



Informe EDT: IA 1.0. No es Magia, es IA: Mitos, Ética y Aula. SENA CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN - REGIONAL VALLE (CALI)

INTRODUCCIÓN

El mundo y Colombia atraviesan una transformación digital sin precedentes, impulsada por el uso masivo de datos y el rápido avance de la Inteligencia Artificial (IA). En este contexto, el Estado colombiano ha trazado hojas de ruta claras para asegurar que estas tecnologías se utilicen de manera ética, responsable y orientada al beneficio social.

Alineado con estos propósitos nacionales, el SENA Centro de la Construcción (Cali) ha decidido dar un paso al frente para empoderar a sus instructores frente a este reto tecnológico. A través de la iniciativa "EDT IA 1.0: No es magia, es IA: Mitos, Ética y Aula", el Centro ha logrado aterrizar las grandes políticas nacionales en herramientas prácticas y cotidianas para el aula y el taller.

El presente informe detalla cómo el SENA articula las normativas nacionales de datos e IA con la labor diaria de sus instructores, demostrando que la tecnología es solo un "andamio", mientras que el instructor sigue siendo el verdadero "director de la obra".

DESARROLLO

El hilo conductor de nuestra estrategia institucional se basa en ir desde "los cimientos" (las políticas nacionales), pasando por "la estructura" (los principios éticos), hasta llegar a "las herramientas" (aplicación práctica en el taller).

1. Los Cimientos: Políticas Nacionales de Datos e Inteligencia Artificial

Para construir un modelo sólido, el SENA se fundamenta en las normativas emitidas por el Gobierno Nacional:

- La materia prima (CONPES 3920 - Política de Explotación de Datos): Reconoce que los datos son el activo central de la Cuarta Revolución Industrial. Sin embargo, su valor real se obtiene cuando el capital humano (nuestros instructores y aprendices)



tiene la capacidad y la cultura para interpretarlos y aprovecharlos para la toma de decisiones.

- El diseño estructural (CONPES 4144 - Política Nacional de IA): Establece la necesidad de desarrollar talento digital y promover el uso responsable de la IA en el país. El SENA responde directamente a este llamado al formar a sus instructores no como programadores, sino como líderes en la adopción tecnológica con visión estratégica.

2. El Blindaje: Marco Ético para la IA en Colombia

El SENA reconoce que la adopción tecnológica conlleva riesgos. Por ello, integra en su quehacer el Marco Ético para la IA en Colombia expedido por la Presidencia de la República. Nuestra estrategia adopta tres de sus principios fundamentales:

- Control Humano (Human-in-the-loop): La IA propone, pero el ser humano dispone. En el SENA, esto se traduce en "El Filtro Humano": el instructor siempre revisa, corrige sesgos y adapta el contenido al contexto real de la obra.
- Privacidad y Seguridad: Se prohíbe estrictamente subir datos personales, médicos o académicos de los aprendices a plataformas de IA públicas. Es lo que llamamos nuestro "Equipo de Protección Personal (EPP) Intelectual".
- Responsabilidad: La delegación de tareas a la máquina jamás reemplaza la supervisión técnica humana. En la construcción, un error cuesta vidas; por ende, el criterio del instructor es la última línea de defensa.

3. Las Herramientas: Caja Digital "EDT IA 1.0"

Para llevar la teoría a la práctica, el Centro de la Construcción diseñó un inventario de herramientas de IA que actúan como "herramientas de potencia eléctrica" para el instructor:

- ChatGPT / Gemini (El Asistente de Cuadrilla): Ideal para crear listas de chequeo rápido de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), redactar correos o generar lluvias de ideas.
- Copilot (El Auxiliar de Bitácora): Integrado en Office, tabula cronogramas, organiza apuntes y analiza datos masivos de rendimiento de los aprendices.



- NotebookLM (El Analista de Normas): Analiza exclusivamente los documentos que el instructor le cargue (como la Norma Sismorresistente NSR-10) para generar resúmenes exactos o cuestionarios de selección múltiple.

4. El Manual de Uso: La Fórmula del "Prompt" (Orden de Trabajo)

Al igual que una herramienta eléctrica falla si no se sabe dónde hacer el corte, la IA falla si no recibe instrucciones precisas. El SENA ha capacitado a sus instructores para crear "Órdenes de Trabajo (OT)" perfectas a través de 4 pilares:

1. Rol: ¿Quién debe ser la IA? (Ej. Actúa como auditor técnico).
2. Contexto: ¿Dónde y para quién? (Ej. Para aprendices del SENA Cali en obra VIS).
3. Tarea: ¿Qué se necesita? (Ej. Diseña 5 preguntas sobre dosificación de concreto).
4. Formato: ¿Cómo entregarlo? (Ej. Con la hoja de respuestas al final).

5. Puesta en marcha: Ejecución del Evento de Divulgación Tecnológica (EDT)

Toda esta conceptualización se materializó de manera exitosa entre el 27 y 30 de abril de 2026. A través de la gestión de la contratista Daniela González Arango y los instructores Ana María Salazar y Edgar Joaquín Delgado, se ejecutó y registró el evento "IA 1.0. NO ES MAGIA, ES IA: MITOS, ETICA Y AULA". Este proceso, debidamente asentado en la plataforma SENA Sofia Plus, capacitó y certificó a decenas de instructores y aprendices, demostrando la capacidad administrativa y operativa del Centro para liderar la transformación digital desde las aulas.

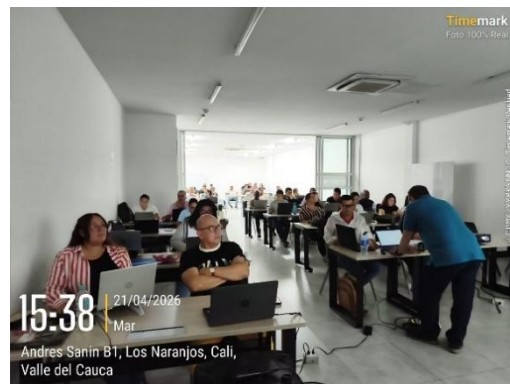
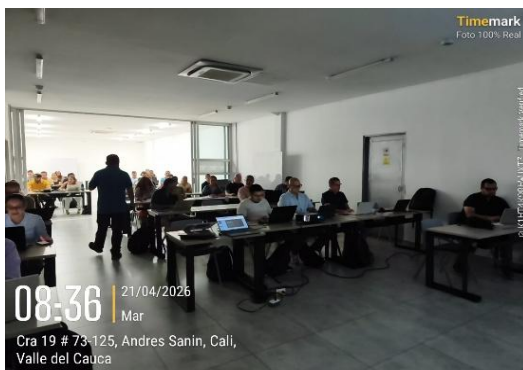
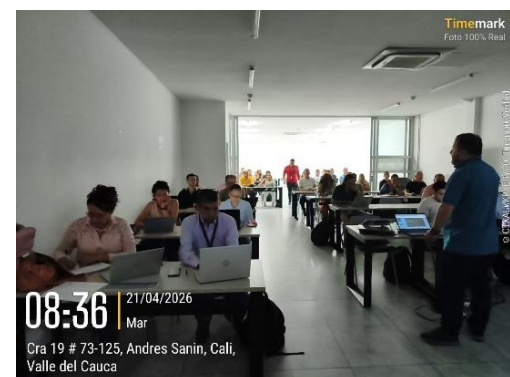
CONCLUSIÓN

El análisis de las políticas nacionales y la puesta en marcha de la estrategia en nuestro Centro Regional demuestran un mensaje claro: La Inteligencia Artificial no es magia, es simplemente una nueva estructura de soporte.

El SENA Centro de la Construcción - Cali ha logrado un modelo ejemplar donde la IA asume el trabajo operativo y repetitivo (como un andamio), liberando tiempo para que el instructor se dedique a su verdadera labor: formar el criterio técnico de sus aprendices. Ningún algoritmo podrá programar jamás la empatía, el instinto de seguridad o la experiencia forjada en el barro y el error.



Al adoptar estas herramientas bajo el estricto cumplimiento del Marco Ético y las políticas CONPES, garantizamos que el SENA siga a la vanguardia tecnológica, empoderando a sus instructores y manteniendo intacta la esencia humana que caracteriza a la educación técnica en Colombia.





REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 21 DEL MES DE Abril DEL AÑO 2026										
OBJETIVO (S) Participar del EDT- IA sin miedo: Comprensión y ética Versión 1.0 (Mañana)										
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
46	Franklin Sanchez Ray	16592789	✓			SENA C/c	f.sanchez@sena.edu.co	315 4838943	N/A	[Firma]
47	Natanael A	16740997	✓			SENA C/c	bnarandya@sena.edu.co	315 3432406	N/A	[Firma]
48	Luisa Fernanda Ruiz G	38860418	✓			SENA C/c	lruizg@sena.edu.co	3167570186		[Firma]
49	Lorena López	108589865	X	✓		SENA CC	llchaco@sena.edu.co	3114411	—	[Firma]
50	Juan D. G. Jarama	1112494983		✓		SENA CC	jdjarama@sena.edu.co	3176092476		[Firma]
51	Luis Carlos Hdez	94952414		✓		SENA CC	lehernandez@sena.edu.co	318 2330414	—	[Firma]
52	Carlos G Arias	11321617	✓			SENA CC	cgarias@sena.edu.co	3003026700	—	[Firma]
53	Ximena Ariza N	1046183144	X			SENA CC	xariza@sena.edu.co	3210137304	—	[Firma]
54	Juan Gonzalo Conde G	1130674384	—			C.C	jccorde@sena.edu.co	317851597	—	[Firma]
55	Alvaro Galindo	94312503	—	X		SENA CC	agalin@sena.edu.co	3163321850	—	[Firma]
56	Edgar Delfín	16230476	✓			SENA CC	edelfin@sena.edu.co	3104150788	—	[Firma]
57	Walter G. G. G.	67055119	✓			SENA CC	wgarcia@sena.edu.co	31676370	—	[Firma]
58	Ana Maria S	29187694	X			SENA CC	anamar@sena.edu.co	318 2130543	—	[Firma]
59	Mª Rocío Morán	4240151	✓			SENA CC	rmoran@sena.edu.co	319 4776975	—	[Firma]

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 24 DEL MES DE Abril DEL AÑO 2026										
OBJETIVO(S)		Participar del EDT- IA sin miedo: Comprensión y ética Versión 1.0								
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL?)	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
46	Elvin Arango	16647760		✓		Sena C.C.	efavan40v@sen	3105062554	-	Elv
47	Alexander Quintero Luna	94382340		✓		Sena C.C.	agunonez1@gmail.com	319330054	-	
48	Marquez A	43618011		X		Sena CC	smaribobeda@sen.edu.co	3016090166	-	
49	Arborell	14465818		X		Sena CC	74pcc@sen.edu.co	3003078500	-	
50	Ana Mariq's	29187691		X		Sena CC	msalazar@sen.edu.co	3187130143	-	Ana Mariq's
51	Yolanda Y	14270165		✓		Sena CC	smmoncada@sen.edu.co	3174416975	-	
52	Walter Salas	6200909		✓		Sena CC	wsalas@sen.edu.co	310707591	-	
53	Wilber Riva	10497871		✓		Sena C.C.	W.rivas@sen.edu.co	317777159	-	
54	Andrés Felipe Riegarre	106186695	✓			Sena CC	aprie@sen.edu.co	310707591	-	Andrés Riegarre
55	Nicolau Valdivia	1101091858		✓		Sena CC	nvaldivia@sen.edu.co	3143511451	-	
56	Orlando MAHECHA	16691225		✓		Sena CC	omahacha@sen.edu.co	3105747100	-	

GOR-F-085 V02