



Plan de Implementación de K-Lab Costa Rica

06 de Agosto de 2024

K-Lab Project Team

Contenido



- 01 Descripción General
- 02 Objetivo del Proyecto
- 03 Estrategia de Promoción del K-Lab Costa Rica
- 04 Estado Actual
- 05 Plan de Implementación
- 06 Indicadores de Desempeño
07. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina
08. Planes Futuros
- 09 Impacto Esperado

1. Descripción General

Fortalecimiento de tres dimensiones de capacidades digitales en Costa Rica para extenderlas a otros países

Fortalecimiento de las capacidades para la educación digital

Fortalecimiento de las capacidades para las industrias digitales

Fortalecimiento de la capacidad digital para el sector público



K-Lab Maker Space

2020

2021

2023

2024

Myanmar

Laos

Uzbekistán Bolivia

Costa Rica

2. Objetivo del Proyecto

Dinamización de la economía mediante la innovación desde el K-Lab 2.0
Impulso en la transformación digital
de Costa Rica mediante el fortalecimiento de capacidades TIC

Gestión operativa continua y eficiente del K-Lab
implementando un hub digital de vinculación empresarial

Operación del K-Lab Costa Rica



Fabricación digital



Centro de formación de servicios digitales.



Cibereducación en Centro y Sudamérica



Centro de negocios de incubación de startups



Portal en línea de K-Lab

1. Establecimiento del modelo operativo de K-Lab Costa Rica

- Propuesta del Modelo operativo de K-Lab Costa Rica a través de investigación de campo
- Establecimiento de un modelo operativo adecuado a la culturas costarricense y latinoamericana
- Mejorar la eficacia operativa del K-Lab en función de las características regionales

2. Establecimiento de la infraestructura digital K-Lab (Capacitación en TICs)

- Remodelación, instalación y operación de equipos de K-Lab
- Capacitación en utilización/difusión de TIC utilizando equipos de K-Lab
- Utilización del sistema de suministro local para equipos y consumibles
- Capacitación en TICs para TEC, industria, jóvenes y adultos

3. Implementación de un Hub Digital (Latinoamérica)

- Centro de cooperación mutua entre industrias de ambos países (Costa Rica y Corea)
- Mejorar la eficacia operativa de K-Lab en función de las características regionales (Latinoamérica) y que sirva como centro de resolución de problemas.
- Exposición e intercambio con empresas coreanas para el acercamiento a la cultura empresarial latinoamericana.

Las 3 principales industrias de Costa Rica

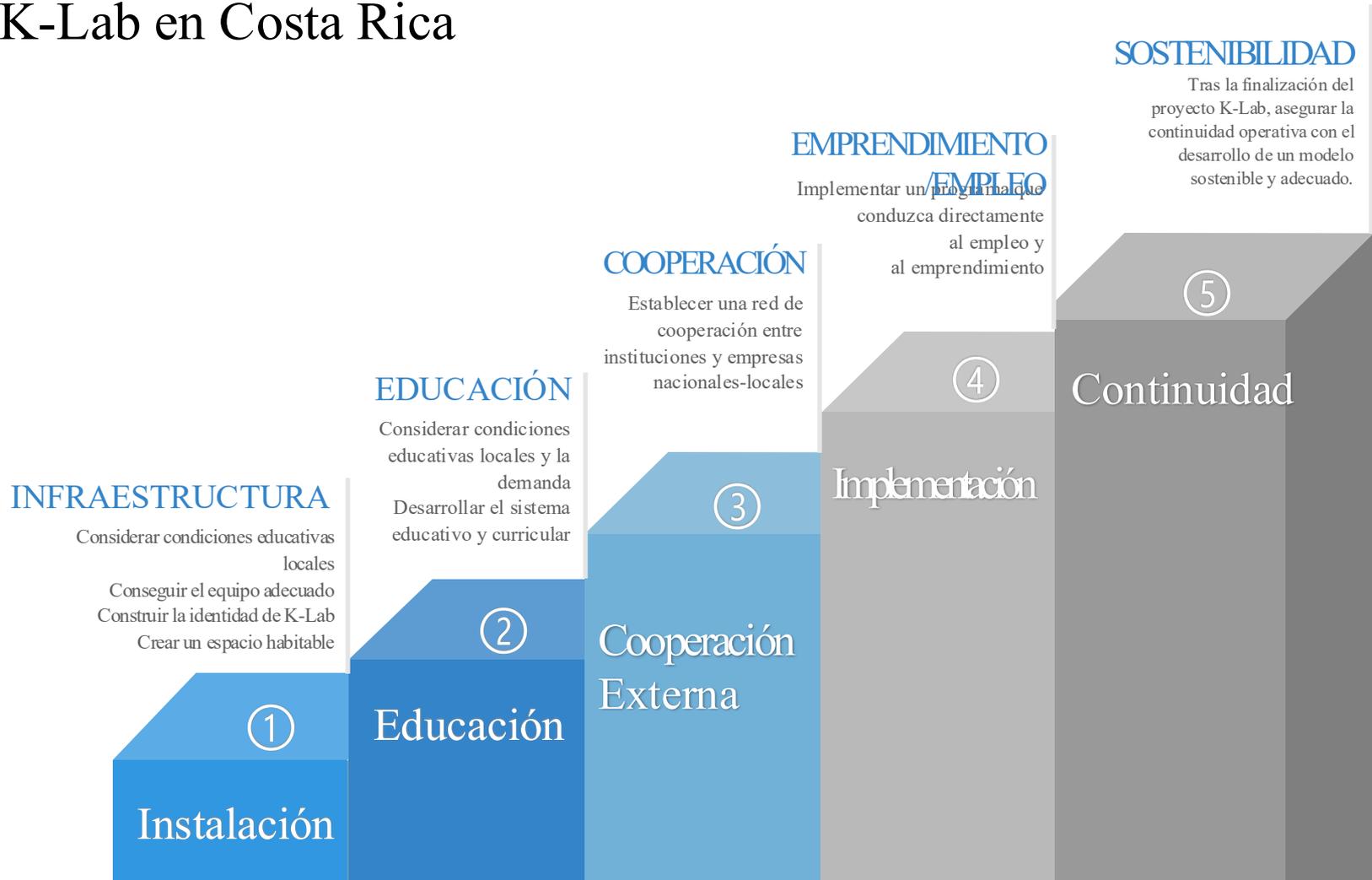
Semiconductores/Dispositivos médicos
(Intel, Boston Scientific.)

Turismo
(Monteverde, Volcán Arenal, etc.)

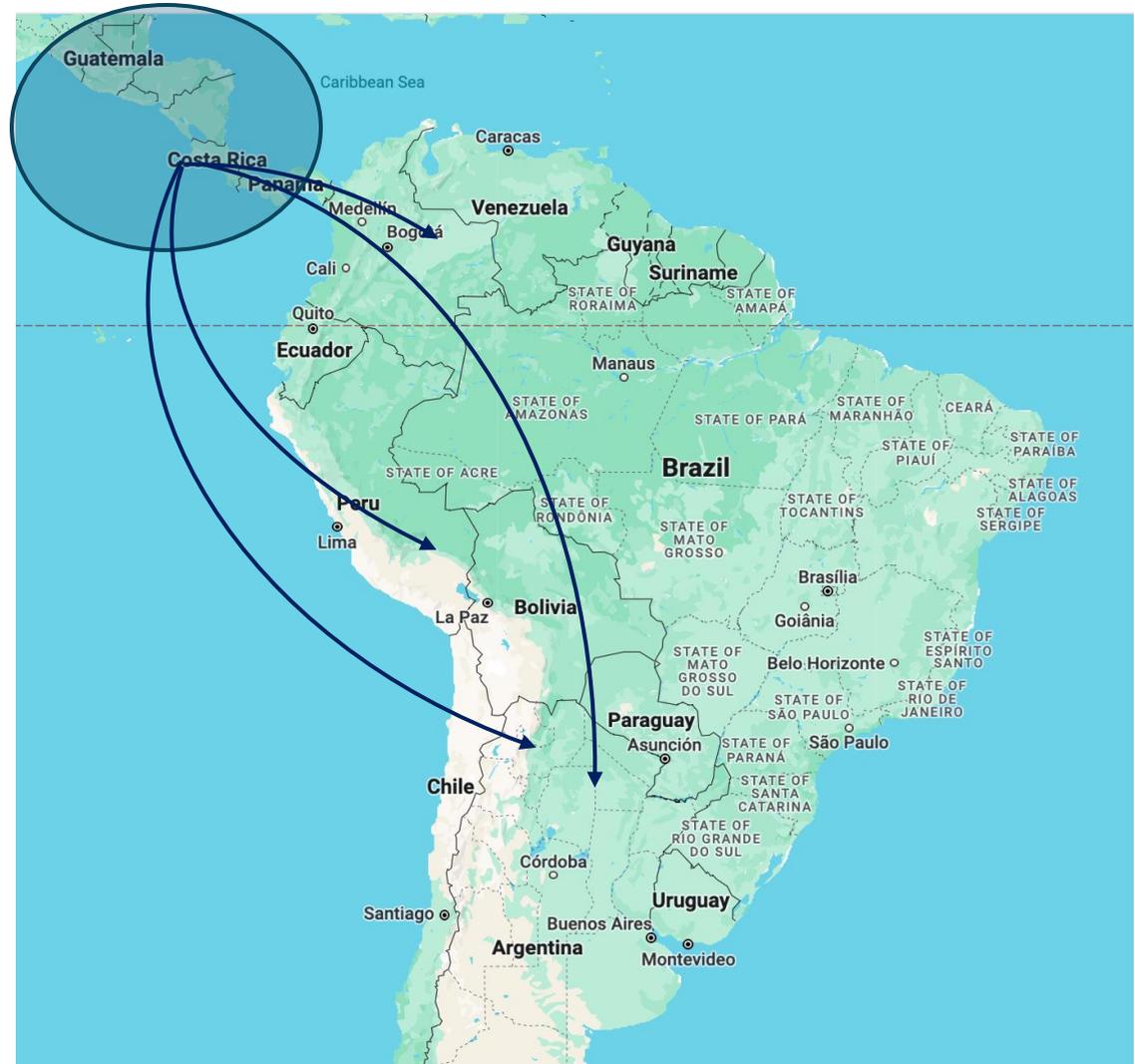
Agricultura
(Café, banano, piña, etc.)

3. Estrategia de Promoción del K-Lab Costa Rica

[5 elementos claves] para el éxito empresarial de K-Lab en Costa Rica



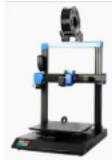
4. Estado Actual



TEC | Tecnológico de Costa Rica



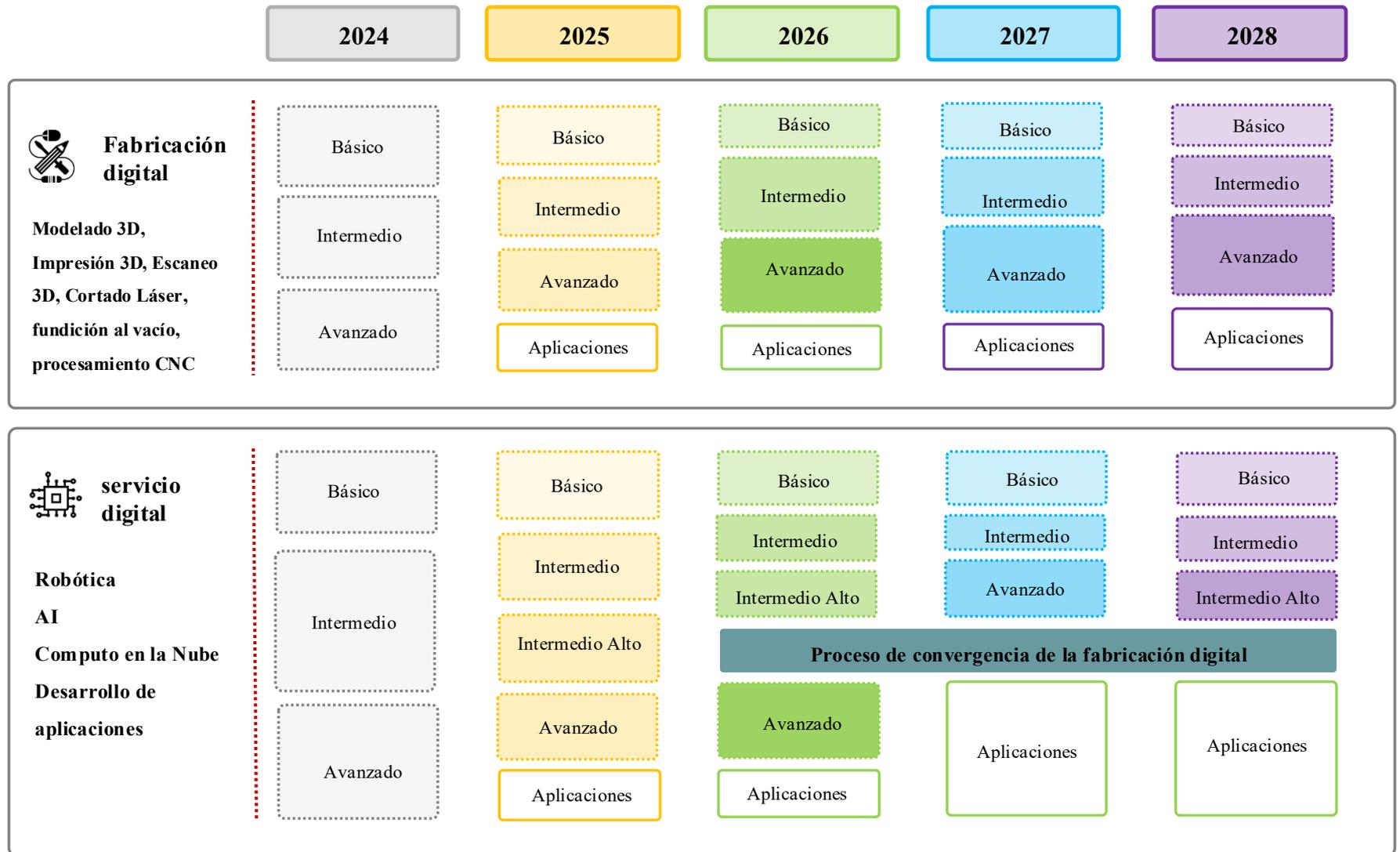
5. Plan de Implementación (Infraestructura)

Número	nombre del equipo	foto	especificaciones	cantidad	uso
1	Artillery-X2		300x300x400, 500000	10	Impresora FDM universal
2	Bambu Lab X1-Carbon Combo		256 x 256 x 256 mm ³	4	Impresora FDM universal
3	FORM 3+		145 x 145 x 185 mm	2	Impresora SLS universal
4	DV-1290 co2		1300 * 900mm, 150w ,	1	Máquina de corte láser
5	Equipo de pintura post-procesado		Conjunto de equipos de pulverización	10	Equipo de pintura post-procesado

5. Plan de Implementación (Infraestructura)

Número	nombre del equipo	foto	especificaciones	cantidad	uso
6	Curado UV ANYCUBIC 3PLUS		405nm UV	2	curado y lavado SLA
7	Kit avanzado de Arduino		Arduino y otros sensores	30	educación básica en sistemas embebidos
8	Kit de conducción autónoma en Raspberry Pi		TurtleBot3	25	educación en Linux y sistemas embebidos (ROS)
9	PEEL 3 CAD		size 0.1~3.0 m 0.250 mm/m, up to 0.1 mm	1	Escáner 3D
10	Robot de múltiples articulaciones		MYCOBOT320	1	fábrica inteligente y robótica

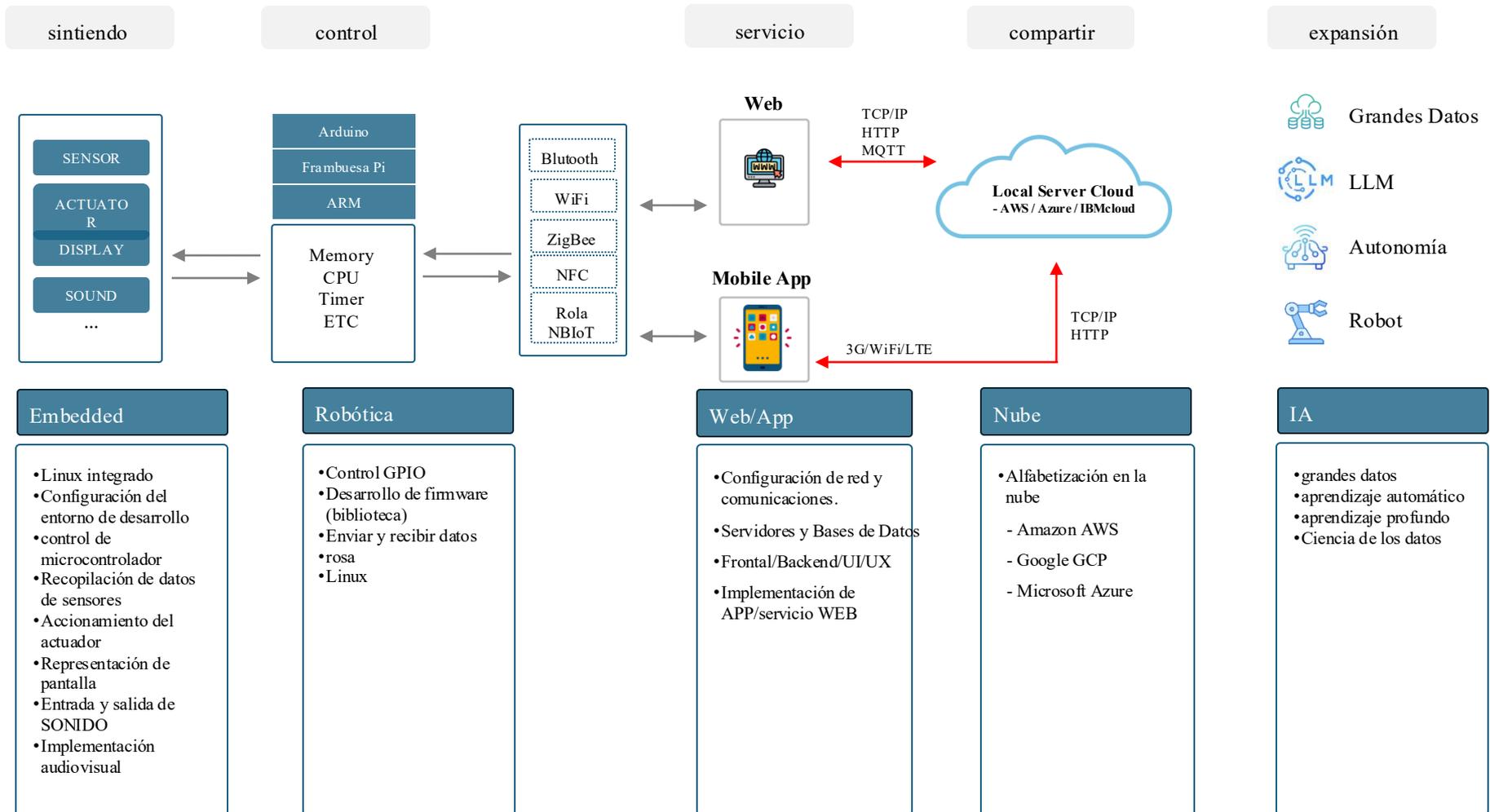
5. Plan de Implementación(Curriculum)



5. Plan de Implementación(Curriculum)



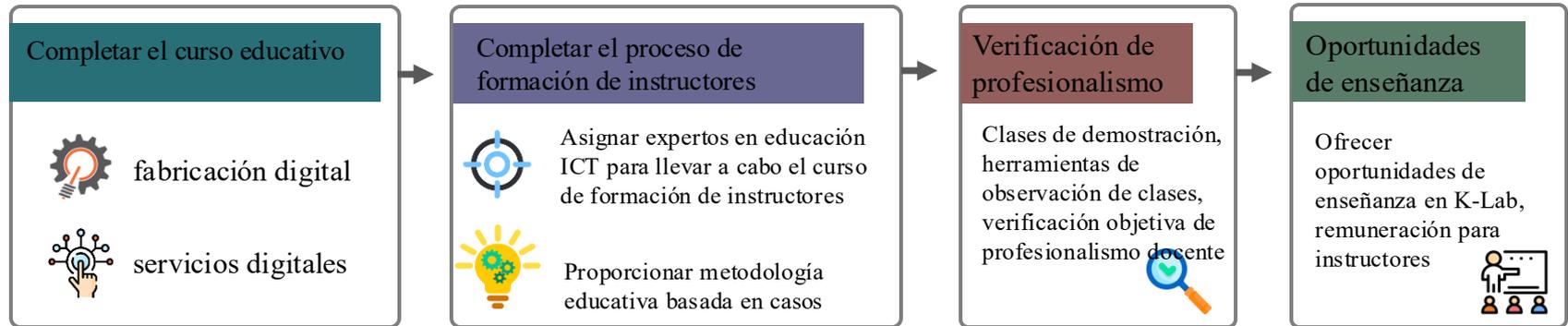
Estructura del servicio de servicio digital y elementos de formación requeridos.



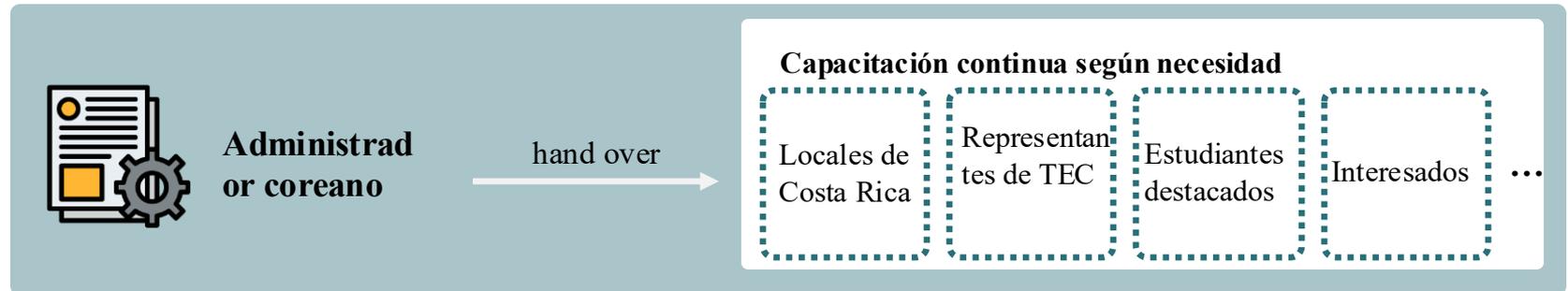
5. Plan de Implementación (Capacitación para la formación de instructores)



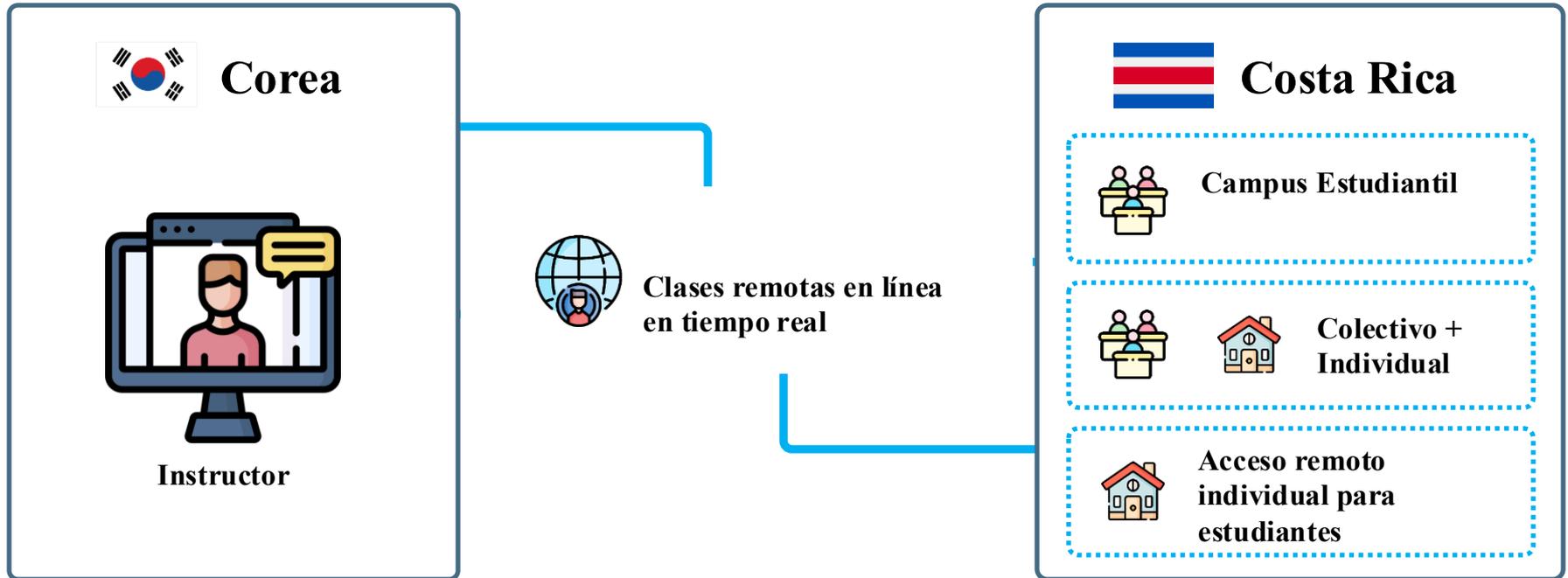
Proceso de formación de instructores K-Lab



Educación sobre instalaciones y mantenimiento de K-Lab



5. Plan de Implementación (Gestión de Clases en Línea)

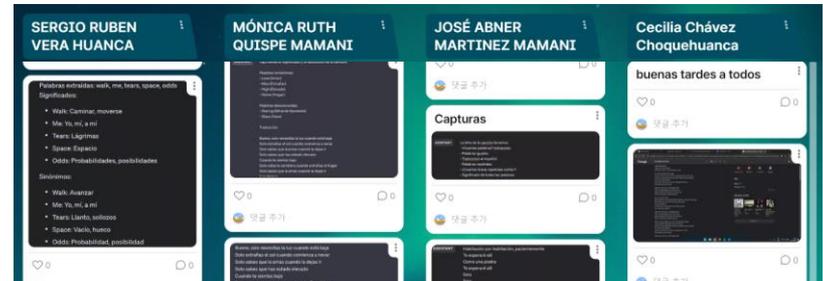


Soporte profesional de interpretación y traducción para clases.

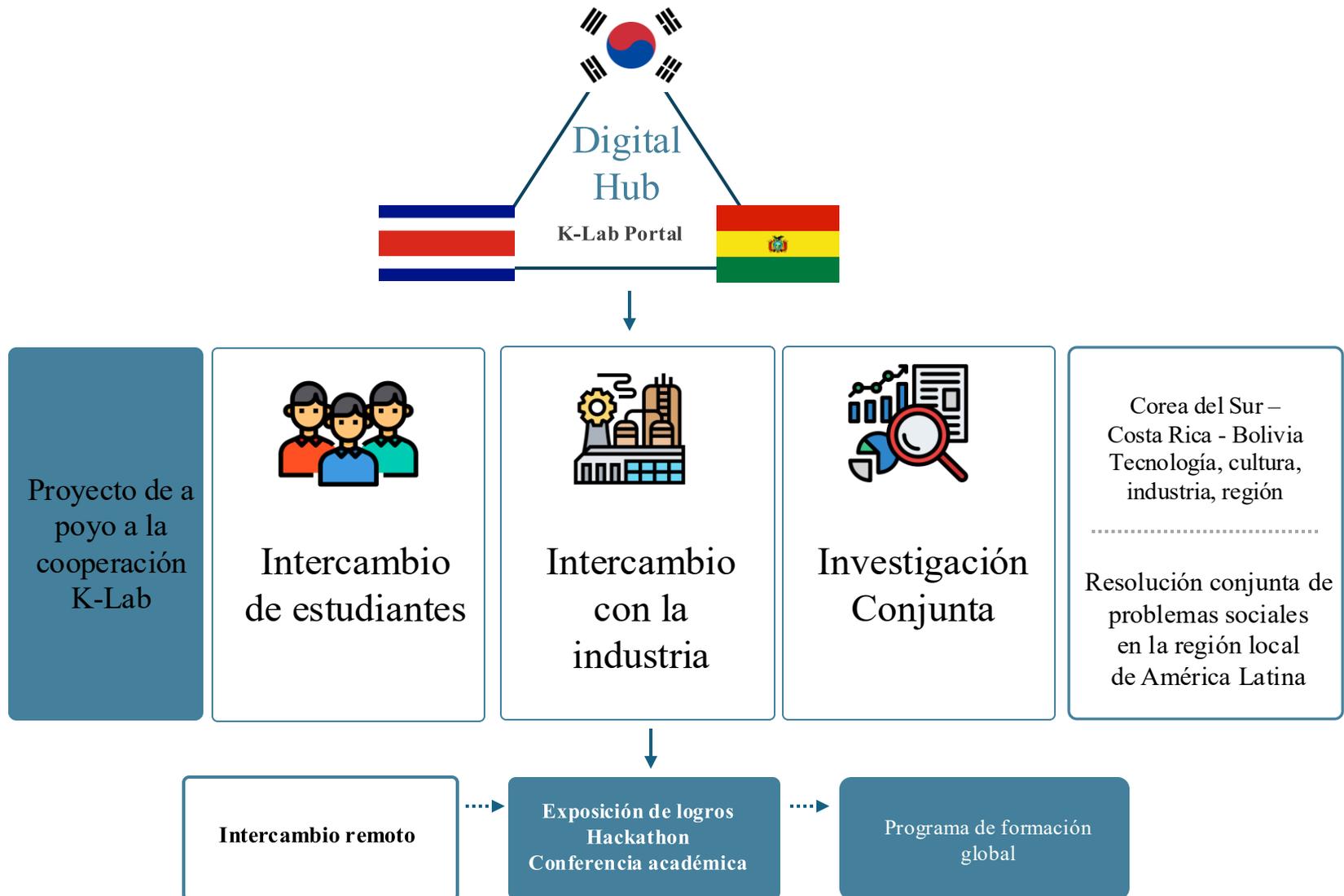
Se proporcionan libros de texto y materiales de clase en español.

Coreano-Español en tiempo real
Subtítulos proporcionados

Soporte de tutoría en tiempo real a través de subtítulos en tiempo real y plataforma para compartir



5. Plan de Implementación (Cooperación Triangular)



5. Plan de Implementación (Comercialización/Vinculación Empleo)

Instrucción Basada en Proyectos



Descubriendo excelentes resultados de clase

Fortalecimiento de las capacidades de desarrollo



Ferias de innovación, hackatones, proyectos de innovación, días demostrativos, etc.

Apoyo en el crowdfunding



Apoyo a la vinculación con servicios de financiación participativa locales y extranjeras

Apoyo a la producción en masa de productos



Corea, apoyo a la producción masiva de productos vinculados a empresas locales



Fortalecimiento de la empleabilidad y ampliación de las oportunidades laborales



Apoyo a la preparación de startups y fortalecimiento de la competitividad de las startups.

Hackatones, mejoras de la capacidad de desarrollo y apoyo a la comercialización a través de proyectos de innovación local (ejemplos)

<p>Hackathon de la Academia de IoT de G Valley vinculado al empleo</p>  	<p>ASUS se asocia con ANSYS para la innovación abierta</p>  
<p>Hackatón de la Academia IoT</p>	<p>Aviso de innovación abierta</p>
<p>부록4 - ESG 사업추진성과</p> 	<p>2023 포스코홀딩스 전시회와 공유 영상</p> 
<p>Invitación VC IR</p>	<p>Día de demostración del producto</p>
<p>Apoyo a la comercialización</p>	

Capacitación para el desarrollo de capacidades (proyectos intensivos y en equipo)

	
	<p>2023년 해외시장 사업(현장) 활동내역서</p> 
<p>Tutoría Profesional</p>	

6. Indicadores de desempeño de K-Lab Costa Rica

Metas de Desempeño		N	N+1	N+2	N+3	N+4
Principales	Número de estudiantes	150	500	1,000	1,200	1,200
	Tasa de graduación	70%	70%	70%	70%	70%
	Tasa de satisfacción((puntos)	80	80	80	80	80
Adicionales	Construcción de K-Lab	80%	100%	-	-	-
	Capacitación de instructores	-	10	10	10	10
	Índice de competencia digital	-	15%	15%	15%	15%
	Número de empleados	-	-	30	40	50
	Número de startups	-	-	2	3	5
	Participantes en proyectos globales	-	20	30	40	40
	Equipos participantes en concursos	-	10	15	20	30
	Tasa de utilización del presupuesto	0%	0%	0%	0%	0%
Género	Tasa de participación femenina	10%	25%	20%	25%	30%

7. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina

Cooperación de investigación en inteligencia artificial

Corea del Sur - Costa Rica
Centro de Investigación en IA Aplicada
(Applied AI Research Center)



Educación en IA
(Educación en IA para jóvenes)



IA en Medicina
(Equipos de diagnóstico IA)



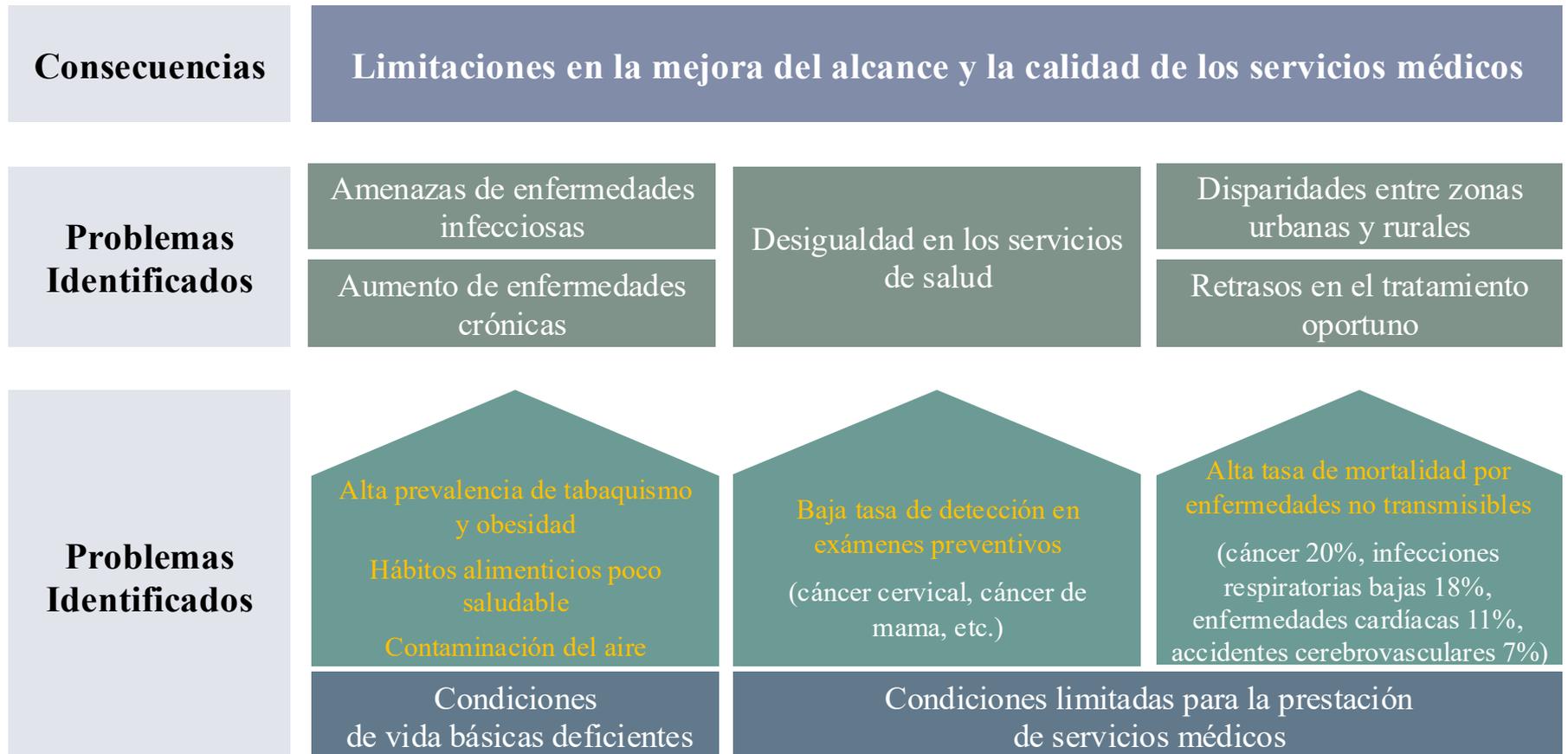
IA en Industria
(Agricultura, turismo, otros)



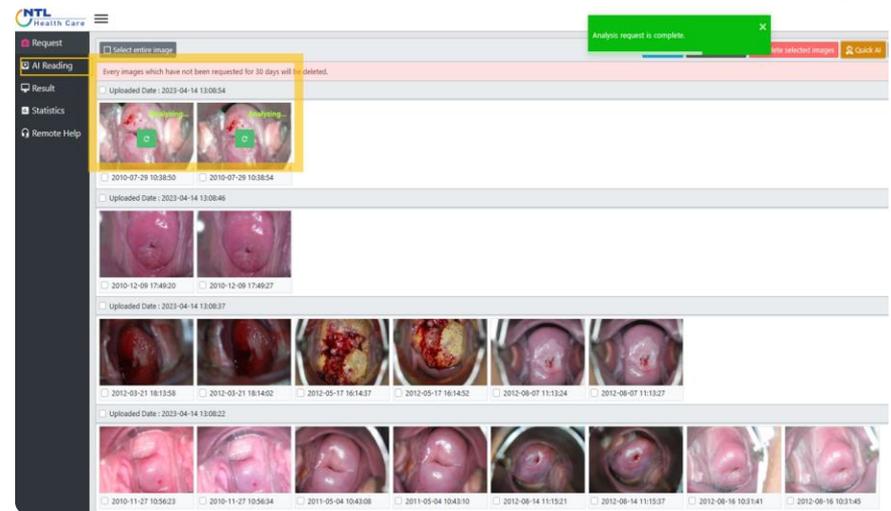
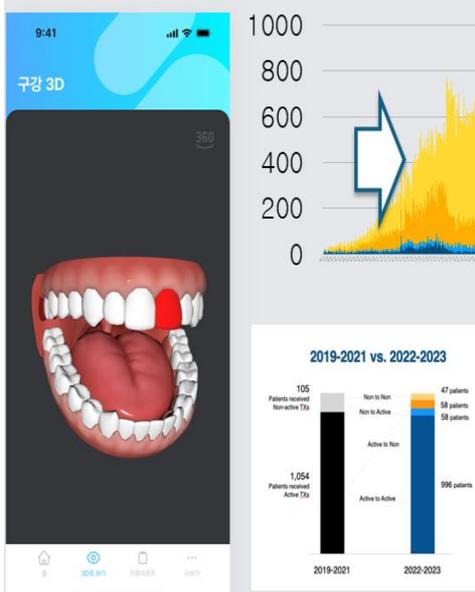
K-Lab Maker Space

7. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina

Problemas de atención de salud en los países latinoamericanos

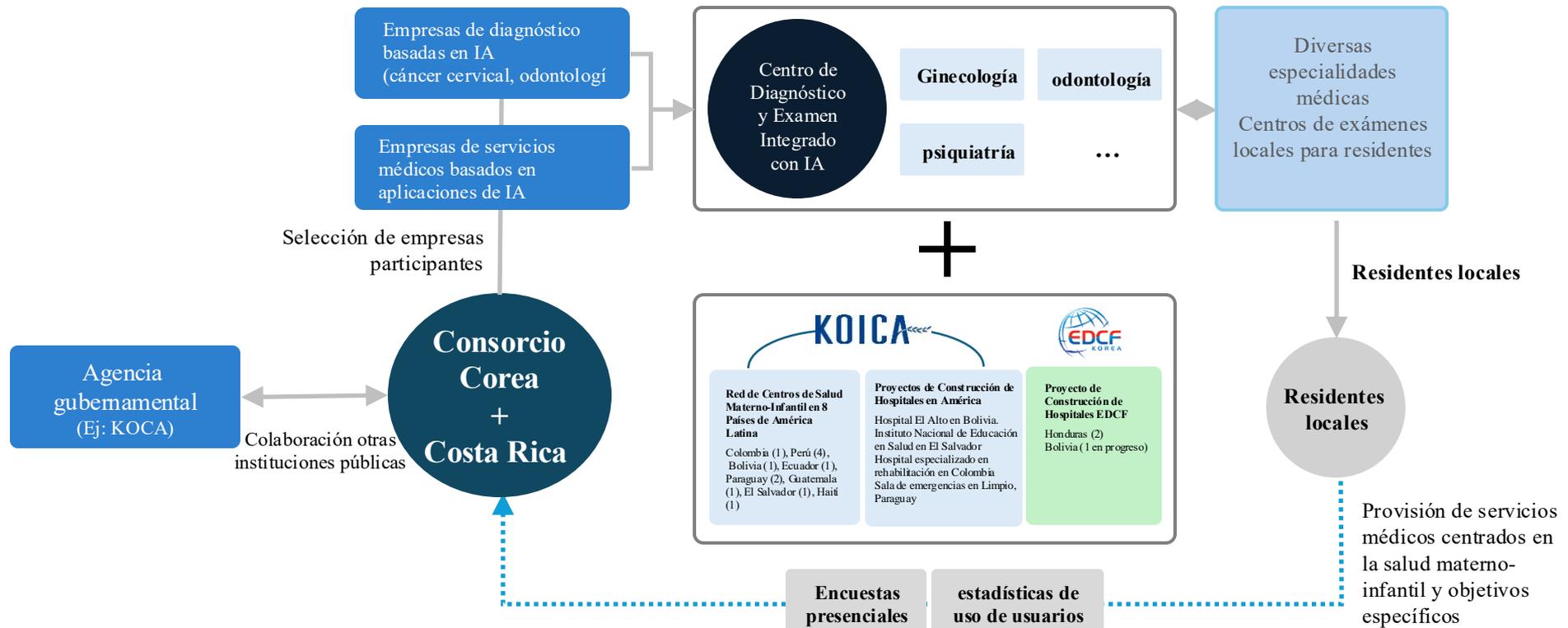


7. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina



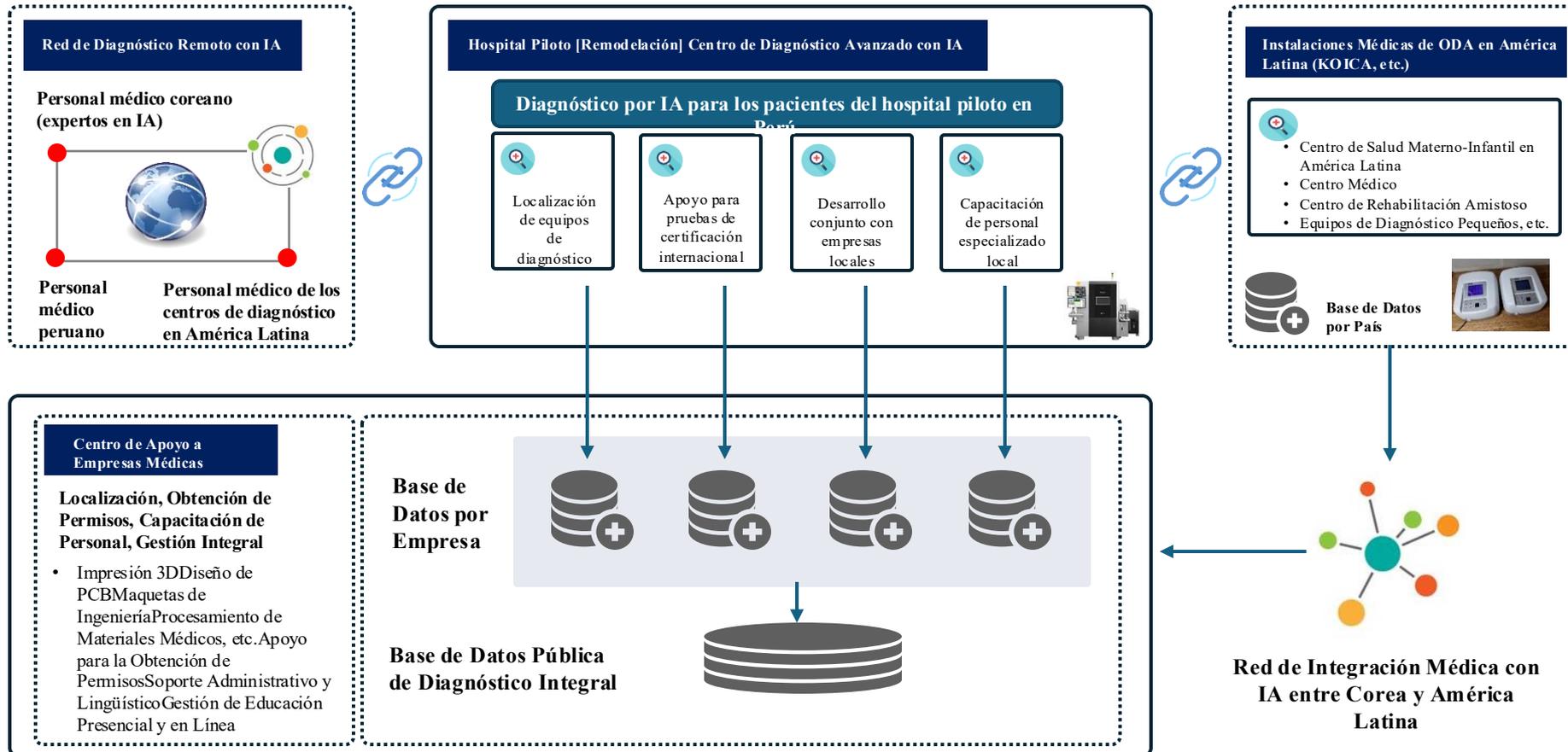
7. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina

Concepto del Proyecto



7. Proyecto conjunto Corea-Costa Rica de resolución de problemas en América Latina

Centro de Diagnóstico Avanzado con IA en América Latina



8. Planes Futuros

Inicio de las consultas y ejecución del proyecto a partir del kickoff el 6 de agosto

Principales Tareas	Principales Actividades												Indicadores de Desempeño y Resultados	
	'24.7		'24.8		'24.9		'24.10		'24.11		'24.12			
Consulta inicial														Informe de resultados de la consulta inicial
Construcción de instalaciones														80% de tasa de finalización
Instalación de equipos														80% de tasa de finalización
Formación en manufactura digital														75 graduados
Formación en servicios digitales														75 graduados
Evento de intercambio de resultados														Informe de intercambio de resultados
Informe de resultados finales														Informe anual de resultados

9. Efectos Esperados

Fortalezas de Costa Rica

- Tasa de penetración de Internet, índice global de comercio electrónico (segundo en América Latina)
- Calidad de la educación (2° en América Latina)
- Presupuesto gubernamental: gasto en educación superior 3,4% (Corea 2,8%, OCDE 2,9%)
- Alfabetización nacional costarricense (97,6%)
- Ventajas geográficas y lingüísticas (español, inglés)



Funciones Principales de K-Lab

- Formación en fabricación digital
- Formación en desarrollo de software
- Apoyo al desarrollo de servicios TIC.
- Establecimiento de una red de cooperación externa
- Apoyo para la participación en competencias y foros internacionales.
- Descubrimiento de ideas y soporte de prototipos.
- Apoyo al empleo y a las startups



Revitalización económica e innovación digital mediante el fortalecimiento de las capacidades TIC de Costa Rica

Al establecer las instalaciones, la capacitación y los programas de cooperación externa de K-Lab teniendo en cuenta las fortalezas sobresalientes de Costa Rica, promueve el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico en Costa Rica y fortalece la asociación económica amistosa entre Costa Rica y Corea.

¡Gracias!
