A decorative graphic on the left side of the slide. It features a large central circle with a light blue fill and a dark blue border. This is surrounded by a larger, semi-transparent dark blue ring. To the left, a yellow arc with two dots connects to the central circle. Above and below the central circle are red circles, and to the right are blue circles, all with dotted patterns. The overall design is modern and tech-oriented.

IA y tecnologías emergentes para el beneficio de los Ministerios de Trabajo

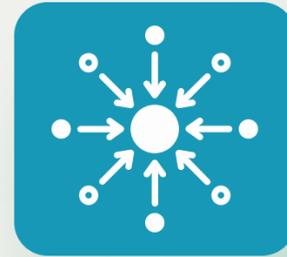
Presenta: Lyndon Ford

Por favor, tome en cuenta que esta presentación es una traducción no oficial que se ofrece únicamente con carácter informativo. La Secretaría Técnica de la Conferencia Interamericana de Ministros de Trabajo no garantiza la exactitud de la traducción y declina toda responsabilidad derivada del uso de la información aquí proporcionada.

VISIÓN: USO DE LA IA PARA FORTALECER LA INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO

Convertirse en el Portal Nacional de Empleo de Jamaica

- Esto permitiría ofrecer una plataforma centralizada que conecte a buscadores de empleo y empleadores. Al mismo tiempo, permite proveer información laboral oportuna que facilite un emparejamiento más eficiente y fortalezca la seguridad en el empleo.



Establecer y consolidar vínculos entre instituciones educativas y formativas y las necesidades del sector productivo en todo el territorio nacional.

Contribuir de manera significativa al fortalecimiento de la seguridad laboral en el mercado de trabajo local.



Posicionarse como líder en generación y análisis de datos para guiar la planificación de la fuerza laboral, la formulación de políticas públicas y el desarrollo de competencias.

Garantizar la accesibilidad del Sistema de Información del Mercado de Trabajo (LMIS) en todo el país.



Desafíos en la adopción de IA: Servicios de Empleo

- Capacidad institucional limitada para desarrollar y mantener sistemas
- Alta dependencia de asistencia técnica externa.
- Es necesario mejorar la interfaz de usuario para garantizar la accesibilidad, especialmente para PCD.
- Se necesita una mayor integración de análisis impulsados por IA.
- Vinculación insuficiente con otros sistemas del Ministerio (p.e. Permisos de trabajo).
- Procesos de contratación pública extensos y restrictivos.
- Herramientas de emparejamiento laboral basadas en IA (p. ej. análisis de currículum) que no funcionan de manera óptima.
- Falta de analítica avanzada del mercado laboral (generación de gráficos en tiempo real, tendencias, brechas de oferta y demanda, entre otros).

Desafíos en la adopción de IA: Fuerza laboral

- Desde 2020, el MLSS realiza encuestas de satisfacción al usuario (CSS) principalmente de manera presencial o telefónica. Si bien son métodos eficientes, lo son menos que las encuestas en línea que tienen apoyo de la IA, pues ofrecen análisis y reporte de información de forma más rápida.
- Sin embargo, la adopción de herramientas digitales continua siendo un reto en el MLSS:
 - 35% de los usuarios carecen de habilidades computacionales, y solo 16% cuenta con habilidades avanzadas (2023/2024)
 - Personas mayores, especialmente de programas como NCSC, PAD, PATH y NIS son menos probables a usar computadoras.
 - Alrededor de 75% de los usuarios prefieren atención presencial, mientras que solo un 8% opta por servicios en línea (2023/2024).
 - Sin perjuicio de ello, hay sectores del MLSS que podrían beneficiarse del uso de encuestas en línea, impulsadas con IA, que tienen tasas más altas de alfabetización digital/informática entre los usuarios. Estas incluyen:
 - ELE- 97.6% tasa de alfabetización digital
 - SIP-97.5% tasa de alfabetización digital
 - Permisos de trabajo -97.1% tasa de alfabetización digital

Componente 2: Ampliación de oportunidades mediante Servicios de Empleo Integrados (US\$8.8m)

- Subcomponente 2.1: Fortalecimiento de la prestación de servicios de empleo.
- Subcomponente 2.2: Mejora del Sistema de Información del Mercado Laboral de Jamaica.
- Subcomponente 2.3: Acciones estratégicas para mejorar los resultados del mercado laboral

**Herramientas y aplicaciones basadas en IA cuya
implementación está siendo considerada**

Transformando los SE en un SPE moderno y unificado mediante el uso de IA



Reforma 1

Un modelo de SPE centrado en el usuario y "digital-first" (preferentemente digital)



Reforma 2

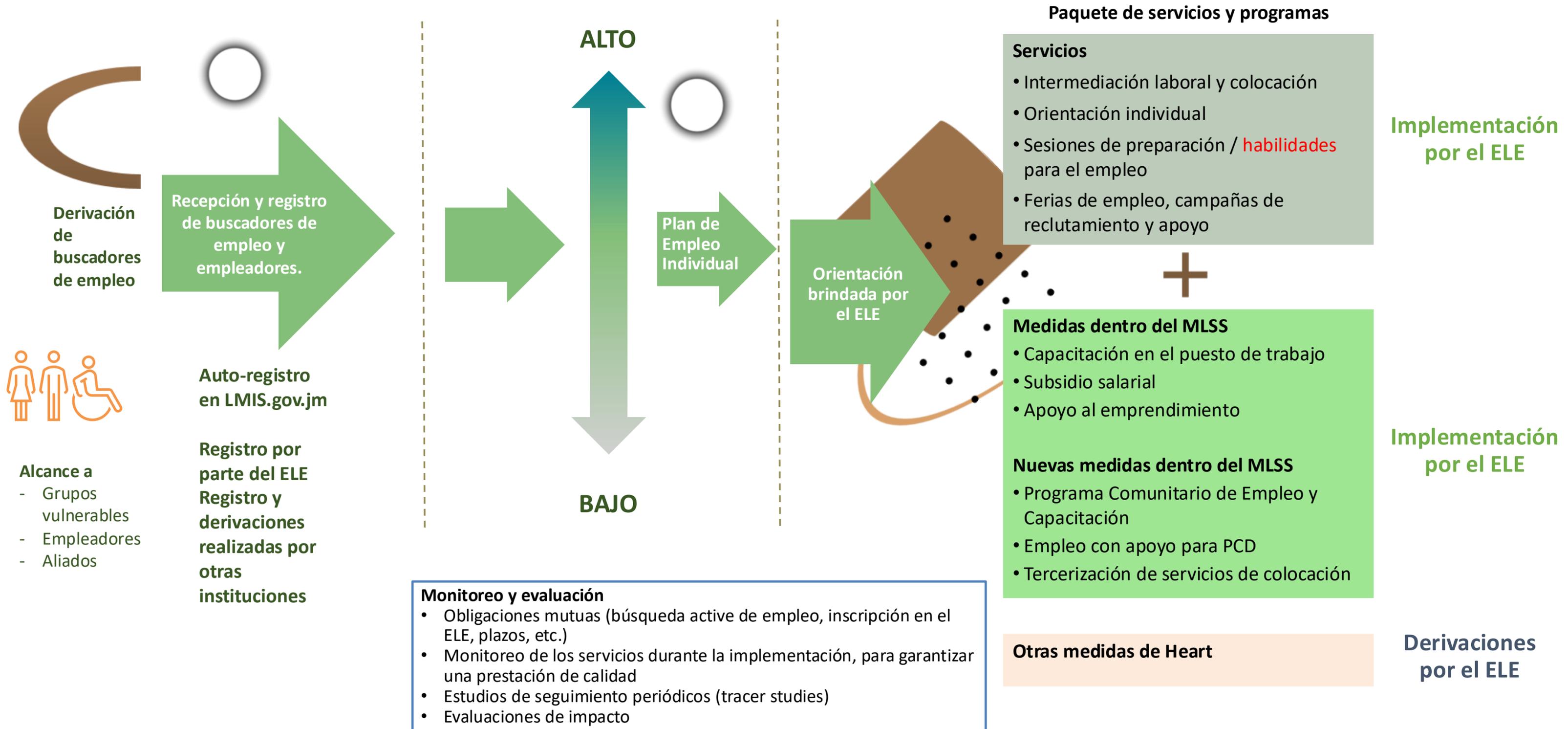
Apoyo integrado para los buscadores de empleo y empleadores mediante canales físicos y digitales



Reforma 3

Fortalecimiento del marco normativo e institucional del SPE-MLSS de Jamaica

Servicios mejorados para buscadores de empleo



Emparejamiento automático impulsado por IA - disponible 24/7

- Tan pronto como se publica un CV u oferta, la "siempre-por-IA" lo empareja de inmediato y de forma automática, y envía la notificación al buscador de empleo o empleador por correo electrónico, WhatsApp u otros medios.

- Emparejamiento basado en habilidades/experiencia/etc – no en palabras clave

- Puntaje de emparejamiento explicable - mediante IA transparente e interpretable ("glass box IA")

- Análisis de brechas entre CV y ofertas de Empleo – permite identificar automáticamente las diferencias de habilidades y vincularlas con la formación necesaria.

- Emparejamiento multilingüe (inglés, español, francés, etc.) – facilita conectar, p.e., un CV de Jamaica con una oferta en República Dominicana.

Lectura y análisis de CVs y ofertas de empleo



● Emparejamiento basado en habilidades, formación, ocupaciones, etc., utilizando técnicas de IA, aprendizaje automático (ML) y aprendizaje profundo (DL).

● Extracción de información pertinente (habilidades, formación, certificación, etc. de los CVs u ofertas.

● Normalización de la información extraída, para permitir comparaciones homogéneas ("de igual a igual")

● Una vez que los datos normalizados (habilidades, certificaciones, etc) están disponibles, es posible clasificarlos adecuadamente según estándares como las Cualificaciones Nacionales/Caribeñas (NVQ/CVQ), ISCO, ESCO, O*Net, entre otros.

Otras funcionalidades

1

Chatbots para atención al usuario impulsados por IA – de modo que el personal de los SPE pueda dedicar más tiempo a apoyar a los buscadores de Empleo y a los empleadores más vulnerables.

2

Generación de CVs y ofertas de trabajo a partir de plantillas

3

Uso del Jamaica Data Exchange para vincular las fuentes de información del mercado laboral (p.e. el Instituto de Estadística de Jamaica) con el nuevo SIML.

4

Herramienta de generación de reportes

5

Recursos para empleadores y buscadores de Empleo:

- Artículos, recomendaciones, guías prácticas, enlaces, entre otros.
- Creadores de contenido que mantengan el SIML actualizado y relevante

01 Solución en la nube,
Software como
Servicio / híbrido /
Desarrollo propio



02 Software listo para usar
("white-label") SMLI

- Implementación inicial más rápida y a menor costo
- APIs públicas y documentadas para integración /p.e. jDE)



03 SIML con enfoque "mobile-first", compatible con 3G, 4G y 5G



04 Scalability as user population grows (Modular, scalable, future proof -e.g., Python, REST, etc.)



05 Privacidad de datos
Seguridad de la información personal, protección de datos



Aspectos técnicos del nuevo SIML



06 Cumplimiento

- GDPR, Ley de la UE sobre IA
- IA explicable e interpretable (XAI e IAI) – lista para futuras legislaciones



07 Certificaciones:
ISO 27001, SOC-2, etc.



08 Control de acceso basado en roles (RBAC)



09 Autenticación multifactor (MFA)



10 Alta disponibilidad (99.5% de tiempo en línea)



GRACIAS