



Validación

Mapa de Trayectoria Tecnológica

Actualización Plan Tecnológico CEAI 2025 - 2035

Noviembre 2025

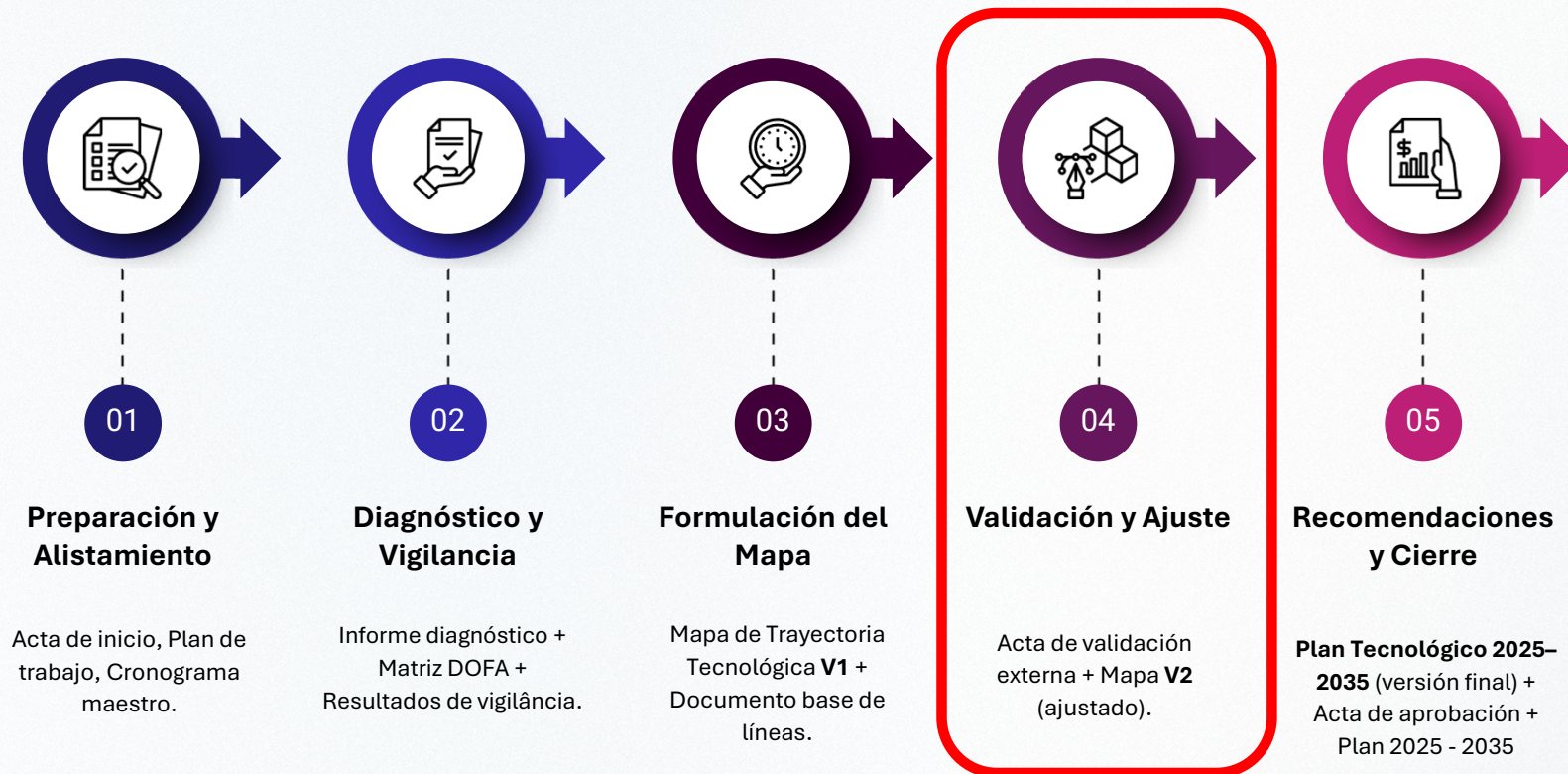
Ledy Fernanda González Rojas
Jose Fernando Perez Villa



¿Qué es un Plan Tecnológico?

Un Plan Tecnológico es una guía estratégica que orienta la inversión y la modernización del Centro de Formación, definiendo tecnologías prioritarias y acciones para fortalecer ambientes, laboratorios y servicios tecnológicos. Alinea estos esfuerzos con el sector productivo, la política nacional y la innovación del territorio, para mejorar la competitividad regional de forma sostenible.

Fases de la Construcción del Plan Tecnológico

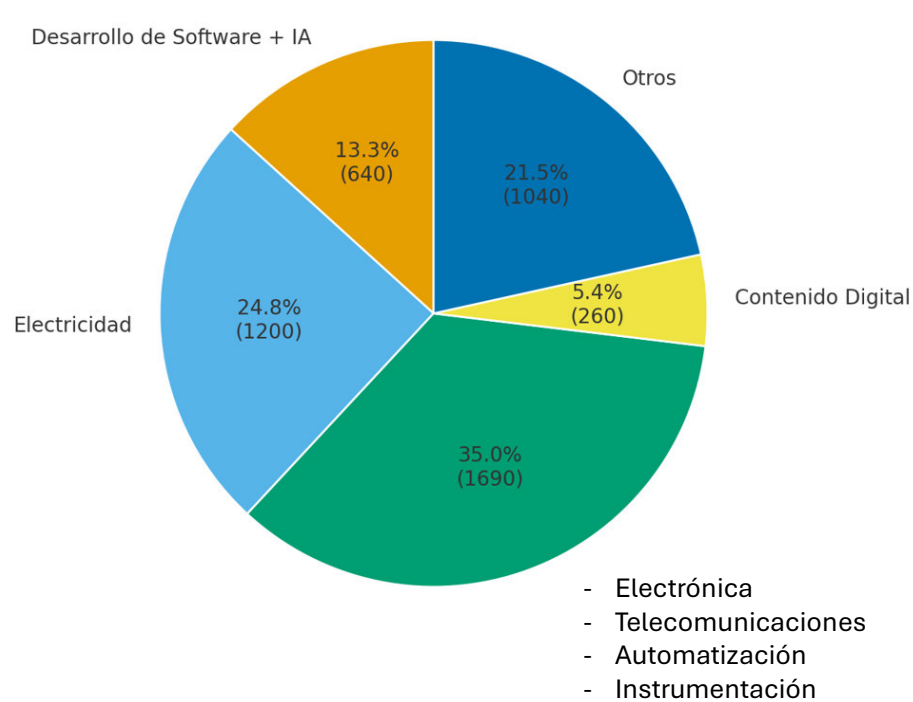


“Este proceso no es solo técnico: es una construcción colectiva. Cada aporte que ustedes hagan nos ayudará a diseñar un CEAI más pertinente, conectado y transformador.”

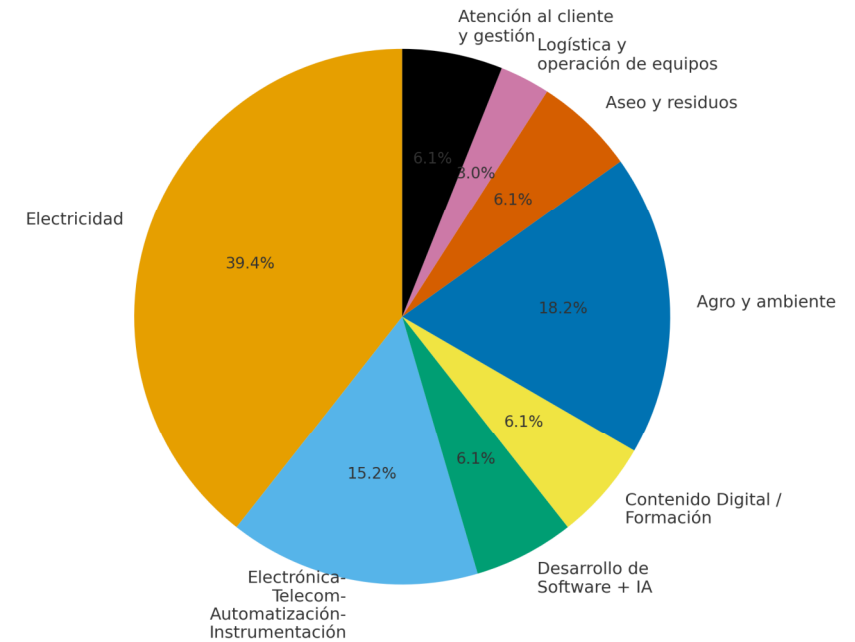
Distribución de la oferta CEAI 2025



Oferta de Formación Técnicos - Tecnólogos



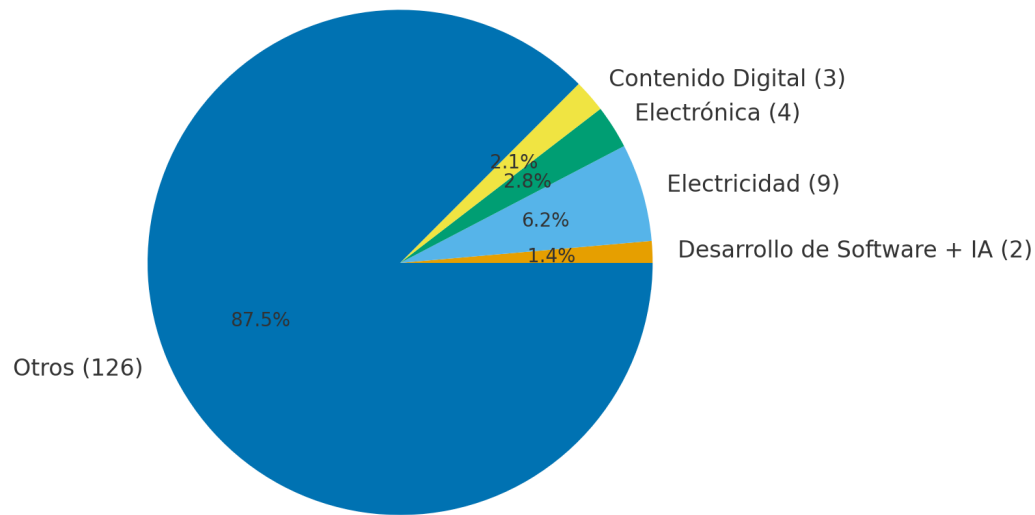
Oferta Certificación por Competencias Laborales



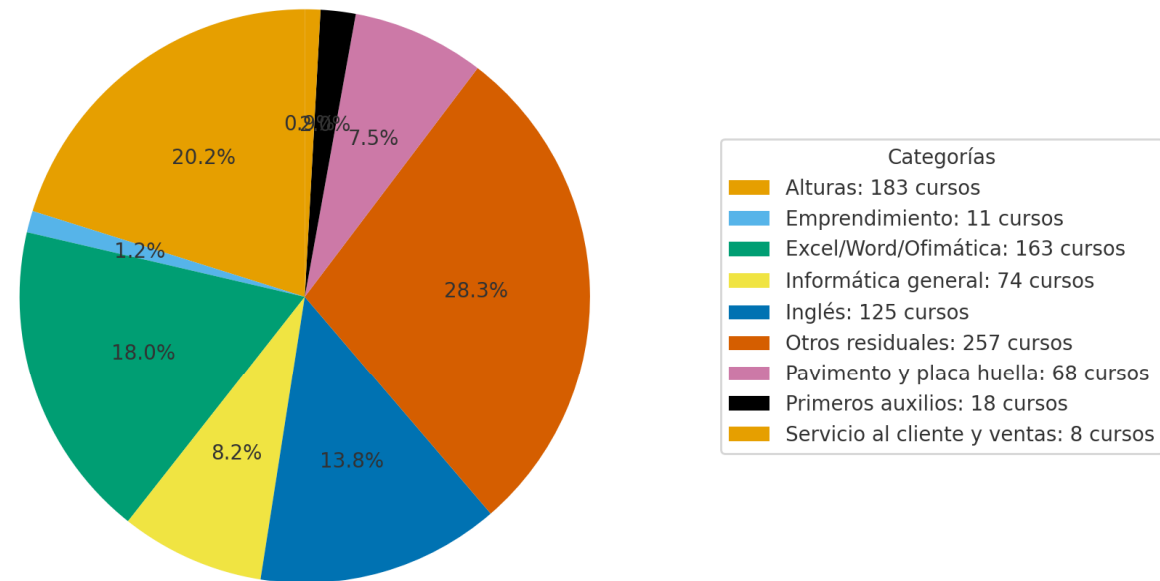
Distribución de la oferta CEAJ 2025



Oferta de Formación Complementaria



OTROS: Formación Complementaria





■ DEBILIDADES

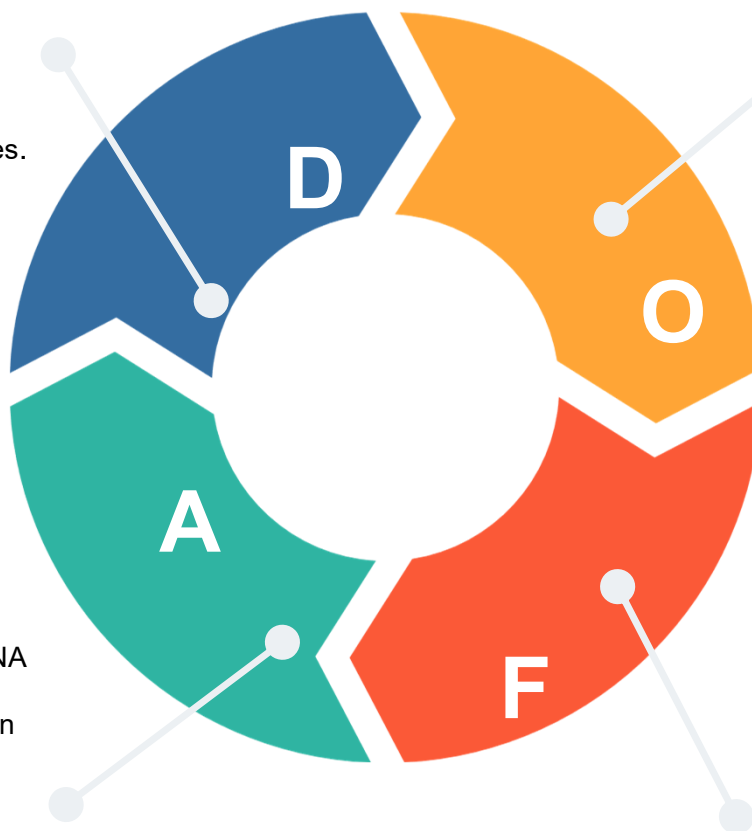
- Actualización curricular lenta
- Infraestructura tecnológica con obsolescencia
- Limitado dominio del idioma inglés.
- Alta tasa de deserción de aprendices
- Resistencia al cambio en algunos actores claves.



■ AMENAZAS

- Baja inversión en I+D+i
- Alta dependencia del presupuesto institucional.
- Duplicidad de programas en otros centros del SENA
- Pérdida de talento especializado
- Cambios en la política nacional de CTI y educación

DOFA



■ OPORTUNIDADES

- Políticas nacionales favorables (PND, CONPES).
- Clústeres regionales estratégicos.
- Programas CampeSENA y Full Popular.
- Convenios y movilidad internacional.
- Mayor adopción empresarial de IA y automatización.
- Incentivos gubernamentales para transición energética.



■ FORTALEZAS

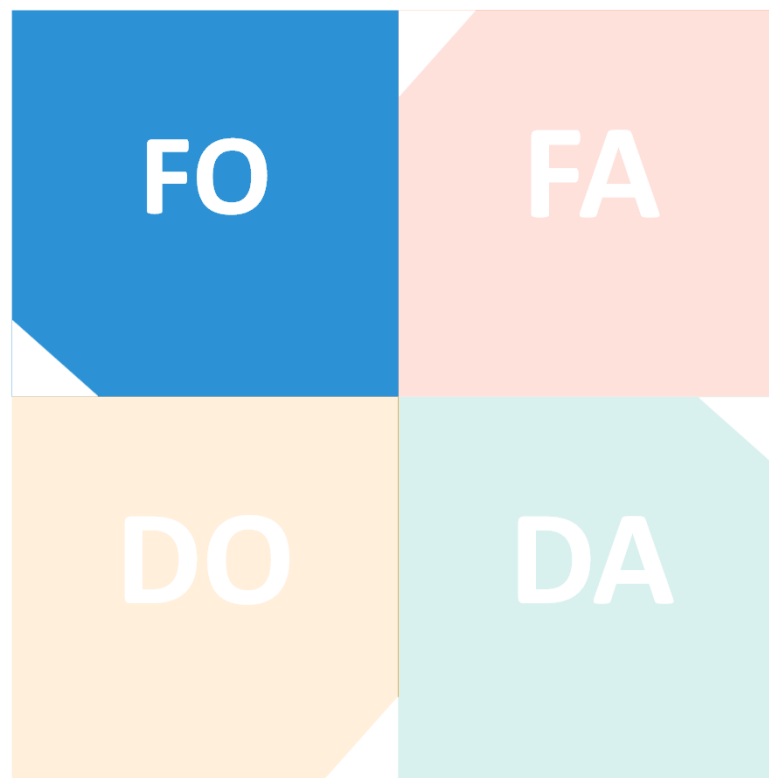
- Instructores expertos y multidisciplinarios
- Programas alineados con industria 4.0
- Grupo de investigación **UIADTI**
- Servicios tecnológicos especializados
- Liderazgo mesa sectorial de Automatización
- Experiencia en proyectos de alto impacto regional.
- Alta adopción de herramientas digitales en los procesos institucionales.

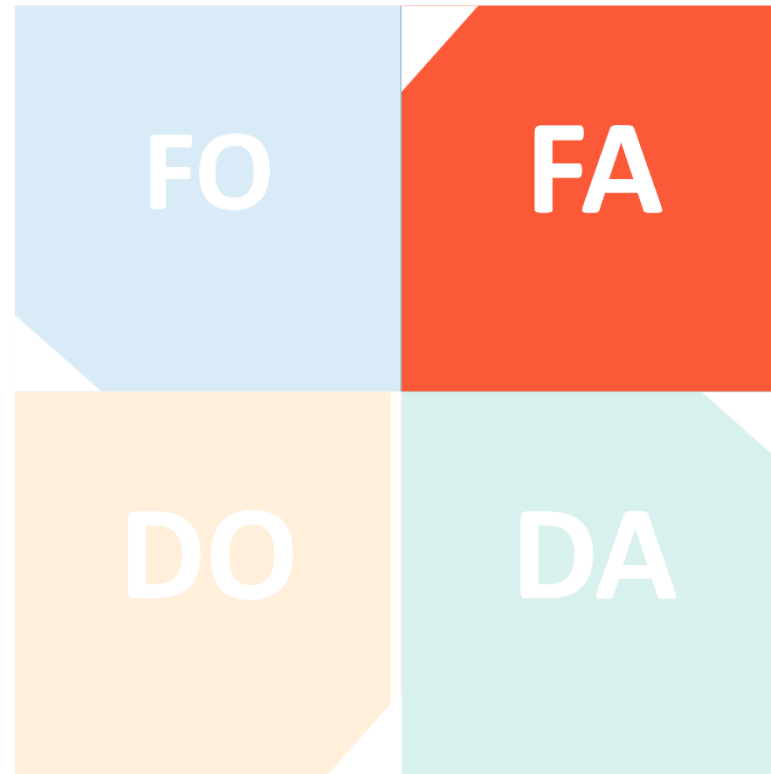




USAR FORTALEZAS PARA APROVECHAR OPORTUNIDADES

- **Desarrollar** proyectos piloto en cada línea tecnológica para demostrar las capacidades.
- **Convertir** las alianzas con empresas y universidades en proyectos concretos con resultados visibles.
- **Ampliar** y diversificar el portafolio de servicios del CEAI para responder de manera oportuna y pertinente a las necesidades del sector productivo.
- **Liderar** una feria tecnológica anual, junto con aliados estratégicos, para mostrar al sector productivo y a la comunidad los desarrollos y capacidades del CEAI.



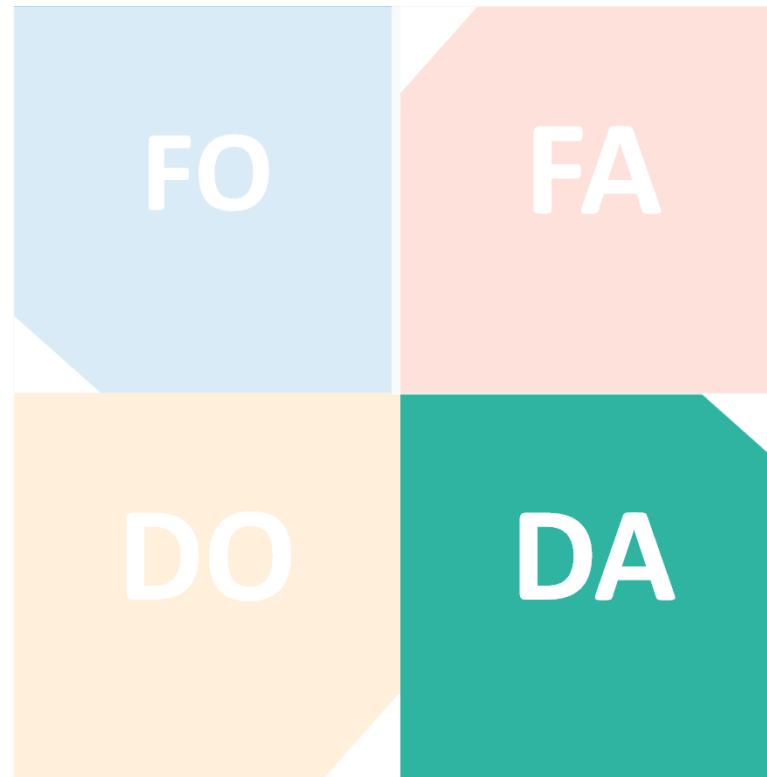


USAR FORTALEZAS PARA CONTRARRESTAR AMENAZAS

- **Actualizar** de forma permanente la oferta formativa para responder a los cambios en políticas de CTI y en el sector productivo.
- **Retener y desarrollar** el talento especializado del CEAI mediante proyectos estratégicos y de alto impacto.
- **Fortalecer las alianzas** con empresas y otros centros para coordinar la oferta y evitar duplicidad de programas.
- **Aprovechar convocatorias** y recursos externos para modernizar y ampliar la infraestructura tecnológica del Centro.



REDUCIR DEBILIDADES Y EVITAR AMENAZAS.

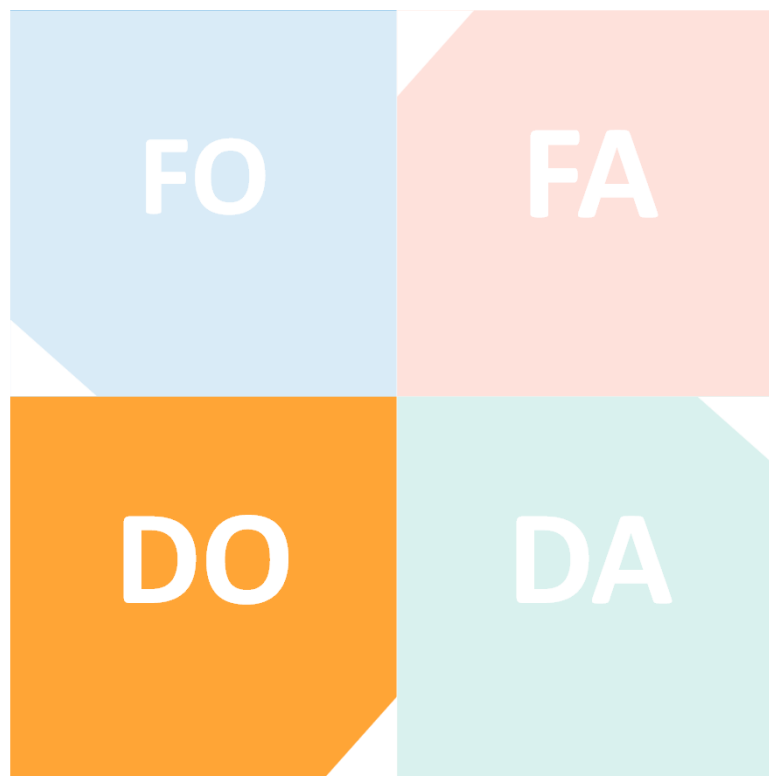


- **Implementar** un plan gradual de modernización tecnológica de ambientes y equipos del Centro.
- **Fortalecer** las competencias digitales y el dominio del inglés en instructores y aprendices para mejorar la competitividad.
- **Gestionar** la resistencia al cambio mediante procesos de comunicación, formación y acompañamiento.
- **Hacer seguimiento** permanente a los cambios normativos y presupuestales para ajustar a tiempo la planeación del Centro.



SUPERAR DEBILIDADES APROVECHANDO OPORTUNIDADES.

- Acelerar la actualización de los programas de formación, apoyándose en el PND, los CONPES y los clústeres regionales.
- Aprovechar incentivos y convocatorias para modernizar la infraestructura tecnológica del Centro.
- Fortalecer el inglés técnico de aprendices e instructores mediante convenios y movilidad internacional.
- Reducir la deserción mejorando la vinculación con empresas y clústeres (prácticas, proyectos y empleabilidad).





“Este proceso no es solo técnico: es una construcción colectiva. Cada aporte que ustedes hagan nos ayudará a diseñar un CEAI más pertinente, conectado y transformador”

Join at menti.com | use code 7463 8580

 Mentimeter

“¿Qué palabras definen el futuro tecnológico que imaginamos para el CEAI?”



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



→ End presentation



DIRECCIONADORES DEL DESARROLLO (El "Por qué")	ÁREAS TECNOLÓGICAS (El "Qué")	LÍNEAS Y SUBLÍNEAS TECNOLÓGICAS (El "Cómo")
Procesos productivos Inteligentes y Competitivos	Soluciones Digitales e Infraestructura Segura	
	Automatización e Instrumentación Inteligente	
	Fábrica Digital Interactiva (IED)	
Transición y Eficiencia Energética	Gestión Energética y Sostenibilidad Tecnológica	
Talento Humano e Inclusión Digital	IA Aplicada al Entorno Formativo y Productivo	

DIRECCIONADORES DEL DESARROLLO (El "Por qué")	ÁREAS TECNOLÓGICAS (El "Qué")	LÍNEAS Y SUBLÍNEAS TECNOLÓGICAS (El "Cómo")
Procesos productivos Inteligentes y Competitivos	Soluciones Digitales e Infraestructura Segura	<ul style="list-style-type: none"> Internet de las Cosas (IoT) Sensores Inteligentes Inteligencia artificial. Análisis de Datos para la toma de decisiones Ciberseguridad Industrial (OT & IT) Computación en la Nube y Computación de borde (Edge Computing) Integración de Soluciones Digitales. Desarrollo de Software
	Automatización e Instrumentación Inteligente	<ul style="list-style-type: none"> Control Avanzado y Optimización de Procesos. Robótica Colaborativa. Mantenimiento Predictivo y Monitoreo de Condiciones críticas. Visión por Computador para mejorar la calidad de los procesos. Agricultura de Precisión (AgroTech). Gemelos Digitales para simulación y optimización
	Fábrica Digital Interactiva (IED)	<ul style="list-style-type: none"> Fabricación Aditiva (Impresión 3D) Prototipado rápido Realidad Virtual (VR) Realidad Aumentada (AR) Realidad Mixta (XR) Asistencia Remota
Transición y Eficiencia Energética	Gestión Energética y Sostenibilidad Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Eficiencia Energética (Sistemas de Gestión ISO 50001) Energías Renovables (Solar Fotovoltaica, Eólica, Hidrogeno Verde, Bioenergía) Movilidad Eléctrica Infraestructura de Carga Comunidades Energéticas Microrredes
Talento Humano e Inclusión Digital	IA Aplicada al Entorno Formativo y Productivo	<ul style="list-style-type: none"> Personalización del Aprendizaje Plataformas adaptativas Tecnologías Asistidas e Inclusivas para la formación Tecnológica Inmersiva para dar soporte a la formación de Talento humano asistido por IA

**“Gracias por construir con
nosotros el futuro
tecnológico del CEAI.”**

