

# Fase de entendimiento – **Capital Humano**

Documento para la discusión

Marzo 2021



# Este documento se enfoca en la fase de entendimiento de Capital Humano en *Guatemala no se detiene*



## Actividades

- ✓
Identificar demanda de habilidades y brecha respecto a la oferta
  - ✓
Descripción detallada de la oferta de educación técnica y vocacional actual, en términos de:
    - Currículos
    - Oferta y capacidades
    - Mercado y escalamiento
    - Retorno de inversión
  - ✓
Entendimiento de oferta de formación para emprendedores
  - ✓
Recopilación de factores de éxito
- Diseño de alto nivel de modelo de formación en inglés y en tecnologías:
    - Áreas de foco por sector
    - Componentes y metodología
    - Modelo económico y de financiamiento
  - Sistema de gobierno y gestión del modelo
  - Hoja de ruta
  - Diseño alto nivel de programa de formación para emprendedores
- Construir un “Producto Mínimo Viable” de la oferta de formación
  - Lanzar oferta al mercado para obtener retroalimentación
  - Planear las siguientes etapas de desarrollo
  - Construcción de capacidades en las diferentes instituciones
  - Acompañar a los equipos en el proceso de desarrollo y lanzamiento

# Este documento ha sido construido en conjunto con un equipo de actores locales

El documento a continuación ha sido desarrollado mediante **+40 entrevistas con actores locales** incluyendo: instituciones académicas, representantes del sector empleador, representantes del ministerio de educación y la municipalidad de Guatemala

Algunas de las instituciones que participaron (entre muchas otras)...:



# ¿Qué hemos hecho?

1

## Identificar **demanda potencial y aspiración:**

- Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
- Entender el impacto potencial en la generación de empleo de este crecimiento
- Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de BPO y ITO
- Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas vía entrevistas con expertos y empleadores locales

2

## **Mapear la oferta y su desempeño**

- Identificar instituciones clave
- Contrastar currículos contra mejores prácticas
- Identificar las brechas en el ciclo E2E
- Validar hipótesis y profundizar entendimiento con +40 actores de la academia y los sectores
- Identificar mejores prácticas a nivel global

# ¿Cuáles son los hallazgos hasta ahora?

1

- Mercados de BPO/ITO son atractivos
- Pese a ser competitivo, Guatemala ha desacelerado su crecimiento en el sector, siendo la disponibilidad de talento el mayor obstáculo
- Guatemala podría capturar 0.2-0.3% de Market Share global y generar +100k empleos en 5 años
- El inglés y programación son habilidades críticas para capturar la oportunidad, hoy cubriendo sólo ~10-20% anual de la demanda potencial

2

- El ciclo de la educación al empleo tiene puntos de mejora, comenzando por el acceso
- El nivel de graduados terciarios son insuficientes, lo cual implica acciones en niveles previos
- En inglés, la oferta se ve principalmente restringida por financiamiento y nivel de logro
- En programación, existe un problema de demanda de tecnicaturas potenciado por un bajo financiamiento
- En habilidades gerenciales, hay una brecha en la formación de mandos medios y una necesidad de potenciar el apoyo a los emprendedores en su fase de escalamiento

# En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

- 1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?
  - A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
  - B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala
  - C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país
  - D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas

---

- 2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?
  - A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
  - B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
  - C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# 1A. En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

■ Detalle a continuación

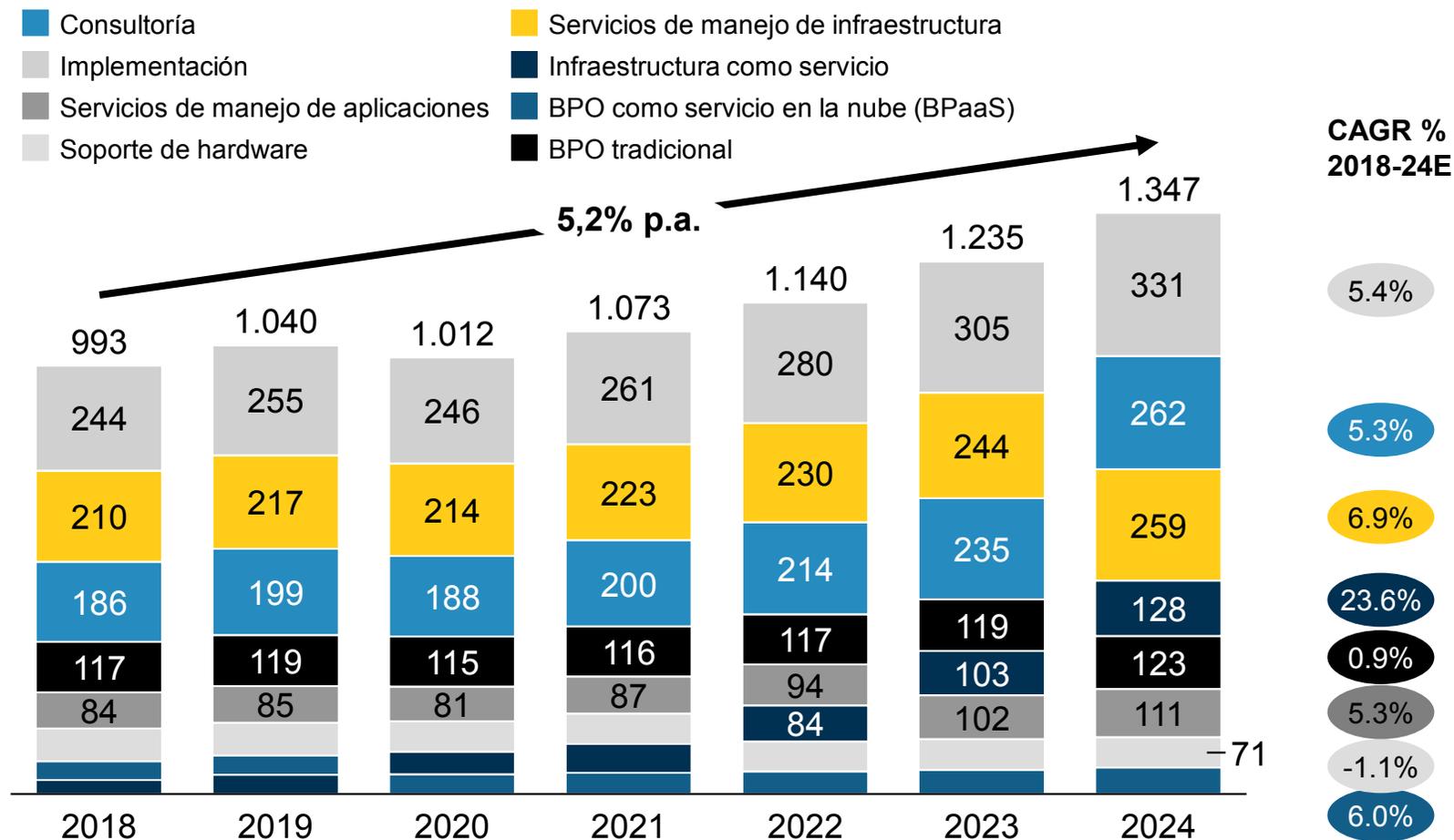
- 1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?
  - A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
  - B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala
  - C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país
  - D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas

---

- 2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?
  - A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
  - B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
  - C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# 1A. El mercado de BPO/ITO está proyectado a crecer sobre el 5% anual alcanzando ~\$1.4T para 2024

Gasto en servicios de BPO/ITO proyectado por segmento, US miles de millones



Implementación se refiere a servicios para instalar, desarrollar, asegurar y customizar soluciones de TI. . Application Managed Services son contratos para desarrollar, mantener y optimizar aplicaciones de negocio. IaaS. Se refiere a servicios estandarizados, y típicamente automatizados, son altamente escalables. IMS son servicios para mantener y manejar storing, desktop, service desk y network. Hardware support se refiere a temas de remplazo de hardware, soporte técnico, on-site y monitoreo proactivo. BPO son servicios facilitados por lo que puede ser cualquier proceso de negocio. Puede ser trabajo o incluso tecnologías. Baas típicamente apalanca servicios en la nube, típicamente automatizable, muchas veces suscription based

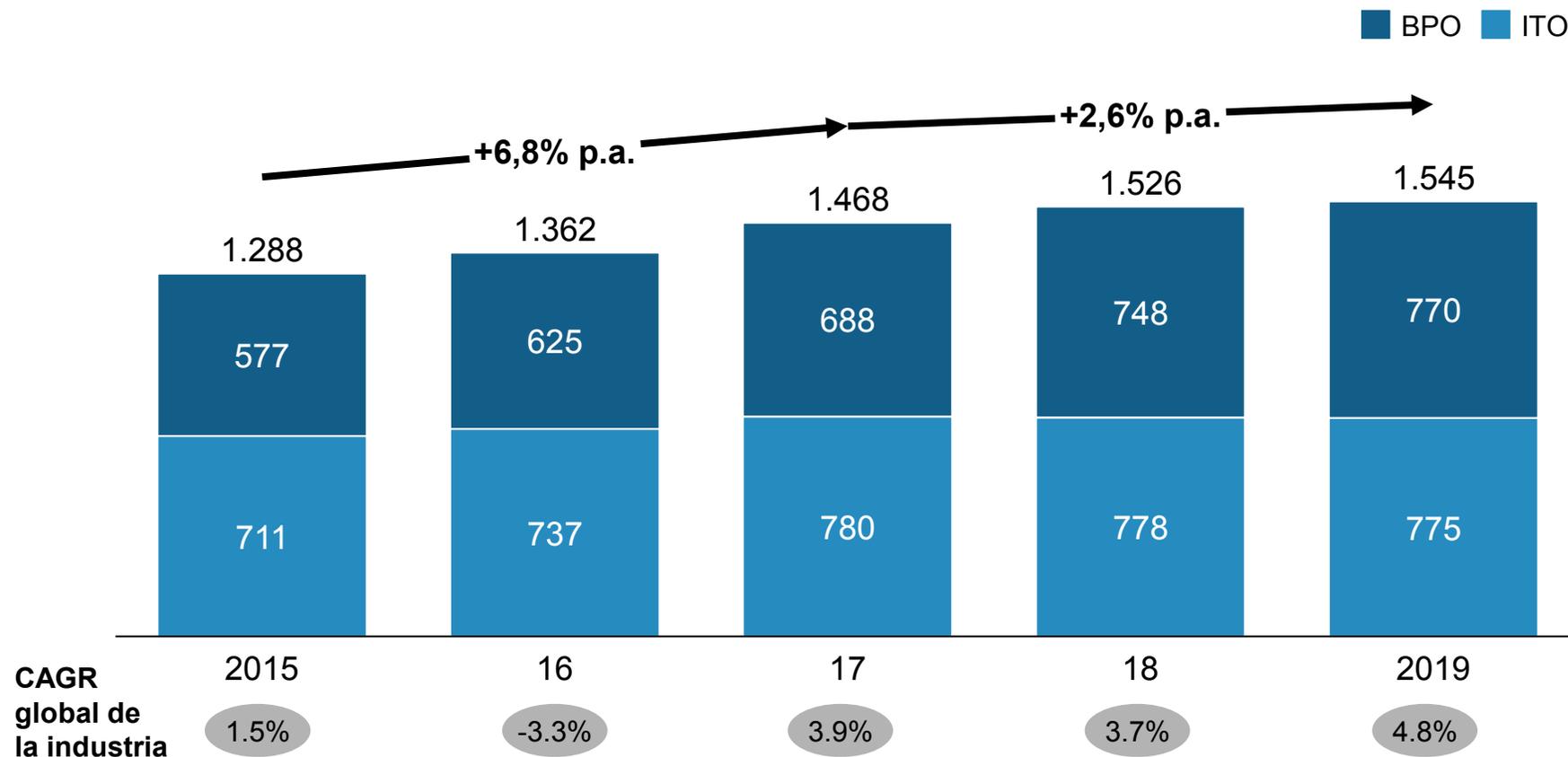
Fuente: Gartner Verticals Forecast 2020

- El mercado de BPO/ITO global mantiene un **crecimiento estable, por sobre el 5% interanual**
- Los **servicios digitales del futuro están proyectados a crecer hasta 20 veces más rápido** que aquellos tradicionales
  - Mientras que el BPO tradicional crece al ~1% de forma global, los servicios en la nube crecen por sobre el 20%
- Mientras **Guatemala consolida su oferta en el sector, podría prepararse para servir los servicios de mayor potencial futuro**

# 1A. Sin embargo, en Guatemala el sector de BPO/ITO se está desacelerando en parte por la restricción de talento

PRELIMINAR

Facturación anual del sector de BPO/ITO en Guatemala, US millones



- Guatemala ha logrado un **crecimiento estable** en ambos sectores, principalmente impulsado por el sector de BPO (7.5% CAGR en el período 2015-2019)
- Sin embargo, la velocidad del crecimiento en los **últimos años se ha desacelerado** (6.8% vs. 2.6%)
  - De haberse mantenido el crecimiento en ITO y BPO, **Guatemala hubiera generado 173 MM USD y 5.300 empleos adicionales<sup>1</sup>**
- La oferta calificada de **estudiantes bilingües y desarrolladores de software ha sido uno de los grandes limitantes** de acuerdo con los expertos del sector en Guatemala

1. Cálculo realizado proyectando los CAGR 2015/17 para 2018 y 2019 en BPO y ITO, obteniendo el delta de facturación. En el caso de empleos, se utilizó como referencia la cantidad de empleos en 2020 y se asumieron los mismos crecimientos que la facturación

Fuente: Agexport; entrevistas con expertos locales de la industria; Gartner Verticals Forecast 2020

# 1A. Los expertos globales y nacionales han identificado la disponibilidad de talento pertinente como el mayor obstáculo al crecimiento de los sectores de BPO e ITO

Entrevistamos expertos globales en el sector de BPO/ITO y expertos locales del sector

## Comentarios de entrevistados respecto a la disponibilidad de talento calificado para BPO/ITO

“ Las principales empresas de BPO han desechado 56,000 empleos por falta de talento en los últimos tres años”

“ En los últimos cinco años el ratio de aplicantes a personas que ingresan al programa de *Finishing School* de inglés ha pasado de 20:1 a 192:1, esto se debe principalmente a la falta de aplicantes con el nivel de inglés mínimo necesario”

“ Para cerrar negocios masivos se necesitan 500 desarrolladores que toca conseguir de un golpe y ahí ya es un problema. No están sobrando desarrolladores para estos negocios”

“ No vemos un techo de demanda al crecimiento del sector, lo que hay hoy es un techo de disponibilidad de talento”

“ Los empleadores dicen que nadie está entregando los técnicos que se necesita, por cada 5 ingenieros necesitan 80 técnicos.”



# 1A. Más allá del talento, existen otros aspectos claves para la competitividad

Foco a continuación

Criterios	1  Factores de ubicación	2  Estructura de costos	3  Ambiente negocios y económico	 Pool de talento
Descripción e importancia	<p>Los factores más importantes incluyen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>1.1 Compatibilidad cultural</b> entre el país anfitrión y el país de origen</li><li>– <b>1.2 Acceso a una buena calidad de vida</b> para las personas que trabajan en los centros</li><li>– <b>1.3 Condiciones climáticas y naturales</b> como la recuperación ante desastres</li></ul>	<p>La principal razón es <b>reducir costos mientras controlan calidad, evaluando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>2.1 Incentivos gubernamentales</b> tales como exenciones impositivas, zonas económicas especiales y políticas de inversión favorables</li><li>– <b>2.2 Costos de operaciones</b>, bienes raíces y de vivienda</li></ul>	<p>Las condiciones <b>económicas y políticas son determinantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>3.1 Los países políticamente estables con instituciones sólidas</b> y bajos niveles de corrupción atraen más inversiones</li><li>– <b>3.2 El tamaño de la industria, los actores existentes</b> y las inversiones realizadas son claves</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La <b>calidad y disponibilidad de talento</b> es una preocupación importante para las firmas:<ul style="list-style-type: none"><li>– Nuevo talento de universidades/escuelas</li><li>– Habilidades bilingües</li><li>– Sostenibilidad de mano de obra calificada media y altamente calificada</li></ul></li></ul>

# 1A. En dichos aspectos, según expertos Guatemala es competitiva con pares regionales

● Fortaleza relativa ● En línea con pares ● Oportunidad de mejora

● Alta competitividad relativa a pares regionales ● Baja competitividad relativa a pares regionales

Criterios	1 Factores de ubicación	2 Estructura de costos	3 Ambiente negocios y económico
Descripción e importancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1 Existe una <b>afinidad cultural</b> con Estados Unidos dado que más de 1M de Guatemaltecos viven allí y el acento es más neutral que otros grandes hubs de BPO</li> <li>● 1.2 Guatemala está <b>bien ubicada</b> para las principales compañías BPO e ITO sirviendo a los mercados de consumo final de EEUU (Vuelos directos a los principales hubs de negocios de EEUU)</li> <li>● 1.3 La inestabilidad política y el <b>alto riesgo de desastres naturales</b> pueden obstaculizar la continuidad del negocio. Sin embargo, estos riesgos también son altos en muchos de los competidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.1 Existen <b>beneficios por la ley de zonas francas</b>, exentos al impuesto a la renta y al valor agregado en la compra local, en línea con otros pares</li> <li>● En términos de costos, Guatemala es <b>competitiva en tres áreas clave</b>: electricidad, alquiler de espacios de oficina y telecomunicaciones</li> <li>● Por otra parte, si bien el talento de Guatemala suele ser levemente más caro que el de Jamaica, Honduras, El Salvador e incluso Colombia, el <b>bajo nivel de rotación lo hace competitivo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.1 Guatemala tiene problemas en la creación y ejecución de normas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplicación y ejecución de normas se encuentra en el último cuartil, en particular con desafíos en la transparencia y consistencia</li> <li>– A pesar de una relativa flexibilidad laboral, limitaciones en el trabajo a tiempo parcial restringen el pool de talento en el sector</li> </ul> </li> <li>● 3.2 <b>~45k trabajadores en la industria</b>, con actores como Alorica, Telus, Allied Global, C3, entre otros (por arriba de El Salvador, Republica Dominicana y Honduras)</li> </ul>

Dejando de lado el talento, Guatemala es una **plaza en vías de desarrollo, con un costo-moderado y competitiva a nivel regional en los distintos factores:**

- Los factores de ubicación son una fortaleza relativa dada la afinidad cultural y la conectividad con Estados Unidos
- Los costos son moderados, con los incentivos de gobierno como las Zonas Francas
- La inestabilidad política y el riesgo de los desastres naturales podrían ser un desafío a la continuidad del negocio (por lo que Guatemala, podría fortalecer su ambiente de negocios)

# 1A1. Guatemala está bien ubicada para las principales compañías BPO e ITO sirviendo a los mercados de consumo final de EEUU

Ofrece zona horaria y conveniencia geográfica...

Guatemala opera en Tiempo Central<sup>1</sup>



Vuelos directos a los principales hubs de negocios de EEUU, incluyendo:

- ~3:30 hrs desde Atlanta
- ~3 hrs de Dallas, Houston y Miami
- ~5 hrs de LA

**+** Los principales centros de negocios/BPO se encuentran a 30 minutos del aeropuerto de la ciudad de Guatemala

1. Cuando no está en horario de verano  
2. PEW Research Center: De un total de 3,5 millones de centroamericanos viviendo en los EE.UU.

...así como una afinidad cultural cercana con EEUU



1.4 millón de guatemaltecos viviendo en EEUU<sup>2</sup>



US\$ 10 mil millones enviados en remesas de EEUU a Guatemala



Acento inglés hablado más neutral que el de otros grandes hubs BPO

# 1A1. Guatemala tiene una cultura de servicio arraigada que se refleja en su calidad de trabajo y servicio al cliente

Testimonios de ejecutivos de BPO e ITO en Guatemala

“ Los guatemaltecos tienen un toque humano y una capacidad de servicio al cliente, lo que los hace muy exitosos y competitivos en la industria”

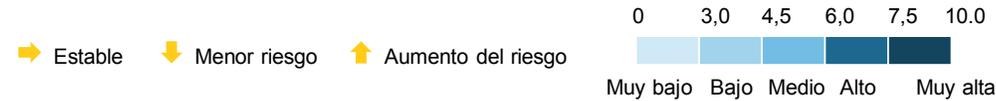
Gerente de País, Compañía BPO Global

“ La amabilidad, eficiencia y profesionalismo de nuestros equipos es lo que marca la diferencia y nos distingue en todo el mundo”

VP de Desarrollo de Negocios y Marketing, Compañía BPO Global



# 1A1. Sin embargo, Guatemala tiene un perfil de riesgo alto relativo que podría intentar moderar



## Perfiles de riesgo comparados, LAC-Inform Risk Index 2018

País	Riesgo 2018 (0-10)	Tendencia de 2 años
● Guatemala	8,3	→
● Honduras	8,2	→
● Colombia	7,1	→
● Venezuela	6,9	→
● El Salvador	6,8	↓
● Nicaragua	6,6	→
● Ecuador	6,4	→
● República Dominicana	6,2	→
● México	6,2	→
● Bolivia	6,1	→
● Perú	6,0	→
● Jamaica	5,5	→
● Brasil	5,2	→
● Panamá	4,8	→
● Costa Rica	4,1	→
● Argentina	3,9	→
● Chile	3,6	→

Guatemala se encuentra entre los **países con un perfil de riesgo alto** en términos de probabilidades de inestabilidad política, riesgo humanitario, nivel de vulnerabilidad y capacidad de respuesta

Sin embargo, **muchos de los competidores directos** (p.ej., Colombia, El Salvador, Honduras, República Dominicana, entre otros) **también tiene perfiles de riesgo altos**

El alto riesgo de desastres naturales **puede obstaculizar la continuidad del negocio** y comprometer la competitividad del país. En consecuencia, Guatemala podría **fortalecer este aspecto para potenciar su competitividad**

# 1A2. En términos de costos, Guatemala es competitiva en tres áreas clave: electricidad, alquiler de espacios de oficina y telecomunicaciones

Guatemala

Pares<sup>1</sup>



Área	Electricidad	Espacio de oficina	Telecom & IT
<b>Ventaja de Guatemala</b>	Menores pérdidas y costos de producción	Menores costos de espacio de oficina	Menores costos de banda ancha
<b>Posición de Guatemala vs. países pares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,8% Pérdidas en transmisión y distribución como % de la producción</li> <li>4,9%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$187 Por metro cuadrado de espacio de oficina</li> <li>\$270</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>39,1 \$ Costo promedio de banda ancha en PPP\$</li> <li>54,5 \$</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,12 \$ Costo de electricidad como USD por KWh</li> <li>\$0.15</li> </ul>		

1. Países pares: Costa Rica, Colombia, Honduras, Malasia, México, Filipinas e India (comparación de telecomunicaciones excluye India y Filipinas)

## 1A2. Guatemala tiene incentivos desarrollados y funcionando para el sector

### Beneficios provistos por la Ley de Zonas Francas y sus Reformas (Orden 65-89)

Exento de pagar impuesto sobre la renta durante los primeros 10 años de operación

Exento de pagar Impuesto al Valor Agregado sobre la compra local de bienes y servicios

Libertad para ubicar operaciones en cualquier parte del país (no solo en Zonas de Libre Comercio)

### Incentivos fiscales adicionales



Ley de Inversión Extranjera (Orden 9-98)



Ley de negociación libre de divisas (Orden 94-2000)



Zonas públicas especiales de desarrollo económico

### Acceso a 1.500 millones de consumidores en 40 países a través de Acuerdos de Libre Comercio (TLC)

TLC EE.UU.-Centroamérica

Acuerdo de Asociación Centroamericana de la Unión Europea

TLC adicionales con México, Colombia, Chile, Panamá y la República de China (Taiwán)

# 1A3. Para evaluar la competitividad del ambiente de negocios en Guatemala utilizamos estas 8 fuentes



**Heritage Foundation Economic freedom Index (EFI):** Hace seguimiento a más de dos décadas del progreso en la libertad económica y la prosperidad. El Índice abarca 12 libertades - desde derechos de propiedad hasta libertad financiera - en 186 países



**World Economic Forum Global Competitiveness Index (GCI):** Hace seguimiento al desempeño de cerca de 140 países en 12 pilares de competitividad. Evalúa los factores e instituciones identificados como el principal determinante del crecimiento a largo plazo y un factor esencial en el crecimiento económico y la prosperidad



**Global Innovation Index (GII):** Busca capturar las facetas multi-dimensionales de la innovación proporcionando una base de datos de métricas detalladas para 126 economías, que representan el 90.8% de la población mundial y el 96,3% del PIB global



**World Bank Doing Business Report (DBR):** Ofrece medidas objetivas de regulaciones de negocios para empresas locales en 190 economías y ciudades seleccionadas a nivel subnacional



**Social Progress Index (SPI):** Mide la medida en que los países atienden a las necesidades sociales y ambientales de sus ciudadanos. Cincuenta y cuatro indicadores en las áreas de necesidades humanas básicas, fundamentos de bienestar y oportunidades de progreso muestran el desempeño relativo de las naciones



**Democracy Index:** Busca medir el estado de la democracia en 167 países, de los cuales 166 son estados soberanos y 164 son estados miembros de la ONU



**Global Peace Index:** Utilizando 23 indicadores cualitativos y cuantitativos, el IPG mide y clasifica el estado de paz en 163 estados y territorios independientes utilizando tres dominios temáticos: el nivel de seguridad social; el alcance de los conflictos internos e internacionales en curso; y el grado de militarización



**Rule of Law Index:** Mide la adhesión al estado de derecho en 113 países sobre la base de más de 110.000 encuestas de hogares y 3.000 encuestas de expertos; en ocho factores: Limitaciones a los poderes del Gobierno, Ausencia de Corrupción, Gobierno Abierto, Derechos Fundamentales, Orden y Seguridad, Ejecución Regulatoria, Justicia Civil y Justicia Penal

# 1A3. Cada categoría está definida por dimensiones que aseguran los objetivos de la Certeza Jurídica



# 1A3. Los resultados del benchmarking sugieren problemas transversales, especialmente en la creación y aplicación y ejecución de normas



# 1A3. Otros países de la región también han reconocido la oportunidad en la programación y el inglés y ya están avanzando para desarrollarlas



- A nivel país, la ambición es formar 100.000 desarrolladores en dos años con programa “Misión TIC”
- Programa “Semilla Bilingüe” junto con plataforma Slang:
  - 14.000+ licencias
  - Acceso a pruebas de nivel, más de 100 cursos de inglés y acompañamiento constante
- MinTIC junto con Platzi:
  - +40 mil ciudadanos y servidores públicos a la fecha
  - Diversas iniciativas como Apps.co (emprendimiento), Vive Digital (infraestructura), Fedesoft (programación)



- Iniciativa publico privada “Talento Digital”:
  - 16.000 becas en los próximos 4 años
  - Metodología de Bootcamp, apalancando plataformas ya existentes como Desafío Latam, emprendimiento que surgió en Chile en 2015
- Servicio Nacional de Capacitación (SENCE) junto a Coursera:
  - 50.000 becas para tomar cursos
  - Acceso a 14 especialidades compuestas de 70 cursos en TI, idioma, emprendimiento y habilidades transversales



- Costa Rica en conjunto con Coursera:
  - 50.000 becas para tomar cursos
  - Se definieron +50 rutas de aprendizaje, analizando los perfiles de mayor demanda laboral en el país



- El Salvador en conjunto con Platzi;
  - 1.000 becas para estudios de 4 meses
  - Ofrece cursos de programación (e.g. Java, Ruby) y de PMI, con acompañamiento y certificación
  - Aspiración a capacitar 62k maestros



- Ministerio de Desarrollo Productivo y Microsoft firmaron:
  - 1.25 MM capacitaciones en los próximos cinco años
  - Formación habilidades relacionadas a Digital
- Esfuerzo de Mercado Libre, Globant y Digital House:
  - 10.000 capacitaciones de jóvenes en dos años, entregando 2.500 becas

# 1B. En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

■ Detalle a continuación

- 1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?
  - A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
  - B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala**
  - C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país
  - D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas

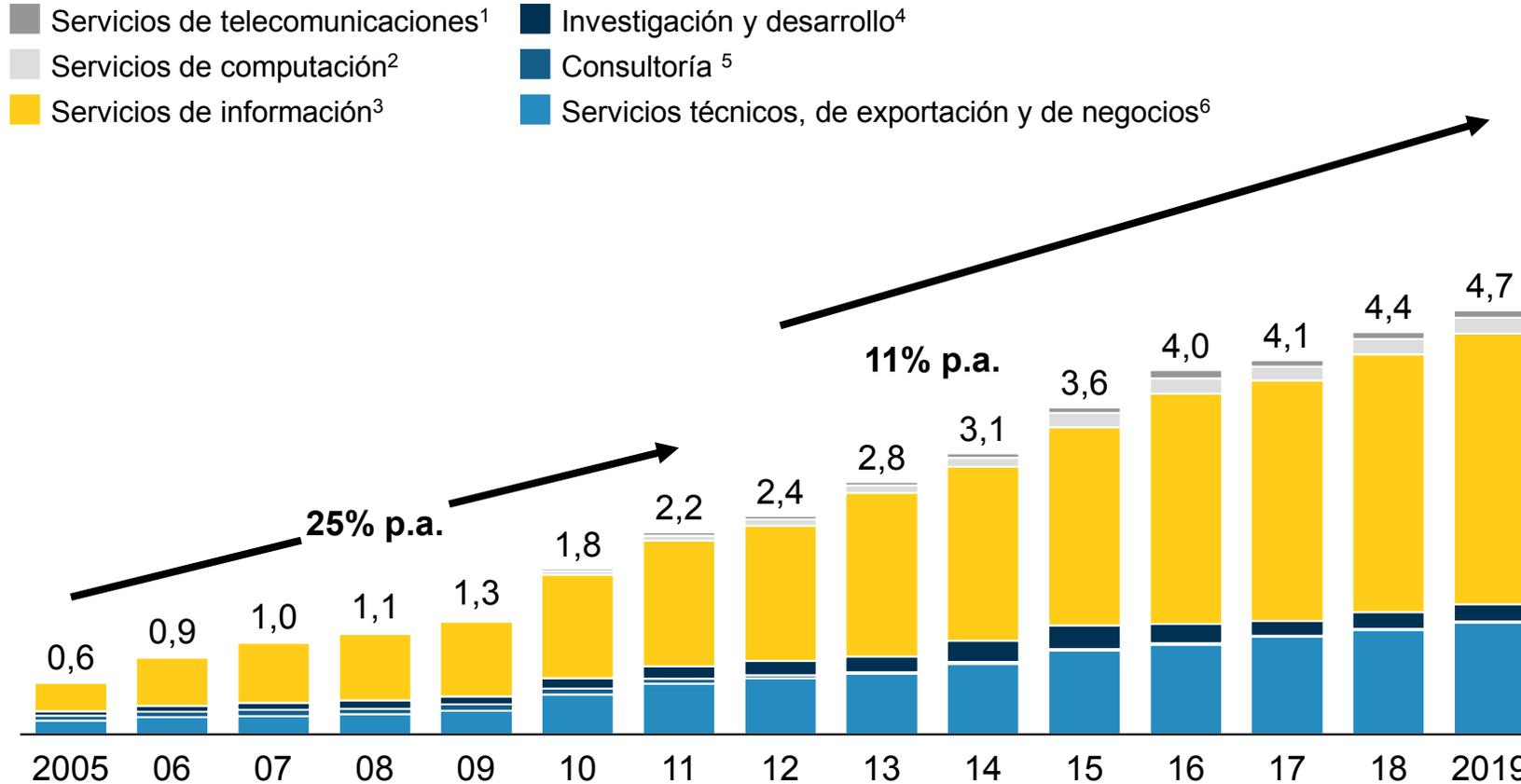
---

- 2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?
  - A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
  - B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
  - C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# 1B. Otros países han demostrado que se pueden lograr crecimientos excepcionales en el sector

PRELIMINAR

Exportaciones del sector de BPO/ITO en Costa Rica, US miles de millones



1. Según el FMI, los servicios de telecomunicaciones incluyen el desarrollo de internet y comercio electrónico, y leasing de líneas de telecomunicaciones
2. Según el FMI, los servicios de computación incluyen asistencia técnica en áreas de computación, y el mantenimiento y la reparación de hardware y software
3. Según el FMI, los servicios de información incluyen productos de propiedad intelectual, licencias de franquicia y marcas comerciales, y la reproducción y distribución de software
4. Según el FMI, los servicios de investigación y desarrollo incluyen la planificación y realización de encuestas, la recopilación de datos y la compilación y realización de estudios de casos
5. Según el FMI, los servicios de consultoría incluyen servicios profesionales y de consultoría de gestión para sostener o escalar el desempeño
6. Según el FMI, los servicios técnicos, de exportación y de negocios incluyen leasing operativo, FPSO y gasto gubernamental en el exterior

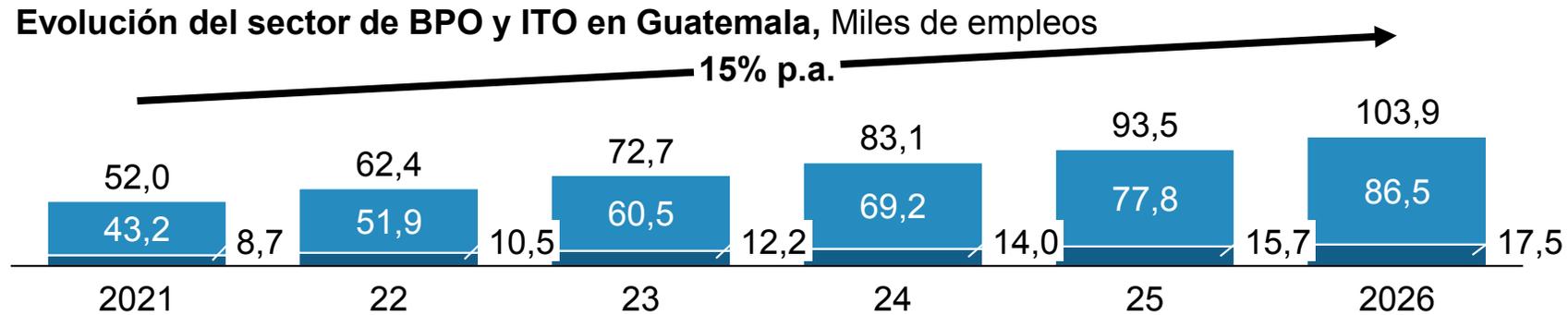
- Costa Rica ha logrado un crecimiento por **arriba del 20% en sus años de máximo crecimiento** con un foco en expandir los servicios desde aquellos más básicos hacia los más complejos
- Otros países como **India y China** han duplicando el sector en 3.5 años, mientras que **Marruecos, Colombia y España** han logrado un crecimiento de dos dígitos en los últimos años
- **Guatemala podría replicar estas trayectorias de éxito** y apuntar a llegar a una ambición cercana al “dream-state” regional

# 1B. Guatemala debería lograr un escenario ambicioso pero posible para alcanzar la aspiración en 5 años

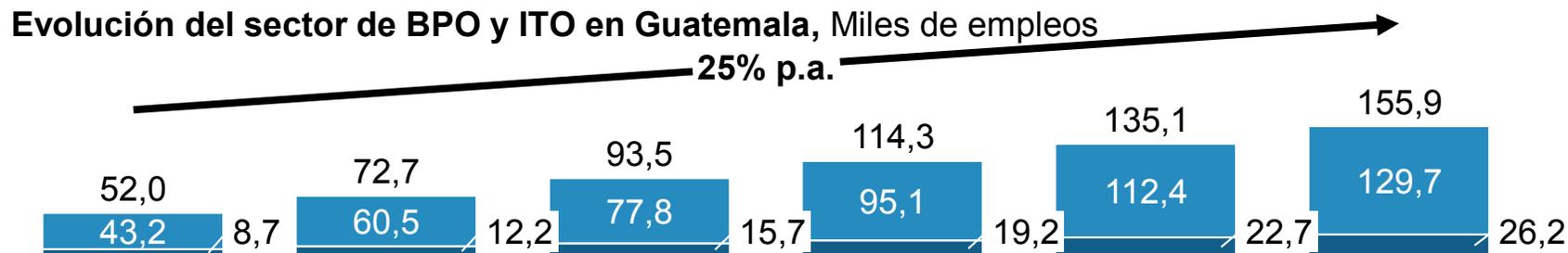
PRELIMINAR

■ BPO ■ ITO

**A** Escenario “Crecimiento acelerado”: 15% por año duplicando el sector en 5 años



**B** Escenario “Best-in-class”: 25% por año triplicando el sector en 5 años



- Guatemala podría lograr aspirar a un crecimiento de doble dígito acelerado o a un crecimiento best-in-class, ambicioso pero posible
  - Replicar el crecimiento de Costa Rica triplicaría la cantidad de empleos en los sectores de BPO y ITO en 5 años
- Para ello, Guatemala deberá crecer por arriba del promedio de la industria aprovechando tendencias crecientes de nearshoring y comercializando su marca país para ganar market share
- La aspiración y la velocidad del ramp-up deberán ser validados durante el proceso de acuerdo a su viabilidad

# 1B. Impacto potencial del sector en la economía de Guatemala...



A

“Crecimiento acelerado”: capturar **0.2%** de market share

B

“Best-in-class”: capturar **0.3%** de market share

Creecer en la facturación



**+1.5bn**

USD adicionales en 5 años

**+3.1bn**

USD adicionales en 5 años

Potenciar el empleo



**+52k**

empleos adicionales en 5 años

**+104k**

empleos adicionales en 5 años

Aumentar la participación en el producto



**~3%**

del PBI en 5 años<sup>1</sup>

**~5%**

del PBI en 5 años<sup>1</sup>

1. La facturación anual de los sectores de BPO y ITO representan 1% del PIB cada uno, que al triplicarse llegarían a 6% con el PIB actual, sin embargo levemente menor dado el crecimiento esperado de Guatemala en los próximos años  
Source: World Development Indicators, World Bank; Intecap, CIA World Factbook, INTECAP, National Stastics Institute (INE)

# 1C. En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

■ Detalle a continuación

**1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?

- A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
- B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala
- C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país**
- D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas

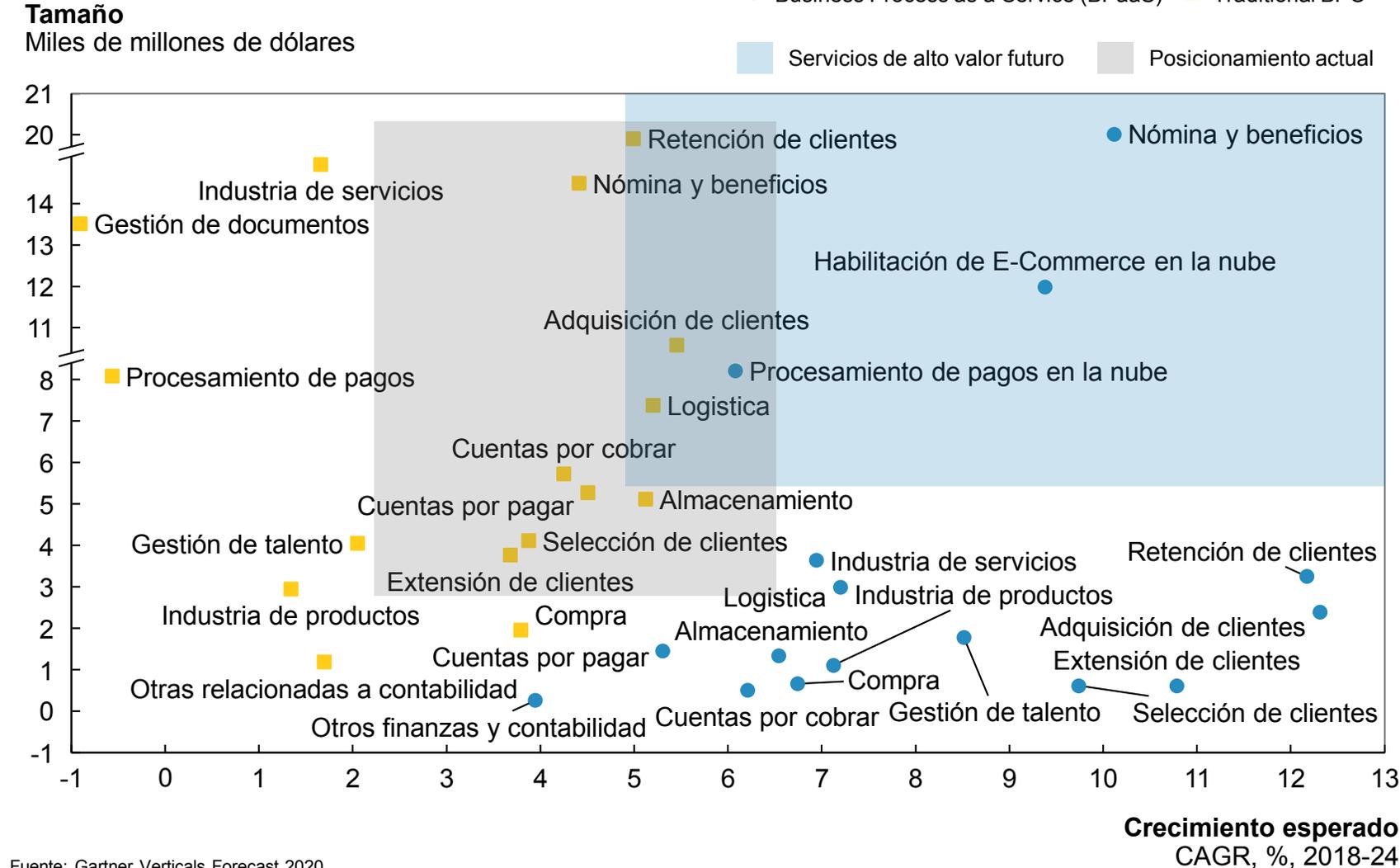
**2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?

- A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
- B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
- C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# 1C. En BPO, Guatemala podría potenciar su posición actual y posicionarse para los servicios de futuro

## Tamaño de mercado y crecimiento esperado por servicio de BPO

PRELIMINAR

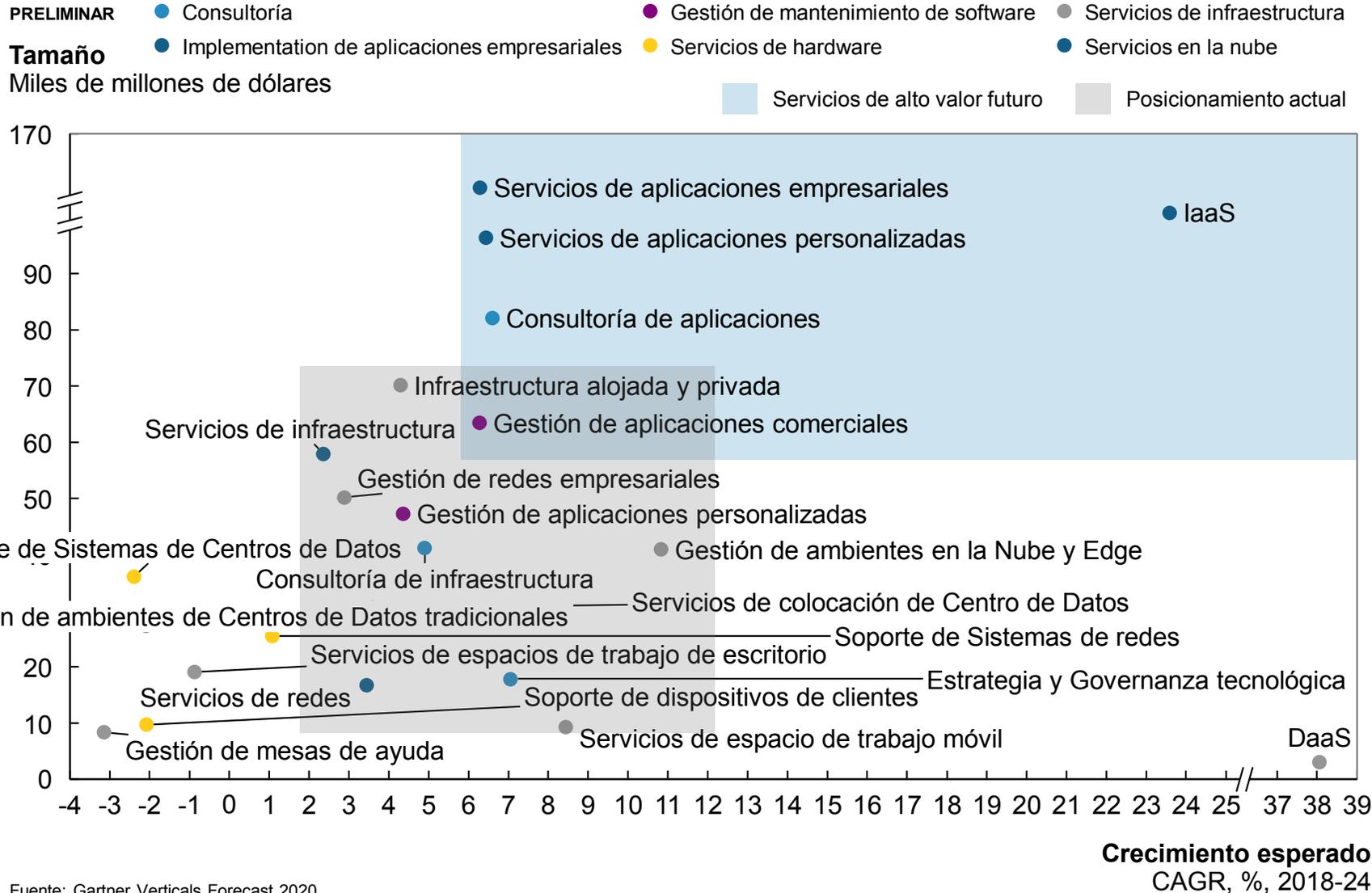


Fuente: Gartner Verticals Forecast 2020

- Los servicios **tradicionales de BPO**, donde está **posicionado Guatemala**, tienen una proyección de crecimiento menor al 5%, mientras que aquellos servicios de mayor complejidad son los de mayor crecimiento en el mercado (5-13%)
- En consecuencia, Guatemala **podría fortalecer las habilidades necesarias para los servicios de alta demanda en el futuro y seguir como un jugador vigente en el futuro**

# 1C. En ITO, Guatemala podría consolidar su oferta y apuntar a servicios de mayor valor agregado

## Tamaño de mercado y crecimiento esperado por servicio de ITO



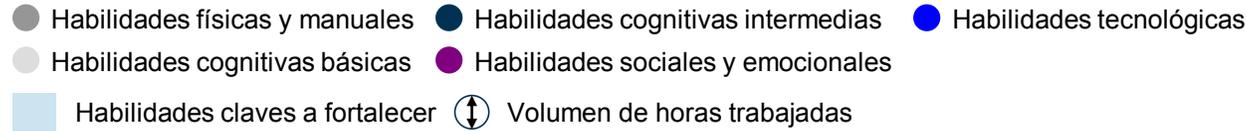
Fuente: Gartner Verticals Forecast 2020

- El mercado de ITO está principalmente impulsado por los servicios de alto valor agregado incluyendo consultoría, implementación y manejo de aplicaciones
- Actualmente, Guatemala está posicionado en servicios de valor medio con gran potencial por consolidar esa demanda
- A futuro, **Guatemala podría potenciar su posicionamiento actual y fortalecer su oferta para servicios de alto valor futuro**

# 1C. Estos servicios del futuro requieren potenciar habilidades digitales básicas y socio-emocionales

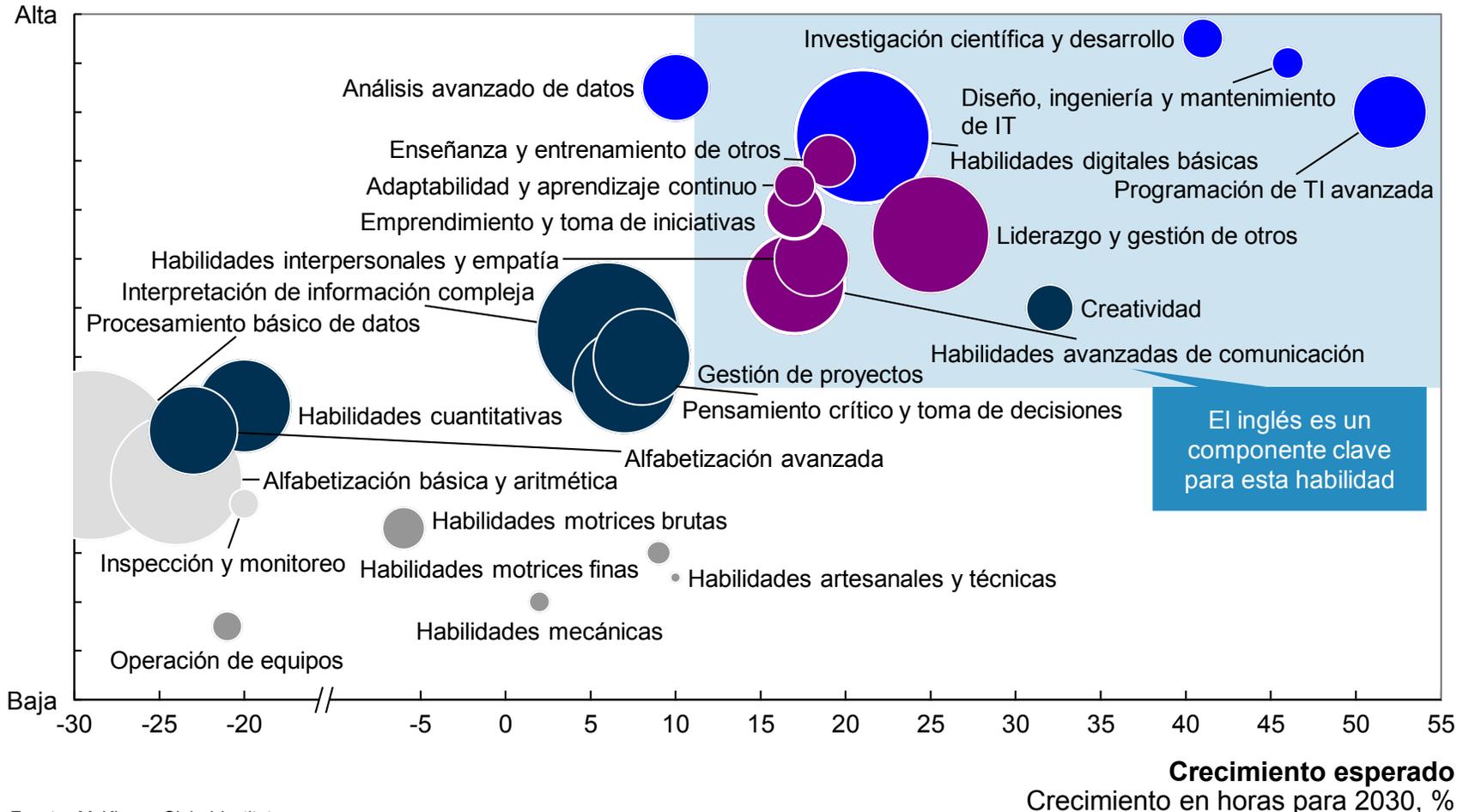
Habilidades demandadas a futuro, cantidad de horas 2016 y esperadas a 2030

PRELIMINAR



Tamaño

Complejidad de la habilidad



Fuente: McKinsey Global Institute

- Para lograr servir los mercados de mayor crecimiento y tamaño a futuro, Guatemala podría **fortalecer algunas habilidades sociales y emocionales y tecnológicas de alto potencial**
- Estas habilidades incluyen competencias avanzadas de comunicación (incluyendo inglés) y las habilidades digitales básicas

# BPO

## 1C. En concreto, para BPO, los servicios priorizados requieren potenciar algunas habilidades específicas

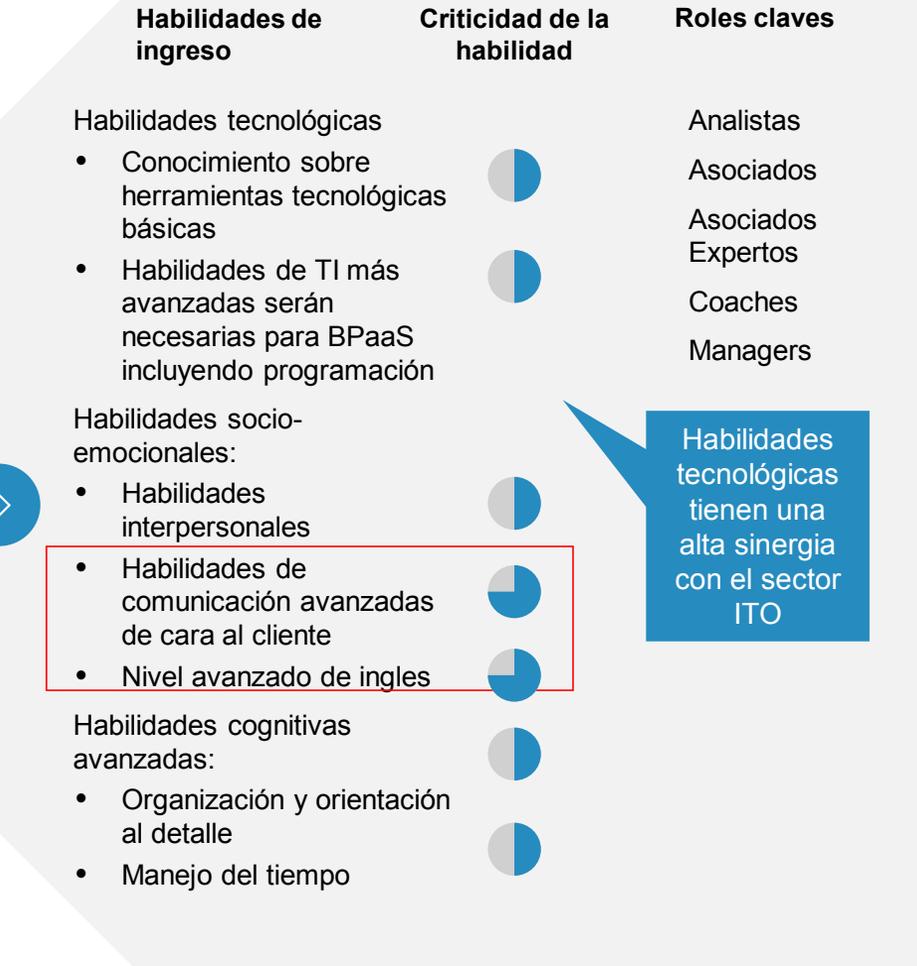
PRELIMINAR

■ Servicios priorizados □ Prioridad alta

### Sub-servicios de BPO priorizados...

### ...requieren habilidades claves para roles claves

Valor agregado



Habilidades tecnológicas tienen una alta sinergia con el sector ITO

Los sub-servicios de BPO de alto crecimiento futuro requieren reforzar algunas habilidades cognitivas avanzadas, socio-emocionales y tecnológicas

En concreto, las **habilidades de comunicación y el nivel avanzado de inglés son aquellas de mayor criticidad para el sector**, mientras que las habilidades tecnológicas también son claves y tienen altas sinergias con el sector de ITO

De esta manera, Guatemala podría evaluar las brechas entre la demanda potencial y la oferta para lograr escalar el sector

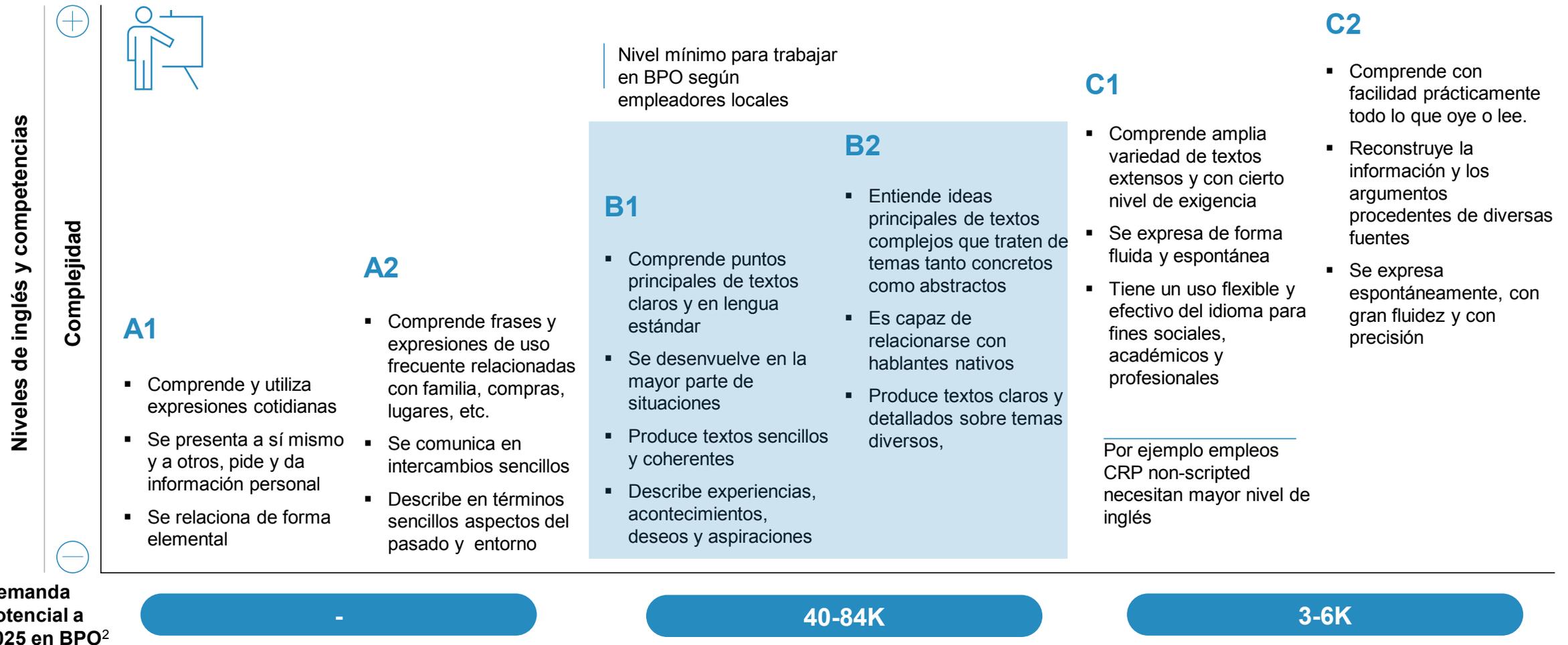
1. Transforming SSC Operations: Chapter 10 - Future BPO Growth Outlook, 2020  
 2. Las categorías de BPO y BPaaS son las mismas, sin embargo BPaaS se refiere a servicios en la nube, muchas veces con un mayor grado de automatización y sofisticación

# 1C. El nivel mínimo de inglés para trabajar en BPO es B1, donde encontramos mayor demanda potencial de habilidades

PRELIMINAR

Foco principal

## Competencias lingüísticas por nivel de inglés<sup>1</sup>



1. Los niveles de inglés corresponden al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) 2. En la demanda potencial, el rango alto de 90K es según el crecimiento de Costa Rica 25% p.a. En el rango bajo es a un crecimiento de 15% p.a. Teniendo en cuenta que la industria BPO ha dejado pasar 14K/año empleos (según empresas más grandes del sector) sin una estrategia de país el crecimiento orgánico puede llegar a eso niveles. Actualmente Finishing School capacita 15X más personas que Finishing School Pro con base en eso se dividió la demanda entre B1-B2 y C1-C2.

# 1C. Para ITO, los servicios priorizados requieren potenciar algunas habilidades específicas críticas

■ Servicios priorizados □ Prioridad alta

PRELIMINAR

Sub-servicios de ITO priorizados...

...requieren habilidades claves para roles claves

Valor agregado

Categoría	Servicios claves <sup>1</sup>
Consultoría e investigación	Software de I&D
	Software as a service (p.ej., cloud)
	Consultoría de IT
Software	Planificación de recursos empresariales
	Desarrollo de aplicaciones personalizadas
	Implementación de aplicaciones empresariales (p.ej., SAP)
	Gestión de mantenimiento de Software
Infraestructura	Gestión de redes
	Servicios de infraestructura (p.ej., mesa de ayuda)
	Gestión de aplicaciones



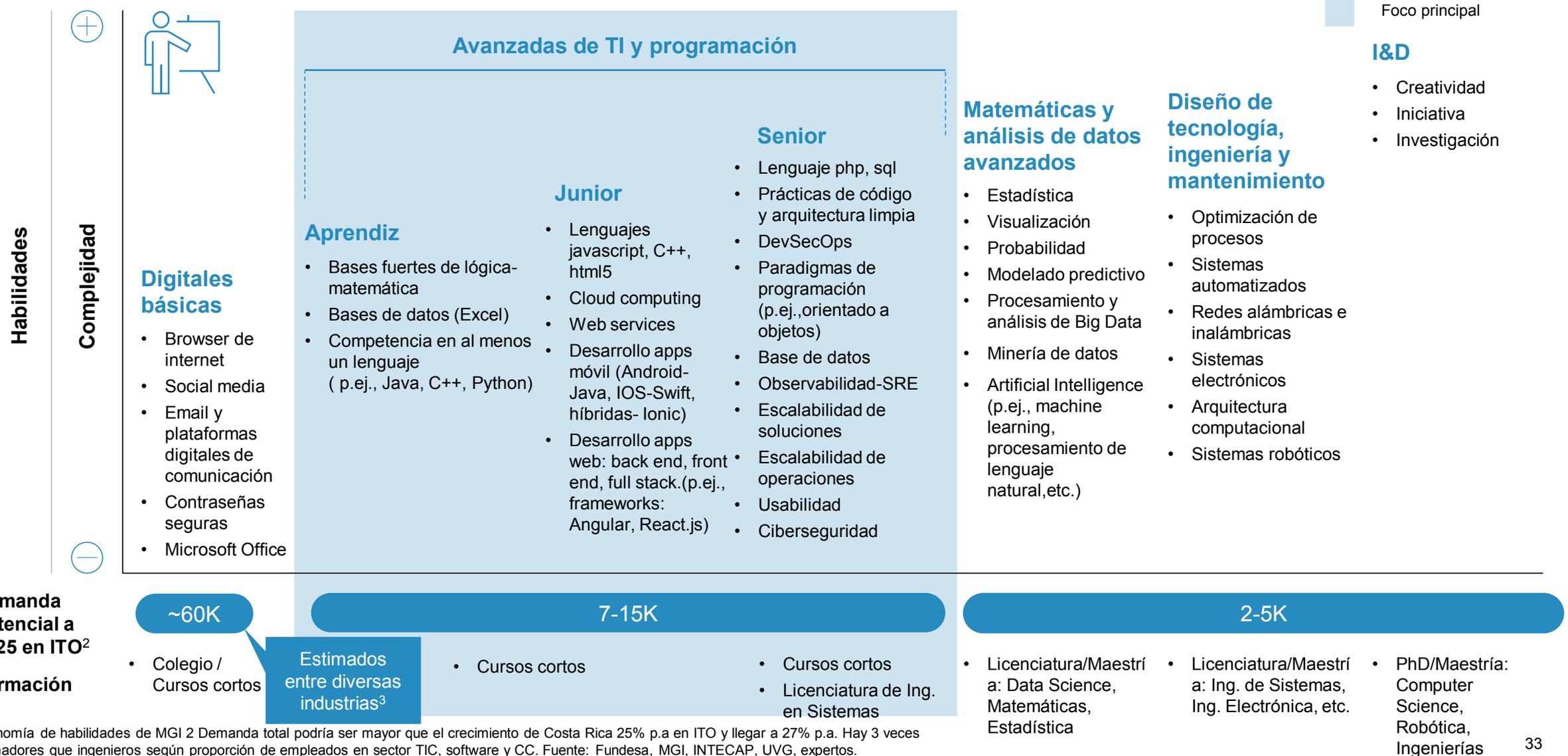
Habilidades de ingreso a la industria	Criticidad de la habilidad	Roles claves
<b>Habilidades tecnológicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento sobre herramientas tecnológicas básicas</li> <li>Programación avanzada</li> <li>Habilidades de TI más avanzadas serán necesarias para temas de consultoría e investigación (p.ej., análisis de datos avanzado y habilidades de matemática avanzada)</li> </ul>		Programación Full Stack Diseño UX Líder de proyecto Científicos de datos Analistas de Datos Ingenieros de Datos Ingenieros de Software
<b>Habilidades socio-emocionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidad y adaptabilidad al aprendizaje continuo</li> <li>Nivel avanzado de ingles</li> </ul>		
<b>Habilidades cognitivas avanzadas;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creatividad</li> <li>Procesamiento e interpretación de información</li> </ul>		

Guatemala podría enfocarse principalmente en las habilidades tecnológicas

1. Consultoría e investigación incluye los roles de: científicos de datos, ingenieros de datos, arquitectos de datos, consultores de seguridad de la información. Software incluye desarrolladores full stack, gerentes de proyectos digitales y arquitectos de TI y de soluciones.

# 1C. Entre las habilidades tecnológicas, hay una demanda latente especialmente concentrada en habilidades avanzadas de TI y programación

## Competencias tecnológicas por nivel <sup>1</sup>



1. Taxonomía de habilidades de MGI 2 Demanda total podría ser mayor que el crecimiento de Costa Rica 25% p.a en ITO y llegar a 27% p.a. Hay 3 veces programadores que ingenieros según proporción de empleados en sector TIC, software y CC. Fuente: Fundesa, MGI, INTECAP, UVG, expertos.

3. Demanda estimada proyectando el volumen esperado de habilidades digitales básicas, utilizando la demanda estimada de ITO como referencia

# C. Por último, las habilidades gerenciales básicas, intermedias y avanzadas tienen una alta demanda potencial a cubrir

x Demanda potencial de habilidades<sup>1</sup>  
 En **negrita** las habilidades claves para emprendedores

PRELIMINAR

## Competencias clave para emprendedores y gerentes



Habilidades

Complejidad



40-44k

34k-38k

9.4k-10.3k

### Formación

- Colegio / Cursos cortos
- Cursos cortos
- Cursos cortos
- Licenciatura en administración
- Licenciatura en economía, administración, o emprendimiento
- Licenciatura en administración
- Cursos cortos
- Licenciatura en administración
- Licenciatura en administración
- Licenciatura en administración
- Aceleradores/semilleros de emprendimiento
- Aceleradores/semilleros de emprendimiento
- Posgrados en management
- Posgrados en management

1. Competencias clave en base a la progresión de habilidades cognitivas básicas, cognitivas avanzadas y socio-emocionales, tomando en cuenta currículos/pésum de cursos cortos, licenciaturas en administración y posgrados en management  
 2. Número de cupos estimado utilizando los siguientes supuestos (1) Habilidades básicas/intermedias estimadas en base a ~número de graduados por año en Guatemala, asumiendo entre 10-25% de brecha actual actualmente, asumiendo un crecimiento del 10% en los próximos años (en línea con el crecimiento global) (2) Habilidades avanzadas estimadas en base a 445 cupos actuales, asumiendo una brecha del 20% actual y un crecimiento de 20% estimado en los próximos años

# 1D. En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

■ Detalle a continuación

**1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?

- A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
- B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala
- C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país
- D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas**

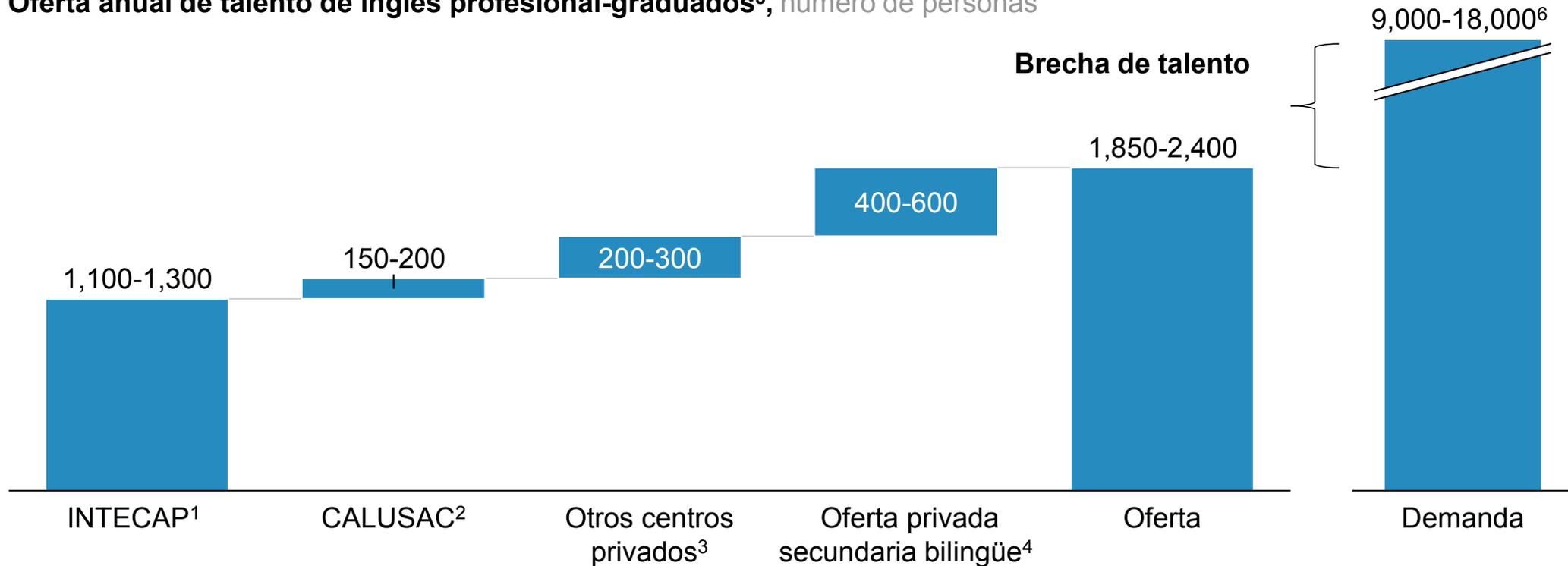
**2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?

- A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
- B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
- C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# 1D. En inglés, Guatemala tiene un gap de hasta 16k estudiantes por año para lograr cerrar la brecha respecto la demanda potencial

ESTIMACIÓN PRELIMINAR

Oferta anual de talento de inglés profesional-graduados<sup>5</sup>, número de personas



1. Fuente: INTECAP. Programas: Finishing School y 0.5% de los estudiantes del 2019 en Inglés para todos e ingles en carreras técnicas.

2. Niveles 1-12. Cursos intensivos y bimestrales. Nivel 8 para arriba lo clasifico como 70% (alto) y el resto como pipeline. Supuesto de 10 estudiantes por clase. Cálculos según horarios de clase. Supuesto 60% graduación.

3. Se incluyen: Wall Street Institute, IGA, Escuela de idiomas Universidad Mariano Galvez, Academia Europea, Berlitz, Oxford Language Center, Focus Guatemala, Harmon Hall y Excellence English. Supuestos Excellence English según horarios: 14 cursos diarios entre semana, 10 cursos los sábados, 2 clases por semana por persona. Supuestos generales: cursos aprox. de 10 personas, aprox 40% están en nivel intermedio-alto, 50% de interés en call center. Centro de idiomas UVG se incluyen cursos Seal Foster y Seal Action niveles intermedio-alto

4. En Guatemala hay 170.000 graduados de educación secundaria/año, 10% de secundaria privada bilingüe, 3% interesados en call center.

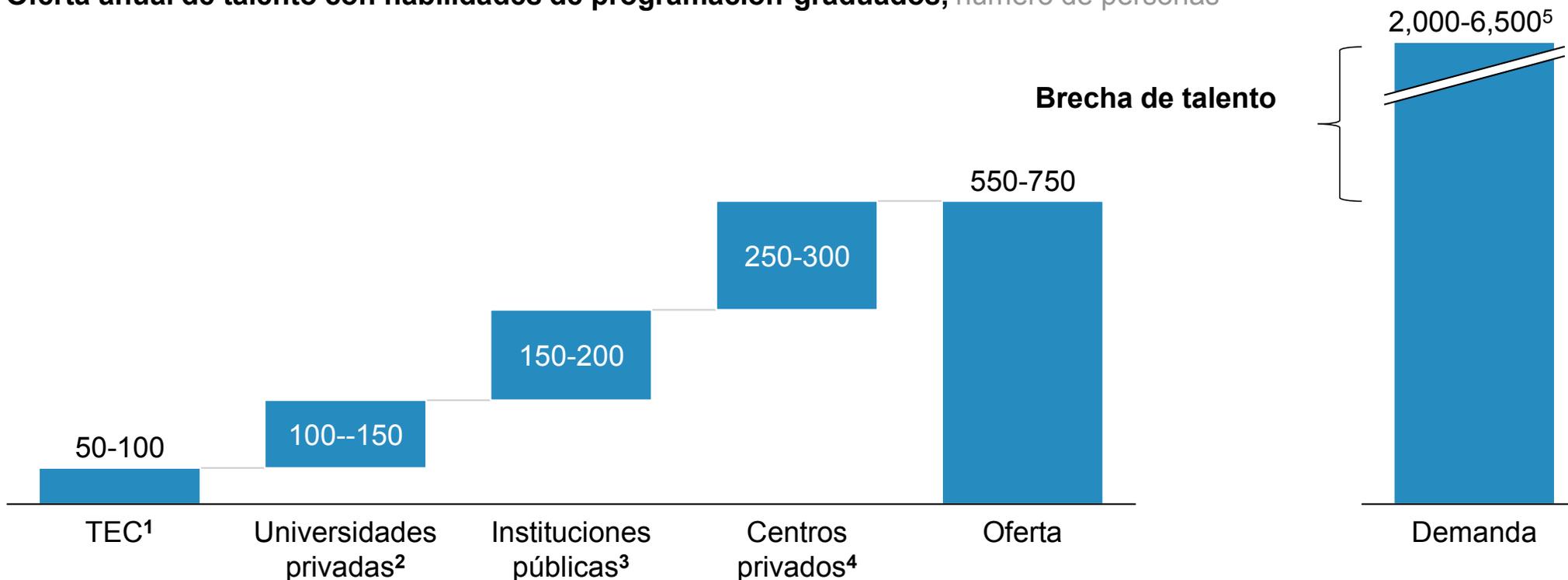
5. Tasas de graduación: Universidades, INTECAP y centros como IGA tienen 70% y centros de idiomas o cursos online tienen 30%.UVG tiene 100% porque es el número que salía en la página web. Excluye potenciales estudiantes con nivel mayor B1+ que típicamente no se orientan al sector.

6. Rango inferior se refiere al escenario B "crecimiento acelerado", duplicando el sector en 5 años, mientras que rango superior A "best-in-class" llegando a la meta en 5 años

# 1D. En habilidades tecnológicas, Guatemala tiene un gap anual de ~2-6k graduados por año para lograr su ambición en el sector de ITO

ESTIMACIÓN PRELIMINAR

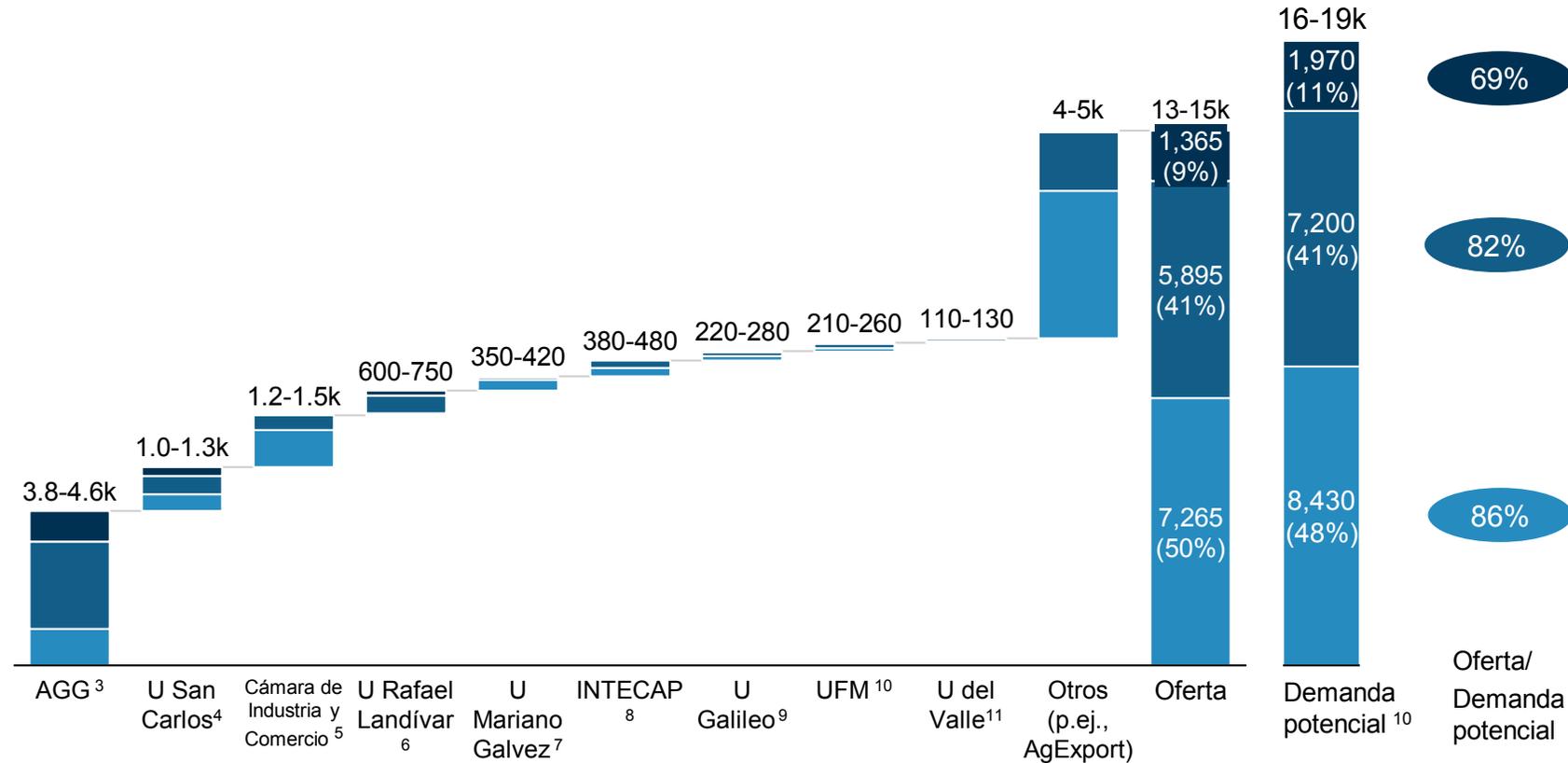
Oferta anual de talento con habilidades de programación-graduados, número de personas



1. Entrevista Cursos puntuales en temas de programación (ej.Apps Móviles Básico con Java,Amazon Web Services: Cloud Practitioner) .
2. Universidades privadas: UVG (108 graduados- en el 2020 habían 5393 estudiantes UVG, cálculo 10% se gradúan/año y 20% de tecnología- Ingeniería Ciencia de la computación y TIC). y Galielo (Talento Digital financiado por UE-175 graduados/año).
3. Universidades públicas:INTECAP, San Carlos
4. Centros privados: NobleProg® (94), Akademik(30), Open Training(20), iTICS Guatemala(60), Devf (50)
5. Rango inferior se refiere al escenario B "crecimiento acelerado", duplicando el sector en 5 años, mientras que rango superior A "best-in-class" llegando a la meta en 5 años

# 1D. Guatemala tiene una oferta anual de habilidades gerenciales de ~13-15k, un ~17% por debajo de la demanda

Oferta anual de formación en habilidades de gerenciamiento, número de personas<sup>1</sup>



- Habilidades avanzadas
- Habilidades medias
- Habilidades básicas

- Guatemala cuenta con una oferta anual de formación en habilidades gerenciales de alrededor de 13/15k
- La oferta se encuentra aproximadamente **~17% por debajo de la demanda potencial a 2025**, por lo que Guatemala podría escalar su oferta
- La brecha es **mayor en las habilidades más complejas**, necesarias para la consolidación y escalamiento de los negocios

1. Las personas que están tomando y completan al menos un curso en administración, emprendimiento, finanzas, u otras áreas afín. Los cálculos fueron ajustados a la tasa de graduación (17%) estimada por Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL, 2015. | 2. Basado en entrevistas con expertos. | 3. Basado en entrevistas con expertos. | 4. Cálculo estimado en base al 20% de los egresados anuales (35k) estudian carreras relacionadas con administración y gerencia. | 5. Basado en entrevistas con expertos. | 6. Cálculo estimado en base al 40% de los egresados anuales (10k) estudian carreras relacionadas con administración y gerencia. | 7. Cálculo estimado en base al 10-15% de los egresados anuales (18k) estudian carreras relacionadas con administración y gerencia. | 8. Supuesto: aproximadamente el 1% de los jóvenes formados anualmente (250k) toman entrenamiento en áreas de gerencia. | 9. Cálculo estimado en base al 10-15% de los egresados anuales (12k) estudian carreras relacionadas con administración y gerencia. | 10. Cálculo estimado en base al 20% de los egresados anuales (7k) estudia carreras relacionadas con administración y gerencia | 11. Cálculo estimado en base al 20% de los egresados anuales (1k) estudian carreras relacionadas con administración y gerencia.. | 10. Supuesto: la brecha de habilidades básicas, medias y avanzadas son 5%, 10% y 20% respectivamente. Adicionalmente, la tasa anual de crecimiento de la demanda fue estimada en 5%, 10%, y 15% respectivamente.

8. Basado en datos del NCES (National Center for Education statistics) 2019.

## 2A. En esta primera etapa de entendimiento hemos empezado a responder algunas preguntas clave

■ Detalle a continuación

- 1** ¿Existe un superávit/déficit de oferta respecto a la demanda?  
¿Cuál es la meta adecuada?
  - A. Entender las tendencias de crecimiento de los servicios de BPO y ITO
  - B. Entender el impacto potencial en la generación de empleo que este crecimiento podría tener en Guatemala
  - C. Definir las habilidades necesarias para habilitar el crecimiento de estos servicios de BPO y ITO en el país
  - D. Identificar la brecha de oferta y demanda en las habilidades requeridas

---

- 2** ¿Qué elementos hay que fortalecer en el ecosistema en Guatemala para responder a esa ambición?
  - A. Identificar las brechas en el acceso y la permanencia en la educación vocacional terciaria
  - B. Estudiar la efectividad con la cual se desarrollan las habilidades necesarias en los jóvenes
  - C. Identificar la facilidad con la cual aquellos que buscan empleo encuentran posiciones abiertas

# Al abordar las brechas en cada pilar del capital humano tendremos una visión holística a lo largo del ciclo de educación al empleo post-secundario

## 1. Decisiones de los estudiantes

- 1.1. ¿Cómo elijen su camino los jóvenes?
- 1.2. ¿Qué nivel percepción de los retornos tienen?
- 1.3. ¿Qué mentalidades/creencias hay que revisar?

## 2. Matriculación a escala

- 2.1 ¿Existen cupos suficientes para matricular a los interesados?
- 2.2 ¿Las características de la oferta son adecuadas para la demanda (canal, modalidad, intensidad, etc.)?
- 2.3 ¿Los estudiantes tienen los aprendizajes fundamentales para iniciar? ¿Las barreras de entrada están en línea con la preparación de los estudiantes?
- 2.4 ¿Cuál es el nivel de financiamiento?

## 3. Graduación

- 3.1 ¿El porcentaje de jóvenes que se gradúan está en línea con la ambición?
- 3.2 ¿Qué sistemas de soporte a los estudiantes existen?

## 4. Currículo

- 4.1 ¿La pertinencia y la calidad de lo que aprenden los estudiantes es adecuada para la demanda?

## 5. Enseñanza

- 5.1 ¿La forma de enseñanza (canal, modalidad, intensidad etc.) y nivel del cuerpo docente permite y facilita el aprendizaje?

## 6. Accountability

- 6.1 ¿Existen mecanismos de monitoreo de la calidad que aseguran un nivel internacional?

## 7. Coordinación

- 7.1 ¿Existen vías de conexión entre empleadores, instituciones educativas y estudiantes? (p.ej., cooperación entre la academia para generar paridad en las certificaciones)
- 7.2 ¿Hay un ROI saludable de impulsar este mercado a escala?

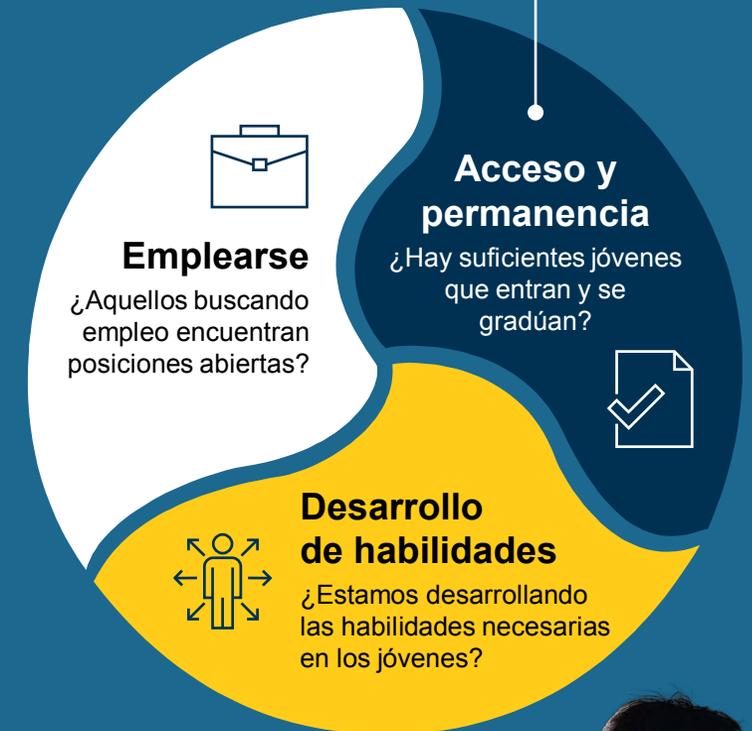
## 8. Credenciales

- 8.1 ¿Funcionan esquemas para validar y reconocer las habilidades?

## 9. Alineación oferta/demanda

- 9.1 ¿Existe una brecha entre el nivel educativo demandado y ofertado?
- 9.2 ¿Cuál es el nivel de involucramiento de los empleadores en la curricula, modalidad, docencia y promesas de empleo futuro?

La cobertura, calidad y pertinencia y graduación desde educación inicial debe estar en línea con la ambición



# 2A. A nivel general, el ciclo de la educación al empleo post-secundario en Guatemala tiene fallas estructurales que ponen en jaque el desarrollo de talento

## Desempeño de la oferta en Guatemala

PRELIMINAR

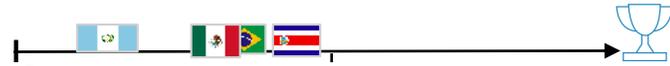
● En línea con las mejores prácticas ● Por bajo de mejores prácticas pero en línea con la región ● Por bajo de las mejores prácticas y sensiblemente debajo de la región

### Coordinación



● 7.1 Jóvenes Ninis alrededor de 27.3% vs. 20.9% el promedio de LATAM, mientras que 13.6 es el promedio de la OECD<sup>12</sup>

### Credenciales



● 8.1 # de Universidades/Terciarios certificados formalmente de forma internacional por millón de habitantes (2.1 vs. 12.8 en Mexico)<sup>11</sup>

### Alineación oferta/demanda

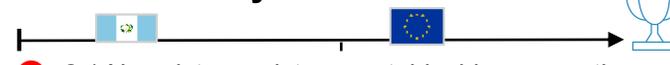


● 9.1 Tasa de desempleo juvenil en Guatemala está entre las más bajas (sin embargo, podría ser desempleo estructural)<sup>9</sup>

● 9.1 48% de los graduados tiene 30 años o más, con una duración universitaria desalineada con la demanda<sup>10</sup>

● 9.1 "Estudiantes no tiene habilidades blandas básicas (p.ej., compromiso)"<sup>6</sup>

### Accountability



● 6.1 No existe un sistema establecido que gestione el cumplimiento de metas y asegure la calidad<sup>6</sup>

● 6.1 Baja disponibilidad de datos de egresados por campo<sup>6</sup>

### EMPLEARSE

¿Aquellos buscando empleo encuentran posiciones abiertas?

### ACCESO Y PERMANENCIA

¿Hay suficientes jóvenes que entran y se gradúan?

### DESARROLLO DE HABILIDADES

¿Estamos desarrollando las habilidades necesarias en los jóvenes?

### Enseñanza



● 5.1 Ratio de estudiantes a profesores entre las más altas (28 vs 11 en Mexico)<sup>7</sup>

● 5.1 Docentes con baja formación inicial ("más de la mitad de los docentes no tienen títulos acordes a lo que enseñan")<sup>8</sup>

### Decisiones de los estudiantes



● 1.1 Minoría de estudiantes (~7%) eligen carreras STEM; (0.9% ingenieros per cápita en Mexico vs. 0.2% en Guatemala)<sup>1</sup>

### Matriculación a escala



● 2.1 Matriculación en educación superior es el 60% del promedio de LATAM (44% vs. 78%)<sup>2</sup>

● 2.3 Matriculación restringida por nivel de los estudiantes, sistema escolar no garantiza aprendizajes básicos (menor al puesto 58 de PISA)<sup>3</sup>

● 2.4 Financiamiento limitado; el gasto público por estudiante terciario (% del PIB) por debajo de las mejores prácticas (18.1% vs 31.1% en el promedio de LATAM)<sup>4</sup>

### Graduación



● 3.1 Tasa de graduación de educación superior entre las más bajas (56 vs. 92 el promedio de la OECD)<sup>5</sup>

### Currículo



● 4.1 Brechas anteriores dado el # de años de inglés en la currícula por debajo de la región<sup>6</sup>

● 4.1 Brechas previas dada el currículo de diversificada con bajo foco en álgebra/matemática<sup>6</sup>

10. Bases en matemática son bajas y la repitencia es alta. Hay un alto grado de estudiantes que trabajan mientras estudian. 7

11. World Higher Education, número de Universidades/Terciarios certificados internacionalmente por millones de habitantes (2020).

12. Banco Mundial, porcentaje de jóvenes ni en educación, ni empleo ni capacitación, total (% de la población juvenil) (2017).

5. Banco Mundial, Tasa de terminación secundaria, total (% del grupo de edad relevante) (2019).

6. Basado en entrevistas con expertos locales

7. Banco Mundial, índice Alumno-Docente, terciario (2002).

8. Éxito escolar en el ciclo Básico MCC.

9. BCE Informe Anual 2001 BCE Informe Anual 2003. Tomando en cuenta % de desempleo juvenil (sin embargo, puede ser engañoso dado el desempleo estructural)

1. Banco Mundial, Disponibilidad de Científicos e Ingenieros por país (2017).

2. Banco Mundial, Tasa de matrícula de educación superior (% neto) (2018).

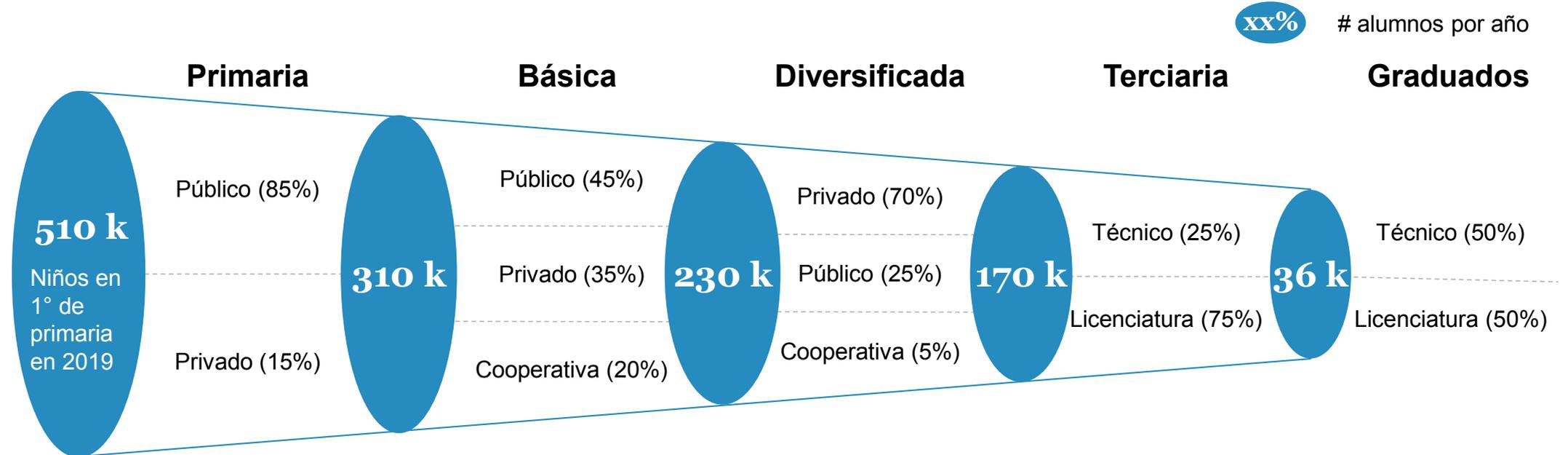
3. OECD, Pisa for Development 2015 (Guatemala, puntaje promedio: 356) y reporte Global Pisa 2018 (para el resto de las regiones, promedio de México: 416).

4. Banco Mundial, gasto gubernamental por estudiante, terciario (% del PIB per cápita) (2015).

# 2A. Los 36 mil graduados de educación terciaria son insuficientes para cumplir con la aspiración

Número de estudiantes aproximados (stock) por año en cada etapa del funnel educativo en Guatemala<sup>1</sup>

ILUSTRATIVO



## Principales brechas

- 12% de niños <14 años trabajan
- **40-50% de logro en Lenguaje y Matemática**, con peor desempeño que pares regionales
- ~50% de los niños sufren desnutrición crónica
- ~45 mil estudiantes no tienen un cupo disponible a <10 km
- Sólo un **~20% cumple en Lectura y Matemática**
- Población indígena disminuye ~15 p.p. de primaria a básica
- Un porcentaje importante no llega a diversificada, donde un ~25% es por falta de dinero, un 15% por trabajo y otro 15% porque no le gusta, entre otros factores
- Máximo el **14% de la población cumple con competencias básicas**, con 37% de logro en lenguaje y 14% de logro en matemática
- De estos graduados, entre **3-4k son en terciarios afines a inglés y programación**
- **~50% de los graduados es >30 años**

1. Todos los valores son la cantidad de niños en esa etapa en un mismo año

Fuente: Éxito escolar en ciclo básico, INE 2019, Prensa, Dgeduca; Desnutrición crónica UNICEF, primer lugar en Latino América

El documento ha sido desarrollado mediante +40 entrevistas con actores locales incluyendo el sector empleador, la academia y el sector público

# 2A. Entre los egresados de diversificada, existen distintos segmentos que requieren estrategias diferenciadas

Graduados de diversificada segmento, % y miles de personas

PRELIMINAR

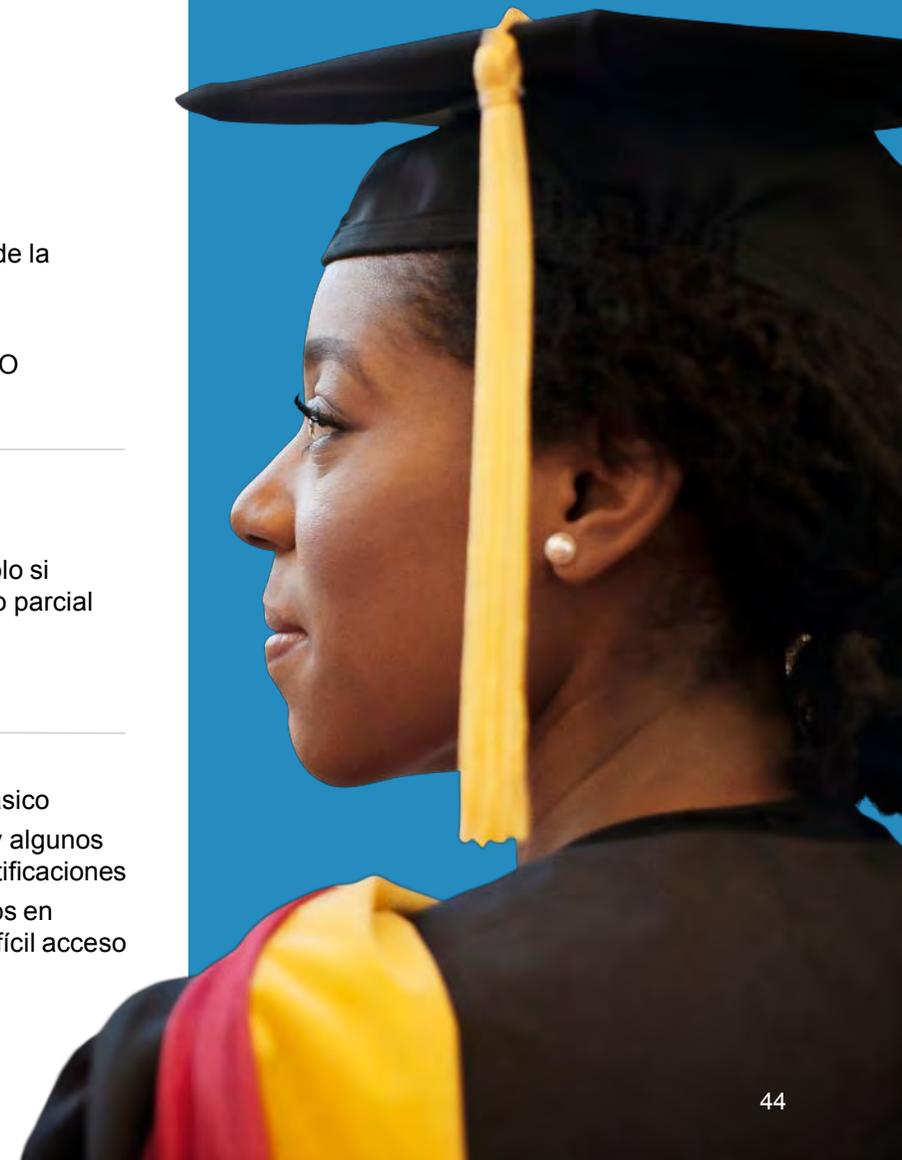
■ Grupo A
 ■ Grupo B
 ■ Grupo C,D y E

	Competencias	Características socio-demográficas	Aspiración general
10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>~90-95% han superado el nivel esperado en lectura y matemática</li> <li>El 50-60% saben inglés<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrato socio-económico medio-alto</li> <li>Concentrados en el Área Metropolitana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspiración a graduarse de la Universidad</li> <li>Bajo interés en BPO</li> <li>Interés medio/bajo en ITO</li> </ul>
25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>~10% ha superado el nivel esperado matemática</li> <li>80-90% han superado el nivel en lectura</li> <li>Muy pocos saben inglés</li> <li>Deficientes en soft skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrato medio</li> <li>Trabajan y estudian</li> <li>Concentrados en el Área Metropolitana y ciudades grandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interés en ir a la Universidad/terciarios</li> <li>Poco interés en BPO, solo si pueden trabajar a tiempo parcial</li> <li>Algo de interés en ITO</li> </ul>
65%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menos del 5% supera el nivel esperado en lengua y/o lectura</li> <li>Casi ninguno sabe inglés</li> <li>Nivel bajo de soft skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrato socio-económico bajo</li> <li>Viven y trabajan lejos del Área Metropolitana, muchos en área rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajan en servicios básico</li> <li>La mayoría no estudia, y algunos hacen cursos cortos/certificaciones</li> <li>Podrían estar interesados en BPO/ITO pero son de difícil acceso</li> </ul>

1. Supuesto de acuerdo con la proporción de estudiantes que saben inglés de la UVG

Fuente: Mineduc, Fundesa, IESALC, entrevistas con expert del sector

El documento ha sido desarrollado mediante +40 entrevistas con actores locales incluyendo el sector empleador, la academia y el sector público



## 2B. Hemos mapeado la oferta de inglés y Programación y su desempeño en cinco pasos

Abordaje para identificar el desempeño de la oferta

### Actividades principales

**1** Identificación de instituciones claves



Priorización de instituciones educativas claves en base a la escala y las elecciones de los empleadores; validados con expertos locales

**2** Identificación de mejores prácticas a nivel global



Identificación de las principales dimensiones y prácticas para lograr un proceso de E2E de excelencia

**3** Mapeo de currículos y su efectividad/calidad contra las mejores prácticas de la industria



Identificación del costo, perfil, modalidad, plan de estudios, egresados por año y nivel por institución clave en base a información secundaria

**4** Sesiones en profundidad con instituciones claves



Validación y profundización del entendimiento en sesiones extendidas (p.ej., Kinal, EduTec, UdV)

**5** Validación y profundización de hallazgos con expertos



Entrevistas a +20 actores de la academia y de las industrias de BPO/ITO

A partir del mapeo de la oferta y su desempeño **hemos identificado fortalezas y puntos de dolor** para cada uno de los pilares priorizados

Dichos puntos de dolor serán validados y profundizados en los próximos días para **lograr identificar hallazgos principales y principios de diseño** para la etapa posterior

# 2B1. En inglés, la oferta se concentra en diversificada y en cursos no intensivos, con una oportunidad de escalar los cursos de inmersión

NO-EXHAUSTIVO  
PRELIMINAR



	<b>Cursos de inmersión</b>	<b>Cursos 1-2 veces por semana</b>	<b>Clases en diversificada</b>
<b>Principales instituciones</b>			
<b>Costo</b>	8 horas diarias Q1,000-2,000 <sup>1</sup> mes 3-6 horas diarias Q295 <sup>2</sup> -2,100 mes	Q400-1,200 (mes)- privado Q60-120 (mes)- USAC	Varían los costos según colegio INTECAP es subsidiado y las becas no tienen costo
<b>Perfil del alumno</b>	Alumnos con interés en BPO con poca capacidad de financiamiento y con bases de inglés	Alumnos con variedad de intereses, distintos niveles de inglés, con capacidad de pago y poco interés en BPO	Alumnos de colegio tienen variedad de niveles de inglés, son de estratos medio-alto con bajo interés por BPO, mientras que los becarios pueden tener algún interés
<b>Modalidad estudio</b>	2 a 8 horas diarias Típicamente de 6 a 10 semanas o indefinidos	1-2 horas, 1 o 2 veces por semana 2-3 horas los fines de semana	Durante la jornada escolar o después del colegio
<b>Egresados por año</b>	<b>3,000 – 3,500</b>	<b>25,000 – 30,000</b>	<b>20,000 – 25,000</b>
<b>Niveles de inglés</b>	Desde principiante hasta avanzado (B2)	Desde principiante hasta muy avanzado (C2)	Desde principiante hasta muy avanzado (C2)

1. Costo real de Finishing School o Scaling-up, alumnos pagan Q200 al mes. 2. Subsidiado por el Estado por ser universidad pública  
Fuente: Páginas web instituciones educativas, entrevistas con expertos, Prensa.

# 2B1. En inglés, existe una oportunidad para ampliar la escala de cursos intensivos para principiantes usando currículos a la medida de BPO

■ Foco a continuación

● Fortaleza ● Brecha no crítica ● Punto de dolor

## ACCESO Y PERMANENCIA

¿Hay suficientes jóvenes entrenados?

### 1 Decisiones de los estudiantes

- 1.1 “Jóvenes ven los trabajos en BPO como una buena oportunidad pero algunos lo ven como un trabajo duro y rutinario”
- 1.2 “Muchos jóvenes no tienen tiempo para estudiar sin ganar plata, tienen que llevar dinero a casa”

### 2 Matriculación a escala

- 2.1 Solo el 3-6% de la oferta de cursos de inmersión son para niveles principiantes con costos asequibles<sup>1</sup>
- 2.2 No hay variedad de oferta de cursos de inglés con buena calidad, horarios flexibles, intensivos y costos asequibles
- 2.2/2.4 La mayoría de los cursos y becas tienen un lapso de entre 3 y 4 años para alcanzar un buen nivel de inglés (B1-B2) que es muy largo para la velocidad de la demanda
- 2.3 La enseñanza de inglés es obligatoria desde 4to grado pero la cobertura es parcial por la disponibilidad de maestros
- 2.3 Altas barreras de entrada a programas como Finishing School, donde solo entra 1 de 192 que aplican, por la baja formación básica y la baja oferta de cursos previos de inglés
- 2.4 Financiamiento para cursos intensivos es limitado, solo subsidian a 2,700 cupos por año entre los diferentes niveles, eso es el 15% de cupos para alcanzar la ambición<sup>2</sup>
- 2.4 No hay acuerdos sobre quién debe ser el financiador de los cursos y hay diferentes intereses entre la industria, los estudiantes e INTECAP

### 3. Graduación

- 3.1 Finishing School tiene una alta tasa de graduación del 91%
- 3.2 Los estudiantes dentro de Finishing School tienen subsidios y una comunidad dentro del programa que está pendiente de ellos

## DESARROLLO HABILIDADES

¿Estamos desarrollando las habilidades necesarias en los jóvenes?

### 4. Currículo

- 4.1 Cursos asequibles de alta escala no generan una inmersión en el idioma y no enfatizan habilidades claves para BPO como hablar y escuchar, sino escribir y leer. Empleadores BPO/ITO resaltan comunicación en segundo idioma como competencia necesaria y una de las 5 más difíciles de conseguir

### 5. Enseñanza

- 5.1 “Cursos asequibles de alta escala tienen docentes de baja calidad, mal pagos, con ratios de ~100:1 estudiantes por docente por lo que no pueden corregir pronunciación “on the spot””
- 5.1 Finishing School se enfoca en la metodología flip-learning con coaches que fomentan interacción y capacitan a pensar en inglés
- 5.1 Escasa oferta de docentes y no hay alineamiento entre academia y sector empleador sobre requisitos necesarios de los docentes

### 6. Accountability

- 6.1 Supervisión constante por AgExport e INTECAP de la calidad de los maestros en Finishing School cada cinco cursos (50% de la oferta real actual de estudiantes)
- 6.1 No existe accountability en inglés a nivel nacional

## EMPLEARSE

¿Aquellos buscando empleo encuentran posiciones abiertas?

### 7. Coordinación

- 7.1 La industria está altamente coordinada a través de AgExport que reúne a las empresas más grandes del sector de BPO y CC
- 7.1 No hay alineamiento entre Instituciones educativas e industria frente a qué se necesita para escalar el inglés en BPO

### 8. Credenciales

- 8.1 A pesar de que la industria tiene claro los niveles de inglés mínimos (B1), en sus cursos solo certifican a 1.1K personas/año que son entre el 6 y 12% de la meta anual

### 9. Alineación oferta/demanda

- 9.1 “Todos necesitan trabajar pero no todos tienen las habilidades blandas, actitud y formalidad para trabajar”
- 9.1 “En muchos casos el primer salario de un joven en BPO duplica el ingreso familiar”
- 9.2 Industria BPO está involucrada con INTECAP diseñando el currículo de Finishing School y generando una empleabilidad del 82%
- 9.2 Otros centros a corto plazo no responden a demanda y currículos que necesita BPO, p.ej., UVG y USAC o son muy costosos y posibles interesados en BPO no los pueden pagar p.ej., Berlitz

1. Los únicos cursos para principiantes de inmersión, asequibles son los de CALUSAC (aprox. 100-200 estudiantes por año)

2. La ambición es 18K personas por año

# En inglés, los hallazgos sugieren implicancias

## Hallazgos

### 1 Si bien hay interés, la capacidad de pagar los cursos es baja y no hay esquemas de financiamiento

BPO es conocido por tener buenos salarios para jóvenes, pero los interesados son de niveles medios/bajos con baja capacidad para pagar los cursos y financiamiento es limitado

### 2 No hay variedad de oferta de cursos asequibles de acuerdo al bajo nivel de inglés inicial

Estudiantes con inglés medio/bajo tienen poca oferta asequible. Modalidades típicamente con poca flexibilidad para trabajadores.

### 3 La oferta de cursos accesible suele ser de baja calidad y no se alinea con la necesidad

Mayoría de cursos asequibles no se enfocan en conversación y formar habilidades blandas y la enseñanza es de baja calidad.

### 4 Hay brechas de inglés que limitan la capacidad de crecimiento del sector

Empleadores declaran brechas en (i) habilidades blandas para trabajar (ii) nivel de inglés (p.ej., sector BPO contrata jóvenes con 70% de fluidez y lo que les falta lo adquieren trabajando).

### 5 No hay alineamiento entre el sector empleador y la academia

Bajo alineamiento entre industria y academia con respecto a esquemas de financiamiento y los requisitos de los docentes.

■ Acceso y permanencia ■ Desarrollo de habilidades ■ Empleo

## Implicancias de diseño

### Se podría escalar un esquema de financiamiento para habilitar el desarrollo de habilidades en los interesados

- Este sistema de financiamiento podría contemplar un estipendio que cubra el costo de vida de los estudiantes.

### Se podría escalar la oferta de cursos para un nivel principiante de forma flexible y un costo asequible para el grupo objetivo

- Podría ser flexible (potencialmente remoto, asincrónico y/o en horarios flexibles para aquellos que trabajan) y asequible.

### Se podría ampliar y escalar aquellos cursos de calidad alineado con las necesidades de la industria, con profesores de calidad

- Cursos preferidos por la industria podrían completar su oferta desde habilidades de principiantes, con profesores con estándares de calidad internacionales (p.ej., potencialmente vía remoto).

### Los cursos podrían hacer énfasis en habilidades blandas y potenciar el inglés en general en el sistema educativo

- Asegurar un nivel de habilidades blandas (p.ej., compromiso).
- Revisar la curricula y su cumplimiento en el sistema educativo.

### Guatemala podría crear una alianza multisectorial alineando academia, el sector privado y el sector público

- La alianza podría contemplar esquemas de financiamiento para escalar.

# 2B2. En programación, la oferta actual en Guatemala tiene una oportunidad de aumentar su escala en grados técnicos y certificaciones

NO-EXHAUSTIVO  
PRELIMINAR



	Licenciaturas	Grado técnico	Certificaciones
<b>Principales instituciones</b>			
<b>Costo</b>	USAC: gratis U. privadas: 3.500 – 4.500 Q por mes	Precios aproximados de 750 – 3.000 Q por mes	Precios muy accesibles: 250 – 750 Q por mes
<b>Perfil del alumno</b>	Alumnos que cumplen con los conocimientos básicos en prueba “graduando”, buscando roles de liderazgo de manera temprana	Alumnos que en general cumplen con conocimientos básicos y tienen poca capacidad de financiamiento	Alumnos que en general no cumplen con conocimientos básicos y tienen alta necesidad de generar ingresos de manera temprana
<b>Modalidad estudio</b>	4-5 años Principalmente matutina, pero también vespertina y fin de semana	8-24 meses Principalmente presencial, en diversos formatos de horario y días	1.5 – 8 meses Modalidad flexible, muchas veces en formato digital
<b>Objetivo formación</b>	Más integral: conocimientos técnicos, habilidades blandas, inglés	Foco en habilidades prácticas necesarias para ejercer un rol	Foco en desarrollar habilidades específicas o actualizar fuerza laboral
<b>Egresados por año</b>	<b>400 - 600</b>	<b>150 - 350</b>	<b>300 - 550</b>
<b>Recuperación inversión</b>	<b>15 – 18 meses</b> (U. privadas)	<b>1 - 8 meses</b>	<b>1 - 2 meses</b>

Fuente: Páginas web instituciones educativas, entrevistas con expertos, Prensa.

El documento ha sido desarrollado mediante +40 entrevistas con actores locales incluyendo el sector empleador, la academia y el sector público

# 2B2. En programación, hemos identificado una serie de puntos de dolor claves en el ciclo de la educación al empleo

PRELIMINAR

## ACCESO Y PERMANENCIA

¿Hay suficientes jóvenes entrenados?



### 1 Decisiones de los estudiantes

- 1.1 Hay un **desconocimiento** de los estudiantes de las **oportunidades** en STEM y sus implicancias por falta de referentes, con sólo ~7% de graduados en Ing. y Tecnología
- 1.2 Pese a que muchas instituciones (e.g. INTECAP, USAC) tienen precios bajos, no existen opciones de financiamiento a escala, donde las existentes tienen requisitos muy exigentes de desempeño, agravado por la centralización geográfica
- 1.3 Expertos sugieren que podría existir miedo a estudiar carreras STEM, por falta de capacidades básicas de matemática

### 2 Matriculación a escala

- 2.1 +65% de las empresas declara dificultad para encontrar técnicos asociados a ITO por falta de personas (proporción 1:1 con licenciados), existiendo **falta de cupos**. Esto puede estar asociado a la falta de distribución geográfica de la oferta
- 2.2 En general la modalidad de la oferta está ajustada según el segmento objetivo de los estudiantes, existiendo distintas alternativas de número de horas, horario y días
- 2.3 Educación secundaria no **desarrolla habilidades de matemática** y estadística al nivel esperado (ej. 14% de nivel de logro en graduandos) ni **blandas** (ej. Comunicación)

### 3 Graduación

- 3.1 La deserción de los estudiantes es relativamente baja, ayudado porque alumnos son captados tempranamente

■ Foco a continuación

● Alta madurez

● Baja madurez

● Fortaleza

● Brecha no crítica

● Punto de dolor



## DESARROLLO HABILIDADES

¿Estamos desarrollando las habilidades necesarias en los jóvenes?



### 4 Currículo

- 4.1 A nivel general, el currículo no se adapta a la alta velocidad de cambio de las necesidades del mercado laboral en ITO (ej. lenguajes)
- 4.2 La calidad de la educación en licenciaturas para ITO cumple con los estándares, pero empresas declaran nivel de **preparación insuficiente en educación técnica**, tanto en conocimientos *core* como capacidades genéricas (ej. Gestión del tiempo, compromiso con calidad)

### 5 Enseñanza

- 5.1 La **cantidad y calidad del cuerpo docente** presenta oportunidades de mejora, siendo frecuente que sean captados por empresas y que exista escasez de ellos (ej. en INTECAP sólo ~15 de 550+ docentes de TIC están capacitados para dar cursos de programación)
- 5.2 En general, empresas reconocen bajo nivel de aplicabilidad de los conocimientos, poniendo en evidencia una enseñanza más teórica

### 6 Accountability

- 6.1 Existe un sistema de acreditación general de las instituciones educativas, pero existe espacio de mejora para gestionar el cumplimiento de metas y asegurar la calidad



## EMPLEARSE

¿Aquellos buscando empleo encuentran posiciones abiertas?



### 7 Coordinación

- 7.1 Menos de la mitad de las empresas del sector TICs contrata practicantes
- 7.2 ~50% de los empleadores reclutan por referencia, y sólo un 8% con inst. educativas
- 7.3 Dada la alta demanda de ITO latente y el bajo costo relativo de capacitar estudiantes, impulsar este mercado tiene ROI saludable

### 8 Credenciales

- 8.1 76% de las empresas declara demandar estudiantes certificados en ITO (ej. PHP, SQL) y existen esquemas de validación, pero se requiere mayor escala y mejor comunicación

### 9 Alineación oferta/demanda

- 9.1 Un 40-50% de las empresas declara tener dificultad para encontrar licenciados, principalmente por una brecha entre la expectativa de salario (16 mil Q mensuales) y de tareas a ejercer, que implica a veces fuga de talento a empresas líderes globales
- 9.2 Pese a que FUNDESA impulsa los esfuerzos de coordinación público-privados, hay espacio de mejora, especialmente entre universidades y de ellas con el sector privado

# 2B2. Los principales hallazgos del diagnóstico...

## Hallazgos

- 1 Elección limitada de estudiantes de carreras relacionadas a tecnología, principalmente por la percepción del retorno, barreras de financiamiento y desalineamiento capacidades:**
  - Beneficio económico esperado por debajo de la realidad
  - Alto esfuerzo económico, con opciones de financiamiento restrictivas y altas necesidades de generar ingresos de manera temprana
  - Además, miedo a carreras STEM por falta de capacidades
- 2 La escala de la oferta presenta brechas, principalmente en grados técnicos en departamentos fuera de Guatemala**
  - Proporción de 1:1 de licenciados versus Técnicos, no existiendo cursos de <1 año enfocados en graduados de diversificada
  - Sólo 1 de cada 4 departamentos cuenta con al menos un centro que ofrece grado técnico (6 de 28 en el caso de Intecap)
- 3 Existe baja disponibilidad de docentes de programación en educación técnica y superior y enseñanza podría ser más práctica**
  - La cantidad de docentes limita la oferta en diversas sedes, agravado por la captación de profesores de parte del sector
  - Enseñanza podría tener mayor foco en aplicabilidad de los conceptos y desarrollo de habilidades blandas (p.ej., compromiso con la calidad)
- 4 Hay espacio para potenciar coordinación en el sector de ITO y entre operadores educativos, principalmente para un mejor alineamiento entre la oferta y la demanda (ej. cantidad y calidad)**

Fuente: Entrevistas a expertos locales

# ...sugieren implicancias de diseño

■ Acceso y permanencia ■ Desarrollo de habilidades ■ Empleo

## Implicancias

- Se podrían promocionar más activamente carreras de tecnología, atacando baja percepción de retorno y barreras de financiamiento**
  - Una robusta estrategia de comunicación con casos de éxito cercanos y compromisos de empleo saliendo podrían potenciar la percepción de retorno y el prestigio de la carrera
  - Dado el alto esfuerzo económico, un financiamiento ampliado es clave para escalar la demanda
- Se podría ampliar la oferta, especialmente de duración corta o moderada, incluyendo una mayor cobertura en el interior**
  - Cursos de duración moderada y en línea a las necesidades de la demanda pueden romper barreras de acceso y permanencia
  - Modelos híbridos con alta cantidad de componentes remotos podría facilitar la escala
- Se podrían implementar formas innovadoras de abordar escasez de profesores y aplicar mejores prácticas en enseñanza**
  - Docentes y expertos de manera remota o usar asincrónica, junto con programa de mentores, permite escala y calidad
  - Metodologías de enseñanza como aprendizaje basado en proyectos y Scrum fomenta el desarrollo integral y la motivación
- Se podría desarrollar un alineamiento inter-sectorial más robusto**
  - La academia y la industria podrían estar alinear prioridades para potenciar la escala en el sector

## 2B3. El desarrollo de habilidades gerenciales es clave para potenciar el emprendimiento y generar externalidades positivas en la economía de Guatemala...



PRELIMINAR



Las habilidades para **mandos medios** son claves para el crecimiento del sector privado y están en creciente demanda

**15-25%**

De aumento a 2030 en las habilidades de gestión, liderazgo y gestión de otros

Fuente: McKinsey Global Institute



Habilidades gerenciales para start-ups permiten desarrollar nuevas empresas en la economía..

**167K**

Startups establecidos por más de 3 años y medio en Guatemala

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019)



Fomentar habilidades gerenciales crea sinergias con sectores priorizados

**40%**

De los nuevos empleos creados en países de la OECD entre 2006 y 2019 pertenecen a sectores digitales y tecnológicos

Fuente: OECD (2019)



Ecosistemas emprendedores desarrollados potencian el empleo...

**+560K**

Empleos tienen el potencial de ser generados por el emprendimiento en Guatemala<sup>1</sup> logrando tasa de madurez

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2020)



...y potencia el producto interno bruto

**+46M**

Dólares (0.06% del PIB) podrían ser añadidos a la economía de Guatemala como resultado de un un aumento del 10% en emprendimientos establecidos<sup>2</sup>

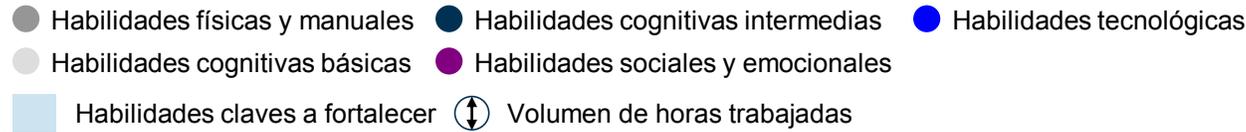
Fuente: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Ioan Cuza University (2020)

1. Cálculo basado en los resultados del estudio del Global Entrepreneurship Monitor en UAE, Reino Unido, y Australia. Tomado en base a la estimación de 7M trabajadores activos en Guatemala en 2021 (Trading Economics 2020)
2. Cálculo basado en el PIB de Guatemala del 2020 (GEM, 2020)

# 2B3. Las habilidades gerenciales, se encuentran entre aquellas de mayor tamaño relativo y mayor crecimiento

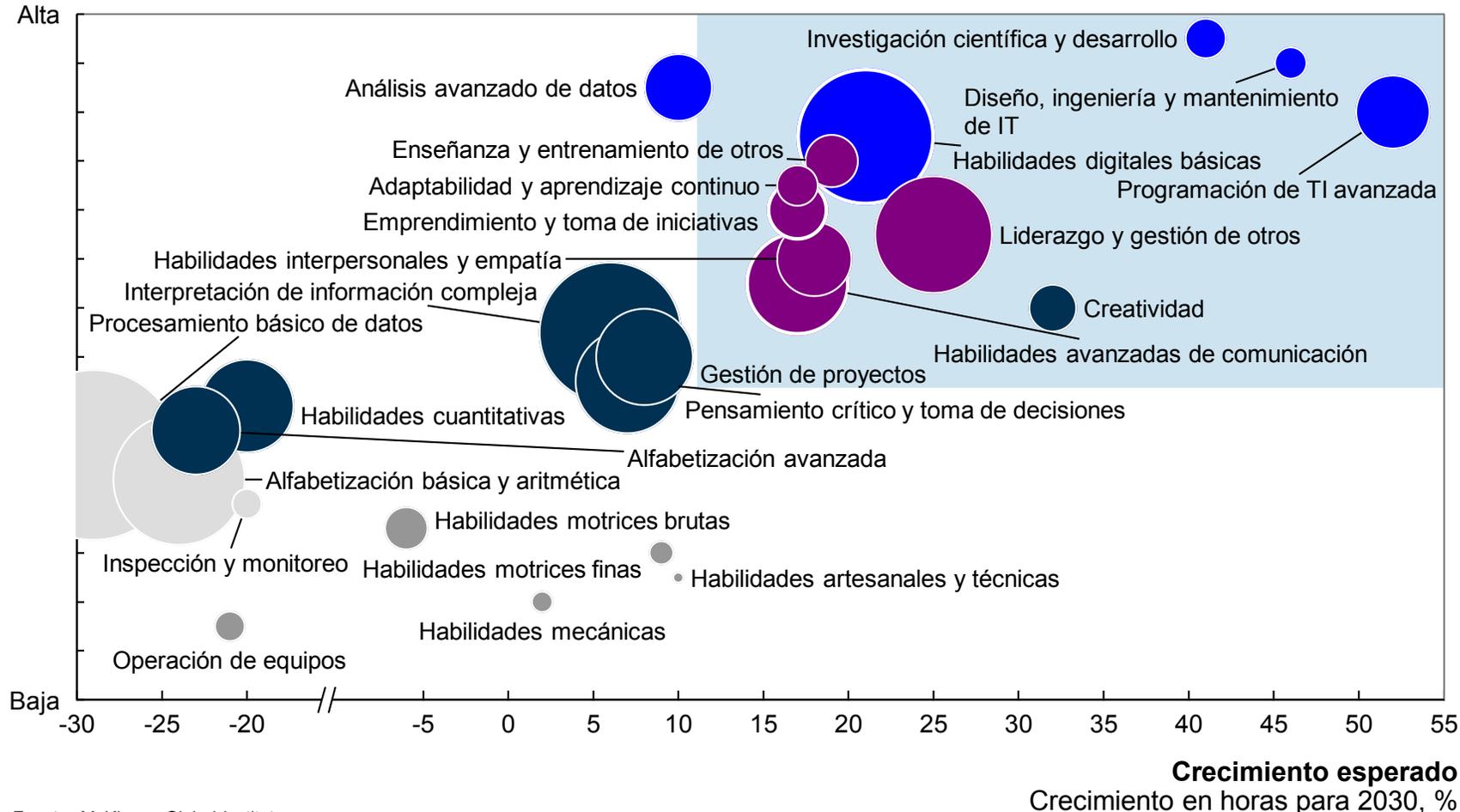
Habilidades demandadas a futuro, cantidad de horas 2016 y esperadas a 2030

PRELIMINAR



Tamaño

Complejidad de la habilidad



Fuente: McKinsey Global Institute

- Entre las habilidades de alto crecimiento futuro y alto demandada se encuentran las **habilidades socio-emocionales** y algunas habilidades cognitivas intermedias
- En particular, las habilidades de **liderazgo y gestión de otros, emprendimiento y toma de iniciativa y gestión de proyectos**, serán altamente demandadas a futuro
- Potenciar estas habilidades podría habilitar el **crecimiento del sector privado local** y el emprendimiento en Guatemala

# 2B3. En formación gerencial, la oferta se concentra en las primeras etapas de los negocios hasta el sostenimiento; con menor apoyo en la última etapa



	Intención y Start-up naciente	Start-up avanzado y sostenimiento	Consolidación y escalamiento
<b>Principales instituciones</b>			
<b>Costo</b>	Desde 0 hasta Q400 mensuales	Desde Q300 hasta Q700 mensuales	Desde Q300 hasta Q2,000 mensuales
<b>Perfil del alumno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés en el área de administración, gestión, o emprendimiento</li> <li>• Sin preparación previa</li> <li>• Participa en programas de apoyo a emprendedores potenciales y cursos cortos en gestión o áreas afín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller con capacidades básicas de gestión</li> <li>• Busca ejercer mandos medios administrativos o emprender</li> <li>• Participa en incubadoras y aceleradores para emprendedores en etapas tempranas y medias o licenciaturas en gestión o administración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universitarios con experiencia administrativa</li> <li>• Buscan adquirir nuevas herramientas para ejercer altos cargos administrativos o potenciar emprendimientos establecidos</li> <li>• Participa en cursos avanzados de administración y aceleradores</li> </ul>
<b>Modalidad estudio</b>	<p>2 a 8 horas diarias</p> <p>Típicamente de 1 a 3 meses, algunos duran menos de un día</p>	<p>2 a 5 horas diarias</p> <p>Típicamente de 24 a 48 meses, algunos duran uno o dos meses</p>	<p>2 a 5 horas diarias</p> <p>Típicamente de 12 a 48 meses</p>
<b>Egresados por año</b>	<b>4,000 - 4,800</b>	<b>2,500 - 3,000</b>	<b>400 - 500</b>
<b>Alcance</b>	Desde principiante hasta habilidades básicas o intermedias de gestión, y apoyo a emprendedores potenciales	Desde habilidades básicas de gestión hasta niveles intermedios o avanzados, y apoyo al emprendimiento temprano	De habilidades intermedias de gestión hasta habilidades avanzadas, y apoyo al emprendimientos establecidos

# 2B3. En administración y gerencia, hemos identificado una serie de puntos de dolor clave en el ciclo de la educación al empleo

■ Foco a continuación

● Fortaleza ● Brecha no crítica ● Punto de dolor



## ACCESO Y PERMANENCIA

¿Hay suficientes jóvenes entrenados?



### 1 Decisiones de los estudiantes

- 1.2 “Los estudiantes de administración y áreas afín esperan conseguir cargos altos de gerencia”
- 1.3 92% de la población afirma que el emprendimiento es una buena opción de carrera

### 2 Matriculación a escala

- 2.1 Cerca del 25% de la demanda de habilidades gerenciales no se está satisfaciendo principalmente porque la preparación de la oferta es insuficiente
- 2.2/2.4 Poca flexibilidad y alto costo: La mayoría de los programas tienen un lapso de entre 2 y 4 años, cuestan entre Q300 y Q2,000 al mes, y requieren un compromiso de entre 2 y 8 horas diarias. Esto los hace poco accesibles para trabajadores con un salario mínimo mensual de Q3K
- 2.2 Sólo el 5% de la oferta tiene las habilidades necesarias para ejercer altos cargos gerenciales, es decir, 33-38% de la demanda no se está satisfaciendo<sup>1</sup>
- 2.3 Los programas de habilidades intermedias y avanzadas tienen requisitos de entrada altos: título profesional, experiencia laboral, emprendimientos iniciado y/o establecidos (p.ej. 2 años de experiencia laboral o pregrado en administración o áreas afín)
- 2.4 “Los programas de capacitación y aceleración de negocios no suplen la demanda y tienen altas barreras de entrada” (p.ej. emprendimientos que generen mínimo Q50,000 anuales)
- 2.3/2.4 Existen programas en instituciones públicas que ofrecen cursos gratuitos y flexibles en habilidades básicas de gerencia (p.ej. INTECAP, Muni Guate y CME)

### 3. Graduación

- 3.1 Cerca del 24% de los universitaria en carreras de administración de empresas desertan durante el primer año, la mayoría (60%) por razones económicas<sup>2</sup>



## DESARROLLO HABILIDADES

¿Estamos desarrollando las habilidades necesarias en los jóvenes?



### 4. Currículo

- 4.1 “Existe una brecha importante en la calidad y pertinencia de las habilidades priorizadas en los currículos.”
- 4.1 “La oferta tiene deficiencias en áreas de Business acumen, tecnología, técnicas de ventas, y liderazgo”
- 4.1 “Los currículos no incluyen prácticas profesionales”

### 5. Enseñanza

- 5.1 “Los docentes conocen la teoría per no las prácticas de la industria”
- 5.1 “Existe poca comunicación entre los empleadores y el mundo académico”
- 5.1 “Falta homogeneidad en las habilidades ofrecidas por cada institución”
- 5.1 “La enseñanza en el área de ventas es deficientes y no están enfocados hacia la creación de empresas”

### 6. Accountability

- 6.1 “No hay consenso sobre las habilidades necesarias de cada industria”
- 6.1 “La oferta educativa varía de forma significativa en calidad y habilidades priorizadas”



## EMPLEARSE

¿Aquellos buscando empleo encuentran posiciones abiertas?



### 7. Coordinación

- 7.1 “No hay buena comunicación entre los estudiantes, docentes y empleadores”
- 7.1 “Hace falta generar oportunidades de experiencia laboral en la industria para docentes y estudiantes como parte del proceso educativo”
- 7.2 Existe una brecha salarial crítica: La expectativa salarial de los egresados en licenciaturas o maestrías de administración excede en alrededor de un 150% la capacidad de pago de las empresas

### 8. Credenciales

- 8.1 “Los empleadores tienen poca confianza en la calidad y pertinencia de los títulos y certificaciones”
- 8.1 “Los empleadores privilegian experiencia sobre conocimiento”

### 9. Alineación oferta/demanda

- 9.1 “La formación de la oferta esta concentrada en conocimiento teórico y tiene deficiencias en conocimiento práctico de la industria y habilidades blandas”
- 9.1 “Las habilidades priorizadas por los currículos no están en línea con los requerimientos de la industria en materia de liderazgo, competencias interpersonales, y herramientas de ventas y finanzas”
- 9.2 “El involucramiento de los empleadores en la creación del currículo académica es escaso”

1. Esto genera una brecha profesional y salarial entre las expectativas de los graduados y la oferta profesional.

2. Universidad Rafael Landívar. Marroquín, C; Tesis de grado (2017)57

# 2B3. Los principales hallazgos sugieren implicancias de diseño

## Hallazgos

### 1 Oferta limitada de habilidades socio-emocionales avanzadas (para el sostenimiento y escalamiento de emprendimiento), y típicamente reactiva en las empresas

La oferta de formación en habilidades medias/altas tiene baja escala respecto a la necesidad y típicamente con empresas particulares armando cursos a medida de forma reactiva limitando la escala y sostenibilidad de la oferta

Por último, la oferta de apoyo para emprendedores en fases de escalamiento requiere potenciar habilidades comerciales y mentorías

### 2 El currículo es poco práctico y los docentes no tienen las habilidades necesarias

La calidad y pertinencia de los currículos es baja y no está en línea con los requerimientos para ser exitosos en el mercado; hay deficiencias importantes en habilidades de comerciales y business acumen y falta de mentores

Los docentes tienen formación teórica pero no práctica por lo que la enseñanza es deficiente en prácticas de la industria, técnicas de ventas, creación de empresas, y habilidades blandas

### 3 Existe un desalineamiento oferta-demanda y el sistema de certificaciones local no funciona

El ascenso de personal de primera línea operativa a cargos gerenciales es muy lento generando vacíos en cargos gerenciales medios, completados inadecuadamente por licenciados recién graduados Sistema de certificación local, con limitadas acreditaciones locales de confianza para el sector privado

Fuente: Entrevistas con expertos locales

■ Acceso y permanencia ■ Desarrollo de habilidades ■ Empleo

## Implicancias

### Se podría potenciar la oferta en habilidades socio-emocionales para mandos medios

- Potenciando cursos para trabajadores con foco en habilidades blandas para operarios/primera línea

### Se podría potenciar el apoyo a emprendedores en su fase de consolidación y escalamiento

- Redes de mentoría/incubadoras (p.ej., Scale-up Xela) podrían potenciarse y escalarse

### La oferta podría ser más hands-on y los docentes podrían tener más experiencia práctica

- La oferta para emprendedores podría hacer foco en las habilidades comerciales y de liderazgo con acompañamiento de mentores con experiencia
- Los mandos medios podrían tener un acompañamiento *on-the-job* con feedback frecuente y apoyo en las habilidades blandas

### Se podrían consolidar las necesidades de la industria e involucrar al sector privado en una oferta proactiva de habilidades socio-emocionales

- Se podría consolidar una oferta proactiva alineada a las necesidades del sector privado, en conjunto con la academia