institución público/privada que ofrece servicios de capacitación en numerosas localidades geográficas y áreas de trabajo incluyendo el de la tecnología. Si bien se reconoce que la calidad de los cursos del INTECAP es buena, los cursos en el área de tecnología sirven de introducción y no llegan a cubrir en profundidad los temas necesarios de programación básica requerida por el sector privado. Asimismo, estos no están orientados a cubrir con una demanda específica que incluye empleos de tecnología de un nivel básico que no está siendo cubierto por las universidades, ni tienen compromisos de empresas para contratar a los capacitados.
- 1.14 La experiencia del FOMIN en el área de empleabilidad y del proyecto Laboratorio en Perú, Chile, y México (PE-M1091) destacan que la capacitación técnica no es el único elemento necesario para poder lograr que jóvenes, sobre todos jóvenes vulnerables logren la inserción laboral. La capacitación técnica necesita ser combinada con el desarrollo de las habilidades blandas y la orientación e intermediación laboral para asegurar una transición exitosa al mercado de trabajo.
- 1.15 En el caso particular del sector tecnológico y la rapidez con la cual va cambiando la tecnología, es imprescindible que el contenido se vaya ajustando de acuerdo a las necesidades cambiantes del sector privado y los últimos avances. Por esta razón, es necesario una coordinación estrecha con los líderes de la industria para que periódicamente se vaya ajustando el contenido. Actualmente en Guatemala, no existen programas de **integrales** de capacitación para la población a la cual que este proyecto apunta apoyar y que combinan lo técnico con el desarrollo de las habilidades blandas, servicios de orientación e intermediación laboral y vínculos estrechos con el sector privado para ir ajustando en el tiempo de acuerdo a los requerimientos de los empresarios.

Beneficiarios

¹⁴ Plan nacional de conectividad y banda ancha "Nación Digital", implementado por la Superintendencia de Telecomunicaciones -SIT- <https://sit.gob.gt/> dirección que pertenece al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda <http://www.civ.gob.gt/web/guest/83>. El documento en sí aun no es oficial, pero se quiere presentar al Presidente de la República en un mes. El Plan se implementará en todo el país y comenzará con uno proyecto piloto en los municipios de Patzún, Pachalun y Gualán. Este Plan Nación Digital se verá reforzado por la introducción de la frecuencia 4G en todo el país en el 2017. En cuatro años se quiere cubrir todo el país. Este plan se ha incorporado dentro del 3º Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto de la Alianza de Gobierno Abierto (Open Government Partnership OGP), presentado al gobierno de la república en septiembre.

- 1.16 El enfoque será en áreas marginadas, mujeres y jóvenes de 16¹⁵ a 24 años de escasos recursos. Se espera que al menos un 65% de los participantes sean mujeres. Se demostró que en estas edades ya los participantes cuentan con la madurez necesaria para poder comprometerse a un programa de este nivel y luego poder ser contratados por una empresa en un corto plazo, logrando así reducir la tasa de desempleo y poder aprovechar las oportunidades que está generando el sector de tecnología e innovación.

2. LA SOLUCIÓN

Descripción del proyecto

- 2.1. El objetivo del proyecto es colocar a jóvenes guatemaltecos en desventaja, principalmente mujeres, en empleos de conocimiento. Esto se logrará por medio de la capacitación en las áreas de tecnología y habilidades socioemocionales, a jóvenes de bajos ingresos, incluyendo poblaciones indígenas, para que luego puedan ser contratados por empresas que requieran de estas habilidades. Se espera que este proyecto contribuya a cerrar la brecha de mujeres empleadas en trabajos de tecnología y con ello a disminuir la brecha salarial entre mujeres y hombres.

Modelo propuesto

- 2.2. El proyecto desarrollará la red de centros de capacitación tecnológicos Valentina en los departamentos de Guatemala, Quetzaltenango, Chimaltenango, Sacatepéquez y Alta Verapaz.¹⁶ En estos centros se impartirán clases de programación, así como otros conocimientos de computación a ser definidos en base a estudio de necesidades de empresas en Guatemala. Para el establecimiento de estos centros se realizarán alianzas con un mínimo de 3 instituciones trabajando en estas zonas. Estas instituciones podrán ser municipalidades o Institutos Técnicos de Capacitación y Productividad (INTECAP), implementado con el apoyo de Programa de Ministerio de Economía y Ministerio de Trabajo, que ya cuenten con espacios físicos y/o centros tecnológicos ya establecidos. Asimismo, a fin de incrementar la posibilidad de inserción laboral de los jóvenes participantes en el Programa, la agencia ejecutora, Fundación Sergio Paiz Andrade (Funsepa), buscará asociarse con academias de inglés y servicios de intermediación laboral (Ej. bolsas de trabajo), complementando de esta forma los servicios brindados por medio del proyecto.
- 2.3. A fin de atraer jóvenes a aplicar para formarse por medio del Programa Valentina, Funsepa desarrollará una campaña de concientización focalizada en aquellos jóvenes que cumplan con los criterios de selección de estudiantes establecidos por el proyecto, con un enfoque en mujeres, poblaciones de bajos ingresos e indígenas, que tengan interés de capacitarse y mayores probabilidades de certificarse.
- 2.4. Una vez recibidas las aplicaciones, los jóvenes pasarán por un proceso de selección riguroso que incluirá pruebas de aptitudes; estudios de perfil comportamental y del entorno social, incluyendo apoyo de la familia, escolaridad de los padres, acceso a la tecnología, etc.; y entrevistas.
- 2.5. Se espera que los cursos (tipo bootcamp) tengan una duración de 180 horas durante 3 meses y que cuesten alrededor de \$175. Los jóvenes sólo tendrán que pagar una cuota

¹⁵ Se considera a partir de los 16 años, ya que es la edad mínima para trabajar en Guatemala.

¹⁶ La ubicación geográfica específica se determinará en base a los siguientes criterios: a) Cercanía con lugar de fuentes de trabajo (50%); b) Infraestructura física y tecnológica (10%); c) Seguridad de los capacitadores (20%); y d) Distancia para dar seguimiento (20%).

simbólica para disminuir las probabilidades de deserción de los jóvenes. Las empresas pagarán el costo total de la capacitación. Se realizarán cursos por las mañanas y por las tardes para poder acoplarse a las horas de trabajo de los jóvenes, especialmente de las mujeres que podrán tener responsabilidades adicionales en casa. Antes de finalizarse este periodo, un especialista en inserción laboral que formará parte del equipo de implementación del proyecto, apoyará a los jóvenes en la búsqueda de posibles empleos, preparación de entrevistas y curriculum.

- 2.6. Se prevé que las oportunidades de empleo para estos jóvenes provengan de empresas que participen con donaciones para la implementación del Programa Valentina. Para ello, Funsepa atraerá a empresas en crecimiento que se beneficiarán de los beneficios de contar con mano de obra capacitada de acuerdo a sus necesidades. El modelo creará además un círculo virtuoso ya que se genera una situación ganar-ganar para las partes involucradas.
- 2.7. Una vez probado este modelo colaborativo, por medio de este proyecto, se financiará un estudio para identificar y evaluar opciones de modelos de negocios para luego seleccionar uno que permitan la réplica y escalamiento del mismo. También se desarrollará un plan estratégico para llevarlo a escala, el cual se someterá a aprobación de la Junta Directiva de FUNSEPA para su futura implementación. Este proyecto incluye recursos para poder iniciar con la implementación de este modelo de negocios, incluyendo material de mercadeo para iniciar a consolidar nuevas alianzas antes de finalizado el proyecto.

Innovación

- 2.8. La inserción laboral es un reto importante para cualquier programa de formación para el trabajo. Este proyecto ha creado un modelo innovador, único en Guatemala, por medio del cual el empleador es participante activo dentro del diseño del currículo y un contribuidor financiero del proyecto. Funsepa trabajará directamente con los departamentos de recursos humanos de las empresas para identificar sus necesidades y las competencias que requieren; elaborar programas que permitirán que los graduados sean insertados en puestos laborales de forma inmediata, incluyendo mediante políticas de inserción laboral (*on-boarding*), y la vinculación de los jóvenes con un mentor o guía; y concientizando sobre el tema de sesgos de género en la contratación de personal.
- 2.9. Es importante resaltar que por medio de este proyecto se logrará llevar un programa de capacitación tecnológica a áreas rurales en Guatemala, beneficiando a jóvenes de múltiples etnias Mayas, con énfasis en mujeres. Con ello el programa permitirá contribuir a reducir la brecha entre las necesidades de fuerza laboral con conocimientos tecnológicos de las empresas y jóvenes sin oportunidades en áreas rurales de Guatemala.
- 2.10. Este proyecto se estructurará en los siguientes componentes.
- 2.11. **Componente I: Concientización de oferta y demanda.** Por medio de las actividades comprendidas en este componente se desarrollará la imagen institucional del Programa Valentina. Asimismo, se desarrollará e implementarán las estrategias de comunicación para dar a conocer, tanto a jóvenes como a empresas, la posibilidad de participar en el Programa Valentina. En este componente se dará especial atención a jóvenes mujeres, provenientes de poblaciones de bajos ingresos e indígenas. A partir de una experiencia piloto que se ha llevado a cabo, se ha determinado que se hará uso de las redes sociales y otros medios de comunicación para poder animar la participación de los jóvenes. También se empleará un enfoque de promoción más convencional donde se harán visitas a escuelas, centros comunitarios, y a organizaciones que trabajan con

jóvenes para promover el proyecto y alcanzar la participación necesaria. Se espera que más de 6,375 jóvenes se interesen en participar en el programa, de los cuales al menos el 65% serán mujeres. A su vez, por el lado de las empresas se llevará a cabo una campaña masiva de comunicación para establecer una red de empresas que contribuyan al programa y reclutarán jóvenes graduados. Se espera contar con la participación de 40 empresas a nivel nacional.

- 2.12. **Componente II: Establecimiento¹⁷ de red de centros de capacitación tecnológicos Valentina.** Por medio de este componente se desarrollarán alianzas con municipalidades e INTECAP para el establecimiento de centros de capacitación y con academias de inglés y servicios de intermediación laboral a fin de complementar los servicios brindados por medio del Programa Valentina.
- 2.13. Asimismo, se desarrollará un proceso de recolección de necesidades¹⁸ que permitirá actualizar de forma continua el curriculum del Programa desarrollado durante su fase piloto, el cual incluirá conocimientos tecnológicos tales como: programación web y móvil (Web 2.0, HTML5, CSS, JavaScript entre otros), herramientas de diseño (Photoshop, Canvas.com), herramientas de productividad (Excel, Outlook, Access, plataformas de videoconferencias); y habilidades socioemocionales, incluyendo: networking, trabajo en equipo, pensamiento lógico, tolerancia a la frustración, responsabilidad; y concientización sobre tema de género.
- 2.14. Este componente incluirá el reacondicionamiento de los centros en caso de necesitarlo y adaptación de las metodologías más alineadas a las necesidades de las empresas encuestadas. Al final del proyecto, se tendrá 5 centros en pleno funcionamiento para la capacitación de 1,275 jóvenes.
- 2.15. **Componente III: Implementación de Programa Valentina.** Bajo este componente se seleccionarán y capacitarán a los docentes que impartirán el currículo de Programa Valentina. Este entrenamiento incluirá concientización en temas de género para poder apoyar a las/los jóvenes que reciban la capacitación.
- 2.16. Asimismo, bajo este componente se elegirán y brindará el entrenamiento a jóvenes y se financiará la contratación de un especialista en inserción laboral que apoyará a los jóvenes en la búsqueda de posibles empleos, preparación de entrevistas y curriculum. Como se mencionó anteriormente, el proyecto contempla cobra a los jóvenes una cuota simbólica para que los mismos valoren la capacitación recibida. También se animará – tal como se hizo en una etapa piloto- que los jóvenes determinen las soluciones tecnológicas relacionadas con temas que enfrentan en su comunidad. Un ejemplo incluye el desarrollo de un aplicativo traductor del idioma maya Kaqchikel al castellano y vice versa. El costo estimado de la capacitación se ha calculado alrededor de \$175 por participante, el cual se le cobrará a la empresa y se considera un precio asequible.
- 2.17. El proceso de convocatoria y contacto perenne con las empresas permitirá que la capacitación esté respondiendo a sus necesidades de mano de obra con capacidades en el área de tecnología. Este componente a su vez permitirá validar y realizar mejora continua de la estructura metodológica, operativa y financiera de implementación de Programa Valentina, lo cual brinda base para el siguiente componente.

¹⁷ Establecimiento se refiere a creación de nuevos centros, y alianzas con sitios existentes, lo que probablemente requiera de acondicionamientos cuyos costos se han contemplado en el presupuesto del proyecto.

¹⁸ Entre las actividades que se considerarán para la recolección de necesidades se encuentran: encuestas y entrevistas a sector privado y la creación de un Comité de expertos/profesionales del sector economía del conocimiento local, entre otros.

- 2.18. **Componente IV: Actividades de estrategia de escalabilidad.** Para poder escalar el Programa Valentina se desarrollará un análisis sobre distintos escenarios de modelo de negocios que permitan escalar de forma sostenible el Programa. Este análisis definirá, entre otros, el número y tipo de empresas que participarían como financiadoras y proveedoras de empleo a jóvenes entrenados por medio del programa. Asimismo, se determinará que esquema de regulación e incentivos son necesarios para promover la participación del sector privado en este Programa y llevar el proyecto a escala.

Resultados, Impacto, Seguimiento y Evaluación del Proyecto

- 2.19. El proyecto logrará en un período de 3 años capacitar a 1.275 jóvenes en habilidades tecnológicas, de los cuales un 65% se esperan sean mujeres. De este total de 1.275 jóvenes se espera certificar a 90% de los jóvenes para mostrar que estas jóvenes poseen las habilidades tanto técnicas como blandas para desempeñarse exitosamente en un puesto de trabajo de tecnología.
- 2.20. Entre otros impactos esperados, se espera que al menos 50% de los jóvenes capacitados logren insertarse en empleos de calidad de tecnología con ingresos que en promedio sean al menos el equivalente a tres salarios mínimos. Estos puestos les darán la experiencia para seguir progresando en su lugar de empleo y/o les dará una fuente de ingreso que les permita continuar estudiando.
- 2.21. Para el monitoreo y seguimiento del Programa, se empleará el Sistema Unificado de Información (SUNI) de Funsepa, un sistema desarrollado internamente por Funsepa que permite monitorear todas las actividades de la Fundación, incluyendo las capacitaciones y equipamiento de escuelas. Contiene estadísticas desagregadas por género, notas promediadas, aprobados, reprobados, etc. Permite además en tiempo real saber qué clases se están impartiendo por los docentes en las distintas localidades. Se tienen reportes de perfiles por sede, maestro y profesor. Con esta información se reevalúan cursos e identifican problemas de deserción de profesores y estudiantes, calificaciones y ausencias de estudiantes, etc. La información que se incorpora al sistema es la que brindan las escuelas.
- 2.22. Este sistema tiene la ventaja de que puede ser accedido por medio del portal que ha sido adaptado al teléfono celular, lo cual lo hace ideal en áreas donde acceso al internet no es 100% confiable. Con la información ingresada al sistema, cada vez que se finalice una cohorte (cada 3 meses) en función de resultados SUNI, y encuestas a participantes y retroalimentación de socios, se adaptará la currícula. SUNI será ajustado para que se pueda dar seguimiento a las nuevas variables que se medirán al ejecutar el Programa Valentina, incluyendo número de jóvenes capacitados y certificados. También este será modificado para medir la trayectoria laboral y académica de los jóvenes que hayan egresado del programa, así como para monitorear la cantidad de jóvenes que ingresan, permanecen y salen de cada empresa.
- 2.23. Asimismo, para apoyar la mejora de todos los aspectos del proyecto (capacitación de jóvenes, y el involucramiento y venta de servicios a empresas), se empleará una metodología de mejora continua que utilizará datos de SUNI y procesos participativos de todos los miembros del equipo del Programa Valentina y de esta forma hacer el Programa más efectivo y eficiente. Para este fin se procurarán servicios de asesoría técnica para definir los procesos que empleará el equipo del proyecto para levantar la información necesaria que permitirán una retroalimentación constante del modelo.
- 2.24. El proyecto también incorporará una evaluación intermedia para evaluar la operación del proyecto e identificar áreas de mejoras. Esta evaluación se enfocará en áreas técnicas y aquellas que se han identificado como áreas de mayor complejidad y donde se requiere de acciones para hacer correcciones en la implementación.

- 2.25. Las preguntas que se espera responder por medio de este proyecto, incluyen: ¿Después de programa Valentina, cuál es el avance académico y profesional de los participantes? ¿Estará preparado el sector privado para co-financiar este tipo de programas?? ¿Se puede capacitar de forma efectiva a jóvenes en el periodo de 3 meses? ¿Se podría capacitar incluso en menos tiempo? ¿Resultará el costo de la participación de las empresas en este programa menor que su beneficio? ¿Atraerá esto mayor inversión en el sector?

3. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO

Alineación con el Grupo BID

- 3.1. La nueva estrategia del BID en Guatemala está en desarrollo y se espera que cuente con un pilar de productividad que posee un alto potencial de generar impactos positivos al país específicamente en desarrollo productivo—creación, productividad, consolidación en incremento de negocios productivos. El desarrollo productivo es priorizado desde la estrategia que actualmente culmina y se prevé continúe en el país ya que el Ministro de Economía ha aprobado recientemente la Política Nacional Guatemala Emprende, así como el plan estratégico de intervención para la productividad, el emprendimiento y la innovación con el apoyo del programa de préstamo del BID 1734/OC-GU. Es importante señalar que este proyecto también está alineado con los pilares de Desarrollo del Capital Humano y la Dinamización del Sector Productivo del Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte.
- 3.2. Este proyecto se alinea además con la tercera área de negocio prioritaria (PBA's por sus siglas en inglés) del IIC de apoyo a la innovación y desarrollo tecnológico la cual promueve la adopción de tecnologías existentes y esfuerzos para crear nuevas, como una forma de incrementar la productividad de los países de la región. Asimismo, este proyecto es consiste con el área transversal del IIC que consiste en lograr igualdad de género en los proyectos que realiza.

Escalabilidad

- 3.3. Dado el potencial de llevar a escala a este proyecto, por involucrar la participación del sector privado en el financiamiento de las capacitaciones de jóvenes y su contratación; y el desarrollo de alianzas con municipalidades, INTECAP, academias de inglés y servicios de intermediación laboral, se ha incorporado en este proyecto un componente (IV) que, previo al cierre del proyecto, buscará identificar distintos escenarios de modelo de negocios, determinar el modelo con mayor potencial de sostenibilidad financiera e iniciar con la expansión del modelo de negocios.
- 3.4. Esta investigación tomará en cuenta los resultados y aprendizajes derivados de la implementación del proyecto así como mejores prácticas en proyectos de inserción laboral a nivel nacional e internacional.

Riesgos del Proyecto

- 3.5. A continuación se describen elementos que podrían afectar de forma negativa la implementación de actividades del proyecto:
- 3.6. **Falta de interés por parte de jóvenes y/o deserción del programa.** Se requiere una masa crítica de jóvenes participantes y sobre todo mujeres jóvenes para que el programa pueda ser una solución viable y financieramente rentable que permita su escalamiento a futuro. Para las mujeres en particular, existe el riesgo que deserten el programa antes de completarlo por obligaciones familiares, embarazo precoz, y/o la falta de apoyo familiar. Para mitigar este riesgo, se tiene contemplado una campaña de concientización muy enfocada a la población meta para animar su inscripción. Para prevenir la deserción, tomando en cuenta aprendizajes en la implementación del Programa Valentina y otros programas con objetivos similares, se incluirá en el proceso de selección criterios que reduzcan la probabilidad de deserción. Asimismo, el componente de habilidades blandas tomará en cuenta el tema de empoderamiento femenino y masculino para hacer frente a estos temas culturales y sociales. El proyecto también tiene contemplado la contratación de una psicóloga para apoyar a los jóvenes en momentos difíciles que se puedan presentar. Asimismo, se buscará desarrollar un curriculum con una duración de 3 meses y que se ajuste a horarios de jóvenes, con especial atención a las mujeres.
- 3.7. **Falta de interés por parte de las empresas de participar en el proyecto.** El esquema de negocio y apuesta de valor del proyecto requerirá el fuerte involucramiento de empresas para apoyar financieramente el mismo y también para el reclutamiento de los/las jóvenes graduados/as. Para poder asegurar este apoyo, el proyecto contempla una campaña de comunicación para animar la participación de las empresas y comunicar las múltiples ventajas que su participación en el programa tendrá para su empresa y la sociedad. Asimismo, se promoverá que las mismas empresas participantes sean portavoces de las ventajas que presenta participar en el Programa y con las cuales otras empresas se sientan identificadas.
- 3.8. Por otra parte, a fin de evitar cualquier sesgo en la contratación de jóvenes hombres y mujeres o por su etnia indígena, el proyecto contempla actividades de concientización sobre sesgos de esta naturaleza en los procesos de contratación de personal.
- 3.9. **Internet inestable y acceso a CCTs adecuadamente equipados.** Cuando se trabaja con iniciativas que involucra tecnología en zonas alejadas de la capital, se corre el riesgo de no siempre contar con acceso al internet que muchas veces se requiere para proveer la capacitación adecuada. Para mitigar este riesgo, se han desarrollado unos criterios mínimos de selección de ubicación geográfica de los CCTs que tomen en cuenta los requerimientos de acceso, banda ancha y equipamiento para no enfrentar problemas de esta índole.

4. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 4.1. El proyecto tiene un costo total de US\$ 1.625.000, de los cuales US\$ 600.000 (37%) serán aportados por el FOMIN y US\$ \$1.025.000 (63%) de la contraparte.

	FOMIN	Contraparte	Total
Componentes del Proyecto			
Componente 1: Concientización de oferta y demanda	53.400	92.426	145.826
Componente 2: Establecimiento de red de centros de capacitación tecnológicos	64.896	276.498	341.394
Componente 3: Implementación de Programa Valentina	226.101	175.698	401.799
Componente 4: Estrategia de escalabilidad	25.000	44.184	69.184
Administrativo	90.000	351.000	441.000
Ejecución & Supervisión	102.000	44.200	146.200
Revisiones Ex post	20.000	8.600	28.600
Contingencias	18.603	32.394	50.997
Gran Total	600.000	1.025.000	1.625.000
% of Financiamiento	37%	63%	100%

5. EJECUTOR DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN

Descripción de Ejecutor del Proyecto

- 5.1. Funsepa será el Ejecutor de este proyecto y firmará el convenio con el Banco. Esta es la primera operación que Funsepa ejecuta con el BID. Funsepa nace del Grupo Paiz del Carmen (PDC) y sus fundadores y donantes principales. PDC es un grupo empresarial diversificado con inversiones en Walmart Centroamérica, Shell, productos enlatados y bebidas, industria inmobiliaria y otros.
- 5.2. Creado por empresarios guatemaltecos, Funsepa es una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación en Guatemala a través del uso innovador de la tecnología. Con estrecha relación con el Ministerio de Educación, desde el 2002 Funsepa ha llevado tecnología a 466.357 niños, equipando a 1.284 escuelas públicas con 20.063 computadoras y capacitando a 74.868 maestros en Guatemala.
- 5.3. Funsepa ejecuta para el Ministerio de Educación de Guatemala, desde hace 10 años, el programa para llevar aulas informáticas a escuelas públicas en todo el país. Posee un nexo cercano con el sector privado y el sistema educativo público. Su enfoque en educación tecnológica va más allá del equipamiento de aulas y trasciende a la búsqueda de nuevos límites que les lleven a innovar en la educación tecnológica.
- 5.4. En el 2014, Khan Academy¹⁹ y Funsepa implementaron un programa educativo en matemáticas, adaptando los contenidos online de Khan Academy para jóvenes sin acceso al Internet. Asimismo, reconocido nacionalmente por sus esfuerzos en crear aptitudes computacionales en los jóvenes guatemaltecos, Funsepa ganó este año el Premio Nacional de Innovación Educativa, concedido por la Universidad del Valle de Guatemala.

¹⁹ Khan Academy es una fundación con sede en California que desarrolla plataformas de educación gratuitas en línea.

- 5.5. Organizaciones que han colaborado con Funsepa incluyen: Microsoft, JP Morgan, USAID, United Way, Tigo, Claro, Telefónica, Child Fund, The Central America Bottling Corporation –CBC–, Cervecería Centroamericana, Chiquita Banana, Cementos Progreso, Multi Inversiones, Banco Industrial, Adventures of the Mind Foundation, entre otros. La alianza que Funsepa posee con Microsoft se realiza conjuntamente con el Ministerio de Educación de Guatemala, para llevar entrenamiento informático a maestros de escuelas públicas, de manera que estos hagan un mejor uso de la tecnología y transmitan ese conocimiento a los alumnos.
- 5.6. Programa Valentina es una iniciativa conjunta de los empresarios guatemaltecos interesados en apoyar el desarrollo del ecosistema emprendedor y reciente actividad exitosa como inversionistas ángel de emprendimientos tecnológicos de alto impacto como Kingo Energy²⁰ e Hybrico. Programa Valentina encontró un padrino implementador idóneo en Funsepa para evolucionar a un sistema de educación tecnológica para jóvenes que brinde competencias que se adapten a necesidades de mercado, específicamente al segmento de empresas interesadas en mano de obra joven y calificada en aspectos tecnológicos básicos como programación, diagramación y diseño.
- 5.7. El establecimiento de los CCTs del Programa Valentina implicará el desarrollo de alianzas con municipalidades, INTECAP, academias de inglés y servicios de intermediación laboral.

Estructura y Mecanismo de Implementación

- 5.8. Funsepa establecerá una Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP), que incluirá un Coordinador de Proyecto y un Administrador del proyecto, a fin de ejecutar las actividades y gestionar los recursos del proyecto con eficacia, eficiencia y en cumplimiento de la Guía de Gestión por Hitos y Supervisión Financiera para proyectos de Cooperación Técnica FOMIN y PES. La coordinación del proyecto mantendrá la ejecución del proyecto orientada al cumplimiento de la planificación operativa, de adquisiciones y financiera realizada, cumpliendo los tiempos, entregables e hitos del proyecto.
- 5.9. La UCP coordinará la oportuna entrada en operación de un equipo de docentes capacitados en la metodología de Programa Valentina, adicionalmente se contará con psicólogos y un especialista en inserción laboral que apoyarán el proceso de reclutamiento de jóvenes, así como su desarrollo en el proceso de entrenamiento y su preparación previo a ser mano de obra contratable por empresas privadas. Funsepa contará con supervisores que validarán que los docentes y psicólogos implementen el plan de acuerdo al currículum metodológico oficial del Programa Valentina.
- 5.10. La UCP apoyará además a la Dirección de Funsepa en el establecimiento de los CCTs y establecimiento de alianzas con Gobiernos Municipales.
- 5.11. A nivel metodológico, se contará con soporte de especialistas para mejorar el diseño del currículum del Programa Valentina y se diseñarán mecanismos de mejora continua que permitan actualizar el currículum metodológico del programa, de manera que este responda a la demanda de mercado y aumente su eficacia en la preparación de jóvenes.

²⁰ ATN/ME-14292-GU, Quetsol: energía solar pre pagada para la base de la pirámide. Quetsol es hoy en día Kingo Energy, un emprendimiento que ha escalado en un año de 1,000 a 20,000 hogares BdP y ha levantado capital de PROPARCO, FMO y al menos 3 family offices en Guatemala para su expansión en Centroamérica, a partir de una ATNR de FOMIN por USD250 mil ejecutada entre 2014 y 2015.

- 5.12. A nivel estratégico, los empresarios estratégicos que se sumarán a esta iniciativa, a partir de su reconocimiento en el sector empresarial y posicionamiento en el ecosistema emprendedor, promoverán el establecimiento de alianzas con empresas privadas, el diseño del modelo de negocios y estrategia de sostenibilidad y escalamiento de Programa Valentina.²¹ Ellos serán apoyados por la UCP en la identificación de sus necesidades y las competencias que requieren de su nuevo personal, así como en la inserción laboral de los jóvenes.
- 5.13. Funsepa se responsabilizará por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto a través del sistema de PSR (Project Status Report) del FOMIN. Los requerimientos de los informes de avance se encuentran en el Anexo V en los archivos técnicos de esta operación.

6. CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES

- 6.1. **Desembolsos por resultados y arreglos Fiduciarios.** El Ejecutor se comprometerá a los arreglos estándar del FOMIN referentes a desembolsos por resultados, a las políticas de adquisiciones del Banco²², y gestión financiera²³ especificados en el Anexo V y VI.
- 6.2. **Modalidad y frecuencia de supervisión ex-post:** Revisión anual de desembolsos y adquisiciones en donde los Estados Financieros no se requerirán auditados. Estas revisiones incluirán: a) los ingresos recibidos del FOMIN, los de la contrapartida y las fuentes de los socios del proyecto, b) todas las erogaciones efectuadas con fondos de la Contribución FOMIN así como los de la contrapartida, a través del Estado de Flujo de Efectivo y b) Estado de Gastos o de Inversiones Acumuladas en el cual se muestra por componente del proyecto los montos gastados y los saldos disponibles
- 6.3. En el presupuesto del proyecto se incluyen fondos para la contratación de una persona encargada de la gestión financiera del proyecto así como de las adquisiciones, las cuales serán ejecutadas bajo la política de compras de Funsepa.

²¹ Para garantizar las sostenibilidad de Programa Valentina, una vez establecidas las bases para el desarrollo de nuevas alianzas se contratará a personal dentro de la UCP que retomaría estas responsabilidades.

²² Enlace a las [Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiadas por el BID.](#)

²³ Enlace a la [Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID](#)