



GUATEMALA

GUATEMALA NO SE DETIENE



MINISTERIO DE ECONOMÍA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS

PRONACOM
PROGRAMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD DE GUATEMALA



Resumen ejecutivo – Capital Humano



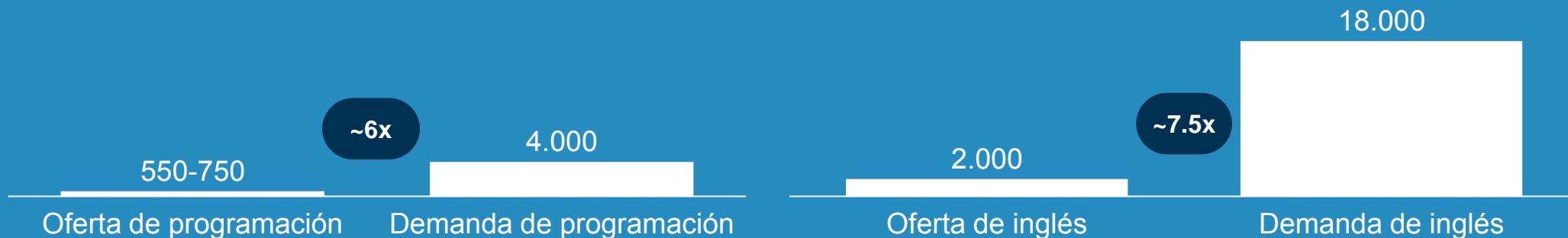
Resumen ejecutivo

- Guatemala tiene oportunidades inminentes, comprobadas y viables para lograr generar **+100k empleos en 5 años**
 - El mercado de **BPO/ITO está proyectado a crecer sobre el 5% anual** alcanzando ~\$1.4 billones para 2024, presentando una **oportunidad hoy** para Guatemala dados **los cambios en las cadenas de suministro**
 - Guatemala podría capturar 0.3% de market share global y generar **+100k empleos en 5 años**
- Sin embargo, Guatemala ha **desacelerado su crecimiento**, siendo la **disponibilidad de talento el mayor obstáculo. En específico, el mercado de BPO/ITO sufre con la escasez de trabajadores bilingües en inglés y de programadores**
 - Mientras el inglés y programación son habilidades críticas para capturar la oportunidad, Guatemala cubre sólo 10-20% anual de la demanda potencial
 - El ciclo de la educación al empleo tiene fallas estructurales, comenzando por el acceso (principalmente restringida por el interés, el financiamiento y el nivel de logro de los estudiantes)
 - Adicionalmente, la oferta se encuentra fragmentada con una oferta desalineada a las necesidades de los estudiantes y de la industria, una currícula poco práctica y profesores escasos y típicamente de baja calidad
- Para lograr la aspiración Guatemala **debe enfocarse en una gran apuesta de corto plazo:**
 - **Desarrollar cursos intensivos en habilidades estratégicas comenzando por cursos de inglés (~28 semanas) y programación de forma intensiva (18 semanas)**
 - **Desarrollar vehículo centralizado de articulación y apoyo para ed. técnica** que opere (i) Fondo revolvente con repago (ii) Asegure la calidad y la escala (iii) Desarrolle el *recruiting/placement*
- Adicionalmente, Guatemala debería construir los cimientos para lograr impacto de largo plazo mejorando la educación en diversificado potenciando la enseñanza de inglés y actualizando sus programas vocaciones enfocados en IT

En la fase de entendimiento, aprendimos que el ciclo E2E tiene una baja escala relativa a la ambición y un ecosistema fragmentado

- Mientras el inglés y programación son habilidades críticas para capturar la oportunidad, Guatemala cubre sólo **10-20% anual de la demanda potencial** (estimada en 90k en BPO y 20k en ITO en 5 años)
- **El ciclo de la educación al empleo tiene fallas estructurales**, comenzando por el acceso (principalmente restringido por el interés, el financiamiento y el nivel de logro de los estudiantes)
- **La oferta se encuentra desalineada a las necesidades** de los estudiantes y de la industria con una currícula poco práctica y profesores con baja preparación
- Si bien existen distintos esfuerzos exitosos de distintos actores, **el ecosistema se encuentra fragmentado** con una baja articulación y una gran variabilidad en la calidad
- El **involucramiento del sector empleador** se ve restringido a una pocos actores y debe ser potenciado en todas las etapas del ciclo de la educación al empleo

Oferta anual efectiva total de talento con habilidades necesarias, número de personas



Creemos que existe un pool de talento potencial para alimentar la demanda - *Ejemplo inglés*

Funnel de empleados en 5 años, personas



1. INE proyección de población 2021 | 2. Cálculo segmentado en tres grupos. Recién graduados de diversificado hay 28 mil interesados por año (17%) durante 5 años por un total de 145 mil. Graduados de diversificado de 18-24 años hay aprox 1 millón y se asume que el 25% le interesa BPO. Adultos de 25 años+ el 90% de los interesados son trabajadores informales que ganan menos del salario mínimo y los que se incluyen tienen en su mayoría entre 25 y 34 años y son graduados de diversificado | 3. Las zonas seleccionadas son en el Centro: departamento de Guatemala y ciudades: Antigua, Escuintla, Palín, Santa Lucía Cotzumalguva, Chimaltenango. En Occidente: Huehuetanango, Salcajá, Quetzaltenango, San Marcos, Sololá, San Francisco El Alto y Retalhuleu. En Oriente: Chiquimula, Jalpa, Jutiapa, Zacapa. Se filtra la población interesada en BPO en estas zonas usando la concentración de graduados de diversificado (55%) en estas ciudades y el porcentaje de la población frente al total de Guatemala (30%) | 4. Tasa promedio redondeada de matriculación entre el 65 y 80% | 5. Tasa de graduación inicial ponderada por módulo en el que empiezan los estudiantes, los que empiezan en básico tienen tasa de graduación del 51% (85% de estudiantes), 73% en intermedio (9% de estudiantes) y 91% avanzado (6% de estudiantes)

Guatemala podría evolucionar de un modelo con fallas estructurales a un habilitador potente del empleo y el desarrollo en Guatemala



De:

Un **modelo técnico vocacional fragmentado con puntos de dolor** en todas sus dimensiones comenzando por el acceso:

- 1 **Bajo interés en carreras STEM** y una **baja percepción de costo/beneficio** de las carreras BPO/ITO
- 2 **Demanda restringida por un financiamiento estudiantil altamente limitado**
- 3 **Oferta desalineada a las necesidades de los estudiantes** y a las necesidades de la industria
- 4 **Currícula poco práctica y ajustada a necesidades concretas** de la industria
- 5 **Escasez de número de profesores** típicamente con poca experiencia práctica y baja calidad de enseñanza
- 6 **Quality assurance** limitado a un número de cupo
- 7 **Baja coordinación entre el sector empleador y la academia** respecto necesidades y programas



A:

Un **ecosistema técnico vocacional operado por un vehículo centralizado** que sigue las 7 mejores prácticas:

- * **Campaña de comunicación** masiva sobre la importancia y las oportunidades en inglés y programación
- * **Modelo de financiamiento estudiantil** sostenible que permita que el dinero no sea una limitante
- * **Oferta intensiva, de corta duración** y adaptada a las necesidades (p.ej., flexibilidad, estipendio, etc.)
- Currícula con foco práctico** que incluya habilidades blandas necesarias para permanecer en el trabajo
- Más y mejores profesores**
- Sistema de quality assurance** con intervenciones diarias
- * **Alianza multisectorial sin precedentes** con un rol clave de los empleadores potenciando de forma dinámica el modelo



Elementos clave

Guatemala podría desarrollar un ecosistema de formación técnica vocacional para generar **+110k empleos en 5 años** y potenciar las habilidades estratégicas según sus necesidades en el futuro¹



1. Empleabilidad estimada utilizando el crecimiento "best-in-class" en la región en 5 años utilizando datos de IMF Trade Data 2020

Para lograr la aspiración propuesta tenemos cuatro grandes apuestas en el corto plazo, mientras robustecemos la educación de forma estructural



A. Para alcanzar la aspiración podríamos la escalar oferta en general y crear nuevo programa intensivo

Foco del documento

Programa formación	Plazo	Empleados ¹ , miles	Macro-iniciativas
Programa intensivo (Bootcamp)	Corto	10.5 - 24.1	Diseñar proceso de selección Implementar estrategia de promoción Desarrollar modelo de financiamiento con ISAs Canalizar oferta a través de operadores locales e internacionales Asegurar currícula práctica que aborde conocimientos técnicos y habilidades blandas Asegurar escalabilidad con modelo de profesores y mentores Generar coordinación activa con el sector empleador Asegurar alta empleabilidad a través de proceso de <i>placement</i>
Escuela diversificada	Mediano	3.6 - 7.2	Incentivar expansión de escuelas de alta aceptación por la industria Apoyar escuelas con Informática a actualizar su modelo de formación Introducir especialidad de Informática en más escuelas vocacionales Apoyar escuelas a robustecer enseñanza de lógica matemática
Tecnicaturas	Mediano	2.3 - 6.1	Robustecer promoción con foco en prestigio y retorno Aplicar mejores prácticas de metodologías (ej. eduScrum, mentorías)
Licenciaturas	Mediano	1.2 - 2.7	Robustecer coordinación con empleadores (ej. demanda)
Desarrolladores Sr.	Mediano/largo	0.3 – 2.6	Crear cursos de transición de desarrollador Jr. a Sr. Facilitar incorporación de talento global a equipos (remoto o presencial)



Nuevos programas intensivos son un elemento disruptivo en Guatemala con gran potencial dado por:



Alto pool de talento: +70 mil graduados de diversificada que no están terminando una carrera terciaria por barreras de financiamiento y duración de programas



Rápido impacto inicial: pese a ser programa inexistente, primeros graduados podrían ocurrir en menos de un año









Razonable costo eficiencia: costo del curso equivale a 3-4 salarios mensuales

1. Número potencial de empleados en los próximos 5 años

Fuente: elaborado en sesiones de diseño con actores locales incluyendo empleadores, instituciones educativas, Ministerio de Educación, entre otros

A. En programación, el programa moderado formará en 4 meses desarrolladores Jr.

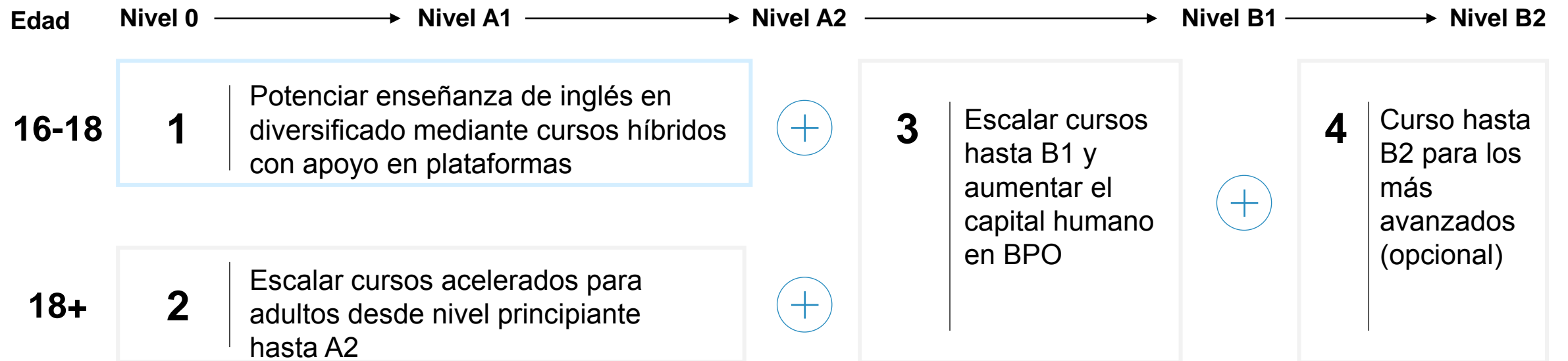
<u>Dimensión</u>	<u>Definición estratégica</u>
 Objetivo formación	<ul style="list-style-type: none">Formar desarrolladores Jr. (foco del piloto, luego se incluirán otros tipos de cursos) formando en conocimientos técnicos y habilidades blandas necesarias
 Perfil alumno	<ul style="list-style-type: none">Jóvenes entre 18-30 años graduados de diversificada, que pueden dedicarse 100% a los estudios durante la duración del curso
 Canal	<ul style="list-style-type: none">Híbrido, con alta cantidad de actividades remotas. Se utilizan plataformas digitales para clases asincrónicas y videoconferencias para mentorías y clases sincrónicas. Otras actividades presenciales (ej. feria laboral, evaluaciones, interacción entre pares opcional)
 Modalidad estudio	<ul style="list-style-type: none">4 meses, con opción de modulo adicional para fortalecer inglés y conocimientos de herramientas tecnológicas básicasFull time, con dedicación de 30-40 horas semanalesActividades de horario fijo (clases sincrónicas, mentorías), resto flexible
 Metodología	<ul style="list-style-type: none">Aprendizaje de pares, mentorías de alumnos experimentados y profesores, aprendizaje basado en proyectos, metacognición, mentalidad de crecimiento, <i>gamification</i>Aplicar certificaciones internacionales al cierre del programa para estandarización y aseguramiento de calidad
 Ubicación	<ul style="list-style-type: none">Piloto ejecutado de ciudad de Guatemala (30% de jóvenes entre 15-19 años urbanos)Escalamiento a lo largo del país según concentración de alumnos objetivo por departamento:<ul style="list-style-type: none">Ola 1: Quetzaltenango, Escuintla, Alta VerapazOla 2: Chimaltenango, Quiché, Huehuetenango, Sacatepéquez, SololáOla 3: Suchitepéquez, San Marcos, Jutiapa, Petén, Jalapa, Totonicapán



B. Las grandes apuestas para escalar la oferta de inglés son cursos en diversificado y cursos acelerados para adultos

Aspiración en madurez:
18K empleados al año

▢ Detallado en el punto C



B. Los programas de formación con más potencial son los cursos acelerados y hay una serie de macro-iniciativas que podrían asegurar su escalabilidad

Detallado en apéndice

Foco del documento

Programa de formación	Plazo	Número de Estudiante, miles	Macro-iniciativas
1 Cursos de inglés en diversificado	2 - 3 años	9-28 / anual	Robustecer la enseñanza usando modelos híbridos Potenciar a los profesores en la enseñanza de inglés Fomentar el acceso con una promoción nacional de inglés Crear un nuevo programa de financiamiento Desarrollar habilidades con currículo corto y práctico Escalar número de profesores de calidad Crear sistema de Quality Assurance Alinear una coordinación activa con los empleadores
2 Cursos acelerados para adultos hasta A2	4 -14 meses	26 / anual	Fomentar el acceso con una promoción nacional de inglés Crear un nuevo programa de financiamiento Escalar número de profesores de calidad Crear sistema de Quality Assurance Alinear una coordinación activa con los empleadores
3 Curso intensivos para adultos hasta B1	2.5 - 5 meses	21 / anual	Fomentar el acceso con una promoción nacional de inglés Crear un nuevo programa de financiamiento Escalar número de profesores de calidad Escalar sistema de Quality Assurance Alinear una coordinación activa con los empleadores Asegurar empleabilidad con un placement robusto
4 Curso avanzados hasta B2	1.7 – 3.5 meses	2-5 / anual	<i>Macro-iniciativas son análogas a las del programa # 3</i>



El foco en los cursos acelerados de inglés desde nivel A0 tiene gran potencial dado una serie de elementos:



Alto pool de talento: +680¹ mil jóvenes y adultos sin título de educación superior por barreras financieras o tienen empleos de un salario mínimo



Rápido impacto inicial: los primeros graduados para ser empleados podrían estar listos en menos de 1 año



Razonable costo eficiencia: el costo del curso es 3 veces el salario promedio en BPO

1. 535 mil jóvenes y adultos al inicio, 28 mil jóvenes de diversificada anualmente por 5 años

Fuente: Este documento fue elaborado en sesiones de diseño con instituciones educativas, Ministerio de Educación y Municipalidad, Sector de contact center & BPO-AGEXPORT

C. Guatemala podría potenciar la enseñanza/aprendizaje de inglés en diversificado a través de tres macro-iniciativas

A corto plazo

Macro iniciativas	Descripción	Nivel de inglés esperado	Costo, USD	Pool de potenciales estudiantes, cohorte
1. Escalar cursos de inglés para el empleo <i>(4-5 periodos de inglés a la semana)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar las horas de inglés en modalidades con enfoque en inglés (p.ej., secretariado bilingüe) Ofrecer soporte a los profesores existentes vía monitores, plataforma de aprendizaje (con acceso a equipamiento) y un sistema de <i>quality assurance</i> para asegurar la calidad 	A2	300-400 alumno 2 años ³	9.000 ⁴
2. Dar cursos extracurriculares para estudiantes que quieren aprender inglés	<ul style="list-style-type: none"> Crear cursos de inglés extracurriculares subsidiados (presenciales y remotos) para alumnos que voluntariamente quieren aprender inglés Potenciar cursos con herramientas online con aprendizaje adaptativo 	A1-A2	300-400 alumno 2 años ³	28.000 ²
3. Fortalecer instrucción de inglés en colegios <i>(1-2 periodos de inglés a la semana)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la instrucción de inglés por medio de plataformas con contenido en inglés de bajo costo y formación costo-efectiva a los profesores en enseñanza de inglés 	A1	500-600 por profesor una vez 40-80 alumno por año ⁵	150.000 ¹

+ intensidad horas de inglés

1. Se gradúan 170k alumnos de diversificado por año y se excluyen colegios que los alumnos tienen al menos nivel A1
 2. Se incluyen estudiantes de diversificado que pueden estar interesados en aprender inglés y trabajar en BPO se calculan entre el 17 y 20%
 3. Costos de After School Program de AgExport, año 1 \$195 USD, año 2 \$117USD incluye Tablet, wifi, licencia de plataforma y QA de curso + 40-80 USD por alumno para un profesor en clases de 30 estudiantes, con un salario de \$715 US mensuales. Cursos de 10 horas semanales para opción 1 y 4 horas a la semana para opción 2
 4. Hay potencialmente 28 mil potenciales estudiantes de diversificado que les interesaría BPO, el 70% están en colegios privados y 35% estaría interesado en tomar estos cursos
 5. Costo de entrenamiento CELT-S: Certificate in English Language Teaching-Secondary de 120 horas para profesores de inglés de secundaria, se puede negociar el precio por volumen y región. Costo licencia DyNED 43 USD año y costo British Council 8 US mes
 6. Estos programas los vienen realizando el Ministerio de Educación con apoyo de AgExport y el INTECAP Fuente: Ministerio de Educación, Sector de Contact Centers y BPO AgExport, ACP, Cambridge, expertos internacionales

C. En programación en diversificada, vemos 3 macro-iniciativas posibles, existiendo dos de mayor potencial

Detalle a continuación



Diversificadas

Vocacionales con informática



Macro-iniciativa

1. Expandir escuelas de alta empleabilidad inmediata



Descripción

Inyectar **recursos adicionales** a escuelas con alta empleabilidad para escalar su alcance, con foco en aumentar y robustecer:

- **Número de docentes**
- **Infraestructura** (ej. Laboratorios, salas)
- **Promoción** para captar nuevos alumnos



Impacto



Factibilidad



2. Robustecer escuelas con media/baja empleabilidad

Apoyar a escuelas para aumentar empleabilidad apalancando experiencia de las de alta empleabilidad (ej. Kinal), a través de:

- Revisar modelo de enseñanza actual
- **Capacitar formadores** al respecto



Vocacionales sin informática



3. Introducir especialidad de Informática

Aumentar la cantidad de escuelas que ofrecen especialidad de informática, a través de:

- **Formar docentes** en modelo de enseñanza
- Entregar otras **recomendaciones generales** respecto a:
 - Estrategia de promoción
 - Proceso de selección
 - Plataforma de enseñanza
 - *Placement*



D. El ecosistema podría articularse con un vehículo de tres células de tamaño moderado en el corto plazo

Células

Célula de financiamiento
(administración y gestión de fondos)

Rol articulador de largo plazo

- Gestionar fondo incluyendo:
 - Realizar fundraising
 - Alocar fondos a los operadores educativos
 - Supervisar progreso para hacer desembolsos

Célula de calidad de ejecución (QA, maestros, metodología, Min. Educ.)

- Monitorear la calidad de los operadores
- Proveer asistencia técnica para lograr fortalecer puntos de dolor
- Articular con el ministerio de educación






Célula de estudiantes (sourcing, marketing, recruitment y placement)

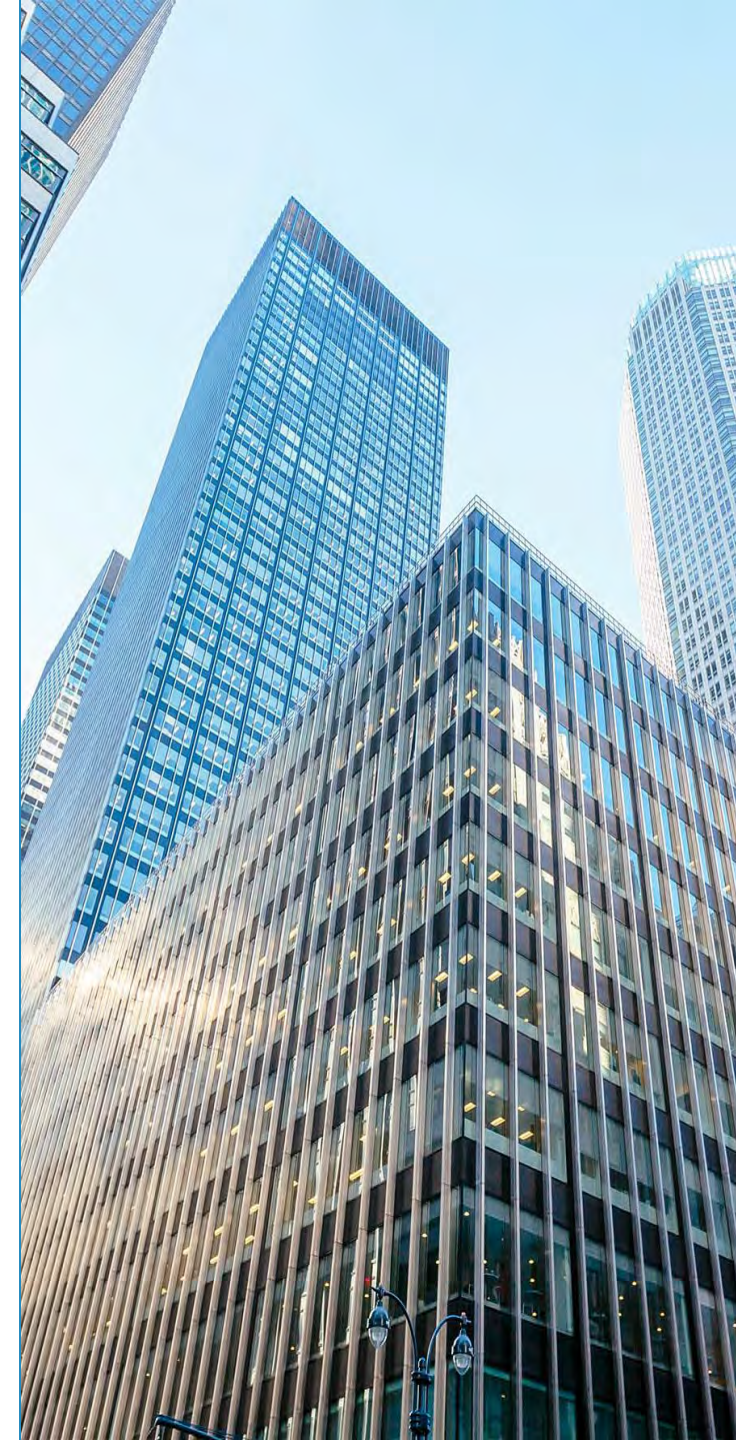
- Amplificar la matriculación desarrollando actividades de promoción y sensibilización
- Coordinar con el sector empleador y la academia para el placement

Potenciales aliados







D. Implementaremos un fondo revolvente con repago de estudiantes una vez empleados para escalar


<u>Dimensión</u>	<u>Definición estratégica</u>
 Beneficio	<ul style="list-style-type: none">• Cubre costo del programa y estipendio y equipo de ser necesario para disminuir barreras de entrada al programa• Estudiantes repagan con un porcentaje de sus ingresos (20-25%) una vez empleados durante 18-36 meses a través de un contrato ISA (<i>Income Shared Agreement</i>)
 Perfil beneficiario	<ul style="list-style-type: none">• Ciudadanos guatemaltecos de 18-45 años con escuela diversificada completada ya admitidos en programas con convenio, es decir, cumplen con requerimientos de habilidades básicas y compromiso
 Modelo operativo	<ul style="list-style-type: none">• Fondo revolvente a través de un fideicomiso, apalancando inicialmente el Finabece y luego a través de uno nuevo fideicomiso privado creado a la medida
 Fondeadores	<ul style="list-style-type: none">• Fondos públicos y privados, específicamente del gobierno, organismos multilaterales e inversionistas privados de impacto• Adicionalmente, empleadores hacen un aporte por cada empleado
 Condiciones operadores	<ul style="list-style-type: none">• Operadores reciben financiamiento a medida que se cumplen los objetivos (pay-for-success), auditados por un evaluador independiente



Para la puesta en marcha existen una serie de definiciones y pendientes

<u>Dimensión</u>	<u>Definición estratégica</u>
 ¿Qué?	<ul style="list-style-type: none">• Cursos de inglés (10-28 semanas, dependiendo el nivel de entrada) y programación intensivos (16 semanas)
 ¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none">• Fondo revolvente con repago de estudiantes (ver esquema por aparte)<ul style="list-style-type: none">– Fondos: Ministerio de finanzas– Gestión de los fondos: Finabece (a través del Banco Industrial)– Operadores educativos: INTECAP, UVG e IGA– Contrato con estudiantes (ISA): Administrado por BI con conformidad de Finabece y AgExport– Empleadores: Fee de contribución de empleadores al fondo vía AgExport• Articulación desde una gobernanza de transición con actores locales<ul style="list-style-type: none">– Recruiting: Ente articulador, MuniGuate, operadores y AgExport– Quality assurance: AgExport– Placement: AgExport– Gobernanza: Consejo Municipal de Educación– Brazo ejecutor: Equipo promotor de transición, AgExport, Muni Guate
 ¿Cuándo y dónde?	<ul style="list-style-type: none">• Noviembre 2021, Ciudad de Guatemala
 ¿Cuánto?	<ul style="list-style-type: none">• 240 empleados y ~350 estudiantes (incluyendo programación)

- Para la implementación del piloto necesitamos mantener el *momentum* de las sesiones de trabajo y orientarse 100% a la acción. Para ello, es fundamental definir un equipo de transición que facilite las conversaciones y articule a los distintos actores involucrados. En particular, se requiere mantener los compromisos de:
 - AgExport
 - Finabece
 - Operadores educativos
 - Entre otros...

A group of business professionals are seated around a conference table in a bright, modern office. A woman with blonde hair, wearing a light blue top, is smiling and looking towards the left. To her right, a woman with dark curly hair, wearing a light pink top, is looking towards the same direction. In the foreground, the back of a man's head and shoulders in a dark blue shirt is visible. The table is cluttered with laptops, tablets, papers, and a white coffee cup. The background shows large windows with a view of a city.

¡Muchas gracias!