SINDICATO ÚNICO DE TRABAJADORES
DE LA EDUCACIÓN DEL VALLE
CEID · SECRETARÍA

Informe de gestión del CEID Cartago

24–25

De una figura nominal a un proceso vivo:
lo que hicimos, lo que lo sostuvo y lo que quedó abierto

PERIODO: 2024 Y 2025 · CORTE: DICIEMBRE DE 2025

29
PROCESOS DE INVESTIGACIÓN ACOMPAÑADOS

8 · 3
EPA CURADAS · ELEGIDAS POR FECODE

~200
PARTICIPACIONES DE MAESTROS EN FORMACIÓN Y SEMILLEROS

8
MUNICIPIOS DEL NORTE DEL VALLE

DR. ALVARO CARDENAS OROZCO · SECRETARIO DEL CEID
REPRESENTANTE DE LA ZONA NORTE DEL CEID

01

EL PUNTO
DE PARTIDA

Qué es el CEID

La instancia pedagógica, investigativa y científica del SUTEV, contemplada en el artículo 52 de su Estatuto.

Cobertura

Cartago, Ansermanuevo, Alcalá, Ulloa, El Águila, El Cairo, Argelia y Toro.

Fuentes

Este informe une el informe de gestión 2024–2026 (junio de 2026) y el balance «Gestión 2024 - 2025» de la revista *Voces que Transforman*. Cada gráfica dice de dónde sale su dato.

PRIMERA PARTE

De una figura nominal a un proceso vivo

Desde 2024, el CEID de la Subdirectiva SUTEV Cartago dejó de ser una figura nominal y se volvió un proceso vivo: formación, investigación, publicaciones, acompañamiento a docentes y servicios para el magisterio del Norte del Valle.

El CEID existe para que el maestro sea reconocido como sujeto intelectual e investigador, y para que el sindicato se nutra de bases formadas, críticas y propositivas. No es un apéndice del trabajo gremial: es su inteligencia colectiva. Con ese criterio, y con el respaldo de la Junta Municipal de SUTEV Cartago, trabajamos estos dos años.

Los hitos del periodo

2024	**Primer Encuentro de Semilleros** En la Universidad del Valle, con 23 estudiantes y cerca de 100 maestros, junto con la industria (Ingetronix) y el Club Rotario Pedro Morales Pino.
2024–2025	**La reforma del artículo 52** En la XVIII Asamblea General de Delegados presentamos y defendimos la ponencia que actualizó el artículo 52, aprobada por unanimidad. El CEID pasó a ser un actor estratégico en la formación, la sistematización de experiencias y la construcción colectiva de conocimiento.
2025	**Formación en El Dovio** Cerca de 100 maestros de instituciones del municipio, sobre el impacto de las pantallas en la vida emocional de los jóvenes.
2025	**Curaduría del Congreso Pedagógico** Ocho experiencias pedagógicas alternativas del Norte del Valle, sistematizadas con sus docentes. El CEID las envió a Cali, donde no pasaron los filtros; entonces envió las ocho a Bogotá, al CEID de FECODE, que convocaba el Congreso. FECODE aprobó tres a nivel nacional.
2025	**Guía de permisos y licencias** Primera publicación de la línea editorial del CEID, sustentada en 46 fuentes normativas.

Cuando el magisterio se organiza desde la base, produce.

02
ACTIVIDADES DIRECTAS

16
ACTIVIDADES DE LA SECRETARÍA

5
FRENTES DE TRABAJO

Cómo se lee

Cada bloque reúne lo que la secretaría hizo en un frente.

Fuentes

Informe de Gestión del CEID Cartago 2024–2026 (junio de 2026); «Gestión 2024 - 2025», *Voces que Transforman*, fasc. 1 (marzo de 2026), págs. 19-22.

SEGUNDA PARTE

Lo que hicimos como secretaría

Formación continua del magisterio

3 ACTIVIDADES

- Capacitación anual en IA (2024 y 2025), con una jornada presencial de 8 horas sobre IA para la planeación curricular.
- Capacitaciones en investigación escolar con expertos invitados.
- Cerca de 100 maestros de El Dovio formados en pantallas y emoción (2025).

Investigación y semilleros

4 ACTIVIDADES

- 1.er Encuentro de Semilleros en Univalle (2024): 23 estudiantes y cerca de 100 maestros, con Ingetronix y el Club Rotario.
- 17 tesis de posgrado con dirección o consultas sobre su desarrollo, y 2 trabajos de pregrado.
- 3 semilleros (entre ellos el de la I.E. Antonio Holguín Garcés) y 7 convocatorias de CTeI acompañados.
- Diálogo con la Secretaría de Educación por una política pública de semilleros.

Congreso Pedagógico y publicación

2 ACTIVIDADES

- Curaduría del Norte del Valle para el 3.er Congreso Pedagógico Nacional (2025): 8 EPA. No pasaron los filtros en Cali; el CEID envió las ocho a Bogotá, al CEID de FECODE, y FECODE aprobó 3.
- Línea editorial: guía de permisos y licencias (2025, 46 fuentes) y «Educar en la era de la IA: entre el algoritmo y el alma» (primera versión, 2025).

Alianzas y proyección

4 ACTIVIDADES

- Agenda con Univalle: cursos para no licenciados, licenciaturas y la nueva sede en Cartago.
- RotVolución STEAM con el Club Rotario Pedro Morales Pino: recursos para los semilleros (2024).
- Beca rotaria para el primer intercambio internacional de la educación pública de Cartago (2025).
- Colectivo docente CreaTE, en formalización jurídica.

Organización sindical

3 ACTIVIDADES

- Ponencia que actualizó el artículo 52, aprobada por unanimidad en la XVIII Asamblea General de Delegados.
- Mesa con la Alcaldía de Cartago que garantizó el pago del retroactivo salarial.
- Juntas y asambleas del SUTEV, y un grupo de WhatsApp de docentes para convocatorias y eventos científicos.

02
INDICADORES

29
PROCESOS ACOMPAÑADOS

37,5%
DE LAS EPA CURADAS, ELEGIDAS POR FECODE

~200
PARTICIPACIONES DE MAESTROS

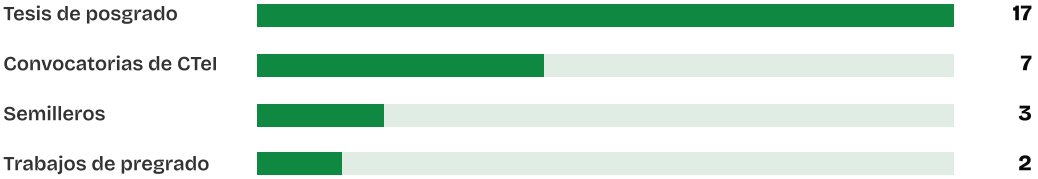
Cómo se leen

Cada gráfica cita su fuente. Las cifras con «~» son aproximadas, como en el documento de origen.

SEGUNDA PARTE

Los dos años en cifras

GRÁFICA 1 Procesos de investigación acompañados, por tipo (2024-2025)



FUENTE: INFORME DE GESTIÓN DEL CEID CARTAGO 2024–2026 (JUNIO DE 2026), TABLA DE PROCESOS ACOMPAÑADOS (TOTAL: 29).

GRÁFICA 2 Experiencias pedagógicas alternativas del Norte del Valle (2025)



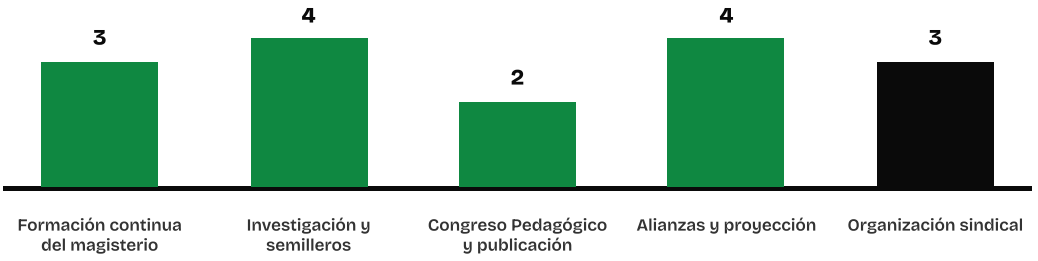
FUENTE: INFORME DE GESTIÓN DEL CEID CARTAGO 2024–2026 (JUNIO DE 2026).

GRÁFICA 3 Personas en las actividades de formación y semilleros



FUENTE: INFORME DE GESTIÓN DEL CEID CARTAGO 2024–2026 (JUNIO DE 2026). SIN REGISTRO DE ASISTENTES A LAS CAPACITACIONES EN IA.

GRÁFICA 4 Histograma de actividades directas, por frente de trabajo



FUENTE: ESTE INFORME, SEGUNDA PARTE.

Indicadores del periodo

INDICADOR	VALOR	FUENTE
Selección nacional de las EPA curadas	37,5 % (3 de 8)	Informe 2024–2026
Tesis entre los procesos acompañados	59 % (17 de 29)	Informe 2024–2026
Municipios con cobertura	8	Informe 2024–2026
Horas de diplomado del secretario	354 h	Hoja de vida

03

ACTIVIDADES INDIRECTAS

354

HORAS DE DIPLOMADO DEL SECRETARIO

6

PROYECTOS EN ETAPAS NACIONALES DE SAMSUNG

Por qué cuentan

No se hicieron por encargo del CEID, pero alimentan sus funciones: formación, investigación, publicación y eventos pedagógicos.

Vínculo más débil

Los semilleros y sus premios son de la I.E. Sor María Juliana. Se incluyen por la capacidad técnica que aportan al CEID.

TERCERA PARTE

Lo que sostuvo la gestión

El estatuto pide al CEID promover la investigación, la publicación y la formación de los docentes, y eso se cumple mejor cuando quien dirige la secretaría también investiga, publica y se forma. Lo aprendido vuelve al magisterio como capacitaciones, guías y asistencia técnica sin costo.

Formación del secretario

4 ACTIVIDADES

Cómo apoya: lo aprendido pasa a las capacitaciones y a la guía jurídica del CEID.

- Diplomado Enfoque STEM+ para la Formación Integral (EAFIT y MEN, 120 h, 2024).
- Diplomado en Apropiación Social del Conocimiento (UNIMINUTO, 90 h, 2024).
- Diplomado en Régimen Laboral del Magisterio (UPN y FECODE, 144 h, 2025): la base de la guía de permisos del CEID.
- Título de Doctor en Ciencias de la Educación convalidado por el MEN (Res. 016493 de 2025).

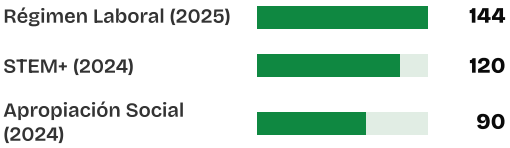
Socialización académica y semilleros

5 ACTIVIDADES

Cómo apoya: forma la experiencia que el CEID ofrece gratis a tesistas y semilleros.

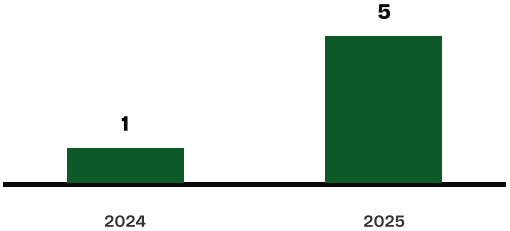
- Taller «Escritura inversa con IA» en el 12.º Congreso Nacional de Enseñanza de la Física y la Astronomía (Univalle, Cali, octubre de 2024).
- Panelista en la IV Semana Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca (Gobernación del Valle, 1 de octubre de 2025).
- Solve for Tomorrow (Samsung): 1 proyecto entre los 50 seleccionados en 2024; 4 entre los 100 y 1 entre los 50 en 2025, de 2.330 propuestas.
- Búsqueda de asteroides de la IASC, aliada de la NASA (2024), y Olimpiadas STEM+ y «La Astronomía va a tu Colegio» (2025).
- Par experto de Colombia Programa (MinTIC y British Council) en Nodos de Pensamiento Computacional.

GRÁFICA 5 **Horas de diplomado, por programa**



FUENTE: HOJA DE VIDA ACADÉMICA DEL SECRETARIO (ANEXO).

GRÁFICA 6 **Proyectos de los semilleros en etapas nacionales de Solve for Tomorrow**



FUENTE: HOJA DE VIDA ACADÉMICA DEL SECRETARIO (ANEXO).

04

PENDIENTES Y EVALUACIÓN

Criterio

Se mira lo que quedó abierto al cerrar 2025 y cómo siguió en 2026. El detalle de 2026 está en su propio informe.

7

PENDIENTES AL CERRAR 2025

EVALUACIÓN

Lo que quedó abierto al cerrar 2025

Un proceso serio se reconoce primero en su honestidad. Reconocer los pendientes no debilita el balance: lo hace creíble.

PENDIENTE	CÓMO SIGUIÓ EN 2026
Revista *Voces que Transforman*	Fascículo 1 publicado en marzo de 2026, con seis relatos de las EPA curadas.
Autoría plural	La revista publicó a los docentes de las experiencias acompañadas: de un docente que escribe a varios que publican.
Servicios web al docente	Plataforma SUTEV Cartago en servicio y sitio del CEID en ceidcartago.com.
Foro Municipal de EPAs	En preparación, como tributo a los autores de las experiencias.
Estructura territorial	La propuesta de reforma del artículo 52 (30 de octubre de 2026) prevé equipos del CEID en cada subdirectiva.
Formalización y medición	Convenios firmados, ISSN y comité editorial para la revista, e indicadores propios: sigue abierto.
Articulación departamental	Que el nivel departamental acompañe y multiplique lo que el territorio ya demostró que puede hacer: sigue abierto.

El balance

En dos años, un ejercicio que partió del territorio produjo formación sostenida, semilleros, reconocimiento de FECODE y una guía jurídica propia. El giro más importante fue pasar de producir a hacer producir: de un docente que escribe a ocho maestros acompañados a publicar.

Cuando los docentes investigan su práctica, comparten sus experiencias y se organizan, la escuela se vuelve un territorio de esperanza.

Dr. Alvaro Cardenas Orozco

SECRETARIO DEL CEID · SUBDIRECTIVA SUTEV CARTAGO
REPRESENTANTE DE LA ZONA NORTE DEL CEID · CARTAGO, NOVIEMBRE DE 2026



Hoja de vida · 2026

Alvaro *Cardenas Orozco*

Ingeniero de Sistemas · PhD en Ciencias de la Educación

Transformo problemas educativos en currículo, formación y tecnología que funciona

11 plataformas · 6 libros con DOI · 11 proyectos en etapas nacionales de Samsung

Datos

Ciudad
Cartago, Valle del Cauca
Sitio web
alvarocardenasorozco.com
Correo
alvaro.cardenas.orozco@gmail.com
LinkedIn
linkedin.com/in/alvarocardenasorozco
ORCID
0000-0003-1820-301X

Tarjeta profesional
COPNIA (2012)
Idiomas
Español nativo · Inglés A2

Formación

2018–2024
Doctorado en Ciencias de la Educación
Universidad Cuauhtémoc, México. Convalidado MEN, Res. 016493 de 2025
Tesis publicada como libro (2026), DOI 10.5281/zenodo.23519364

2013–2016
Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa
Universidad de Santander (UDES)

2013–2014
Esp. en Administración de la Informática Educativa
UDES

2006–2012
Ingeniería de Sistemas y Computación
Universidad Tecnológica de Pereira

2012–2013
Esp. Técnica en Desarrollo de Sistemas de Información Geográfica
SENA

Perfil profesional

Llevo un problema educativo de la pregunta a la solución en uso: lo investigo, lo convierto en modelo y currículo, formo a los docentes y construyo el software que lo sostiene. Ingeniero de Sistemas y Computación y Doctor en Ciencias de la Educación, con más de 13 años en docencia básica, media y de posgrado. Autor del Modelo MILC, líder de semilleros de investigación escolar en básica y media y Par Experto de Colombia Programa (MinTIC – British Council).

Experiencia

Universidad Tecnológica de Pereira — 2018 – hoy
Docente hora cátedra de posgrados
Maestría y Especialización en Enseñanza de la Física, y Maestría en Educación y Arte (2020–2021). Director de 6 trabajos de grado de posgrado (2 de maestría y 4 de especialización) y de 4 más en curso, en la línea de enseñanza de la física con tecnología aplicada.

I.E. Sor María Juliana, Cartago — 2015 – hoy
Docente de Tecnología e Informática (en propiedad desde 2016)
Director de tres semilleros de investigación escolar (CIR Sormatronik, Betelgeuse y ConectaTE), con énfasis en robótica, astronomía, ciencias, pensamiento computacional, IA y programación. Más de 400 proyectos escolares presentados en convocatorias regionales y nacionales. Autor del Plan de Área 2026 de 6.° a 11.°, con sus guías, proyectos y exámenes.

Corporación Universitaria Remington — 2019 – 2023
Docente de pregrado: hora cátedra (2019) y medio tiempo (2022–2023)

Experiencia anterior — 2011 – 2018
Director de proyectos en Qltura& S.A.S. y A Cuadrado Soluciones S.A.S.; docente en el CRES y en la I.E. Indalecio Penilla; líder del proyecto Red Inteligente Educativa en Innovations Ingeniería y asistente del proyecto ReSA CUNA del DPS con FUNDASET.

Soluciones educativas desarrolladas

ConectaTE — plataforma del área para 6.° a 11.° que funciona sin conexión: 294 piezas publicadas, entre ellas 180 guías, 18 proyectos y 18 exámenes, y más de 320 PDF disponibles sin internet.

ConcienciA — aplicación del debido proceso escolar: 30 protocolos, 176 pasos verificables y 124 plantillas que se llenan solas, con asistente de IA sobre las normas de la institución.

Desarrollo asistido por agentes de IA — control de versiones, revisión de cada cambio, despliegue continuo y validación de seguridad.

Resultados e indicadores

Semilleros

6 de los 100 proyectos seleccionados en el país en Samsung Solve for Tomorrow salieron de sus semilleros, entre 2.383 propuestas de 29 departamentos: el 6 % de la selección nacional. 2026

Tres años seguidos en etapas nacionales de Samsung, con 11 proyectos. 2024–2026

16 estudiantes certificados por la IASC en tres campañas. 2024

Recursos gestionados para la institución

Laboratorio de innovación educativa, aula STEAM y 150 micro:bits como Nodo de Pensamiento Computacional de Colombia Programa.

$1 millón al año de Samsung para libros, incentivo por número de proyectos presentados, dos años seguidos; **$2 millones en dotación** de la Feria de Ciencias de Energía de Pereira (2025) y **4 dotaciones de robótica**, una del Programa Ondas.

Alcance profesional

Más de 330 docentes formados de forma directa en IA y tecnología aplicada a la educación.

Acompañamiento técnico y metodológico gratuito a 22 investigaciones: 3 de doctorado, 17 de maestría y 2 de pregrado.

334 estudiantes en 10 cursos y 114 sesiones. 2026

3 de 8 experiencias pedagógicas curadas, seleccionadas por FECODE; 8 municipios del Norte del Valle.

Alcance territorial

11 de 12 instituciones oficiales (91,7 %) y 38 sedes diagnosticadas en cuatro días tras el sismo de Cartago; 5.771 estudiantes afectados identificados. 2026

BioMap Cartago: datos abiertos para los 139.554 habitantes de la ciudad; identifica a 25.768 personas en el 10 % más caliente. 2026

Formación complementaria

Diplomados — Régimen Laboral del Magisterio, UPN y FECODE, 144 h (2025); Enfoque STEM+ para la Formación Integral, EAFIT y MEN, 120 h (2024); Apropiación Social del Conocimiento, UNIMINUTO, 90 h (2024); y 5 más desde 2016.

Inteligencia artificial — Anthropic Academy (7 cursos), IBM, MinTIC y Santander Open Academy (contenidos del MIT). 2024–2026

Pedagogía y tecnología — Porvir y Samsung, UC Irvine, Learning by Helping y Computadores para Educar.

Mentoría

Mentor y docente enlace, VIII Concurso Nacional de Programación — proyecto HandSpeak. Fedesoft y REDIS. 2024

Reconocimientos y programas

Docente Par Experto, Colombia Programa — MinTIC y British Council; Nodos de Pensamiento Computacional, 94 h de formación y acompañamiento. 2024–2026

Líder de semilleros de investigación escolar en básica y media — Samsung Solve for Tomorrow: 11 proyectos entre los mejores del país: 1 entre los 50 seleccionados, HopeLine Connect (2024); 4 entre los 100 equipos seleccionados y 1 entre los 50, de 2.330 propuestas (2025); 6 entre los 100 seleccionados, de 2.383 propuestas (2026). 2024–2026 · participante desde 2021.

Participante en campañas de ciencia ciudadana — búsqueda de asteroides de la IASC, aliada de la NASA; Salomé y otras. 2021-2026

Feria de Ciencias de la Empresa de Energía de Pereira — cuarto y quinto lugar (2023); segundo lugar (2024); reconocimiento a la institución con más proyectos de valor presentados (2025). 2023–2025

Maestro coinvestigador, Programa Ondas Valle — Univalle; semillero CIR Sormatronik, convocatorias de 2016 a 2022. 2016–2022

Olimpiadas STEM+ Colombia, circuito regional — MEN, UNNO y UNIMINUTO; **La Astronomía va a tu Colegio** — RECA. 2025 y 2026

Medalla de docente de alto nivel — Sor María Juliana. 2025

Talento Maestro (2020, 2022 y 2023) y reconocimiento por colaboración (2014) — Alcaldía de Cartago. 2014–2023

Ponencias

«Betelgeuse y MILC: una pedagogía situada para la enseñanza de la astronomía y la física en la escuela pública colombiana en la era onlife» — ponencia aceptada, 13.° Congreso Nacional de Enseñanza de la Física y la Astronomía. UTP, Pereira; aplazado por el sismo. 2026

«Soberanía, ética y STEAM frugal: el Modelo MILC ante los desafíos de la transmodernidad» — II Congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Educación, UNAD. Valledupar. 20–22 may 2026

«Más allá de la pantalla: ConectaTE y la Educación 4.0» — panelista invitado, IV Semana Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca. Gobernación del Valle. 1 oct 2025

Taller «Escritura inversa… con IA» — 12.° Congreso Nacional de Enseñanza de la Física y la Astronomía. Univalle, Cali. 9–11 oct 2024

«IA aplicada en la educación» — VII Seminario Internacional de Avances en Investigación y Electrónica Aplicada. Univalle, sede Cartago. 2023

Ponente oral — VII Encuentro Internacional sobre la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. UTP. 7–8 sep 2023

«Introducción a las TIC aplicadas a la educación» — ponente internacional invitado, VI Encuentro de Comunidades de Aprendizaje de Física. SENACYT (Panamá) / UTP. jul–ago 2021

Artículo arbitrado

2026

Modelo de investigación liberadora y científica (MILC): una propuesta para la educación en la era onlife

Cardenas Orozco, A. y Restrepo Ortiz, J. A. (UTP). *Revista Hambatu Science* (Ecuador), vol. 1, n.º 3, pp. 56–77. ISSN 3151-815X. Revisión por pares.
DOI 10.63862/rhs-v1n3-56-77-2026

Libros · Colección MILC

Autor único. Sor María Juliana Ediciones, 2026. Acceso abierto en Zenodo. El modelo, en alvarocardenasorozco.com/milc.

Tomo 0 · obra matriz

Educación en la Era Onlife — MILC

Una pedagogía para recuperar la mirada, investigar el territorio y crear tecnología con sentido

Versión 4.0, nov. 2026 · 250 págs. + cuaderno de 48 págs. · ISBN 978-628-97988-0-7 · DOI 10.5281/zenodo.20517707

Tomo I

El Mercado de la Atención

Cómo se disputa la atención de los jóvenes y cómo educar el criterio en la era onlife

Versión 2.1, oct. 2026 · 162 págs. + cuaderno de 44 págs. · DOI 10.5281/zenodo.20644819

Tomo II

Pedagogía de la Querencia

Educar para conocer el territorio, dialogar con sus saberes y construir vínculos en libertad

Versión 2.4, oct. 2026 · 240 págs. + cuaderno de 52 págs. · DOI 10.5281/zenodo.21176768

Tomo III

El Niño que Sueña Ciencia

La curiosidad es natural; la escuela debe darle método al sueño (sin apagarlo)

Versión 2.1, oct. 2026 · 204 págs. + cuaderno de 51 págs. · DOI 10.5281/zenodo.21360910

Tomo IV

No Rendir la Mirada

Inteligencia artificial, datos y soberanía tecnológica

Versión 2.0, oct. 2026 · 186 págs. + cuaderno de 64 págs. · DOI 10.5281/zenodo.21517630

Tomo V

El Lugar de Llegar a Ser

El espacio pedagógico como agente de la formación

Versión 2.1, oct. 2026 · 170 págs. + cuaderno de 39 págs. · DOI 10.5281/zenodo.21654100

Competencias

Desarrollo de software educativo — ConectaTE, ConciencIA, MEAEF y 11 plataformas publicadas.

Diseño curricular — Plan de Área 2026 de 6.º a 11.º y el Modelo MILC.

IA aplicada a la educación — Módulo 9 de la UTP, ConciencIA, escritura inversa y el Tomo IV.

Investigación y producción académica — Doctorado, artículo arbitrado y seis libros con DOI.

Formación docente en IA — Más de 330 docentes formados; Módulo 9 del Diplomado en IA de la UTP.

Datos abiertos y SIG — BioMap Cartago, 30 capas para toda la ciudad; especialización técnica en SIG.

Diseño editorial — Sor María Juliana Ediciones: seis libros con una misma plantilla y sistema de identidad.

Gestión de proyectos y recursos — Dotaciones para la institución; diagnóstico de 38 sedes en cuatro días.

Recursos publicados por MinTIC

Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa. Autor.

Detectives del cambio climático
Datos de temperatura con micro:bit y pensamiento computacional. mintic.gov.co

Escritura inversa: narrativas con inteligencia artificial
Grado 11.º, 2025. mintic.gov.co

Referencias

Gloria Esperanza Peña Collazos
Rectora, I.E. Sor María Juliana

José Andrés Chaves
Director, Maestría en Enseñanza de la Física, UTP

Membresías

Grupo de Investigación Robótica Aplicada (UTP, GrupLAC de Minciencias) — integrante desde enero de 2026.

Club Rotario Pedro Morales Pino, Cartago · Colectivo Ecosistemas Digitales de Cartago.

Dirección, jurado y mentoría

Jurado y evaluador por Colombia, Competencia Latinoamericana de Póster — International Statistical Literacy Project (ISLP), proyecto de la IASE y el ISI. 2018

Comité Científico, 11.º Congreso Nacional de Enseñanza de la Física y la Astronomía — Universidad de Antioquia; filiación UTP.

Jurado de trabajos de grado — Especialización en Enseñanza de la Física, UTP. 2023

Asesor de 3 tesis doctorales y validador de instrumentos en 12.