

¿QUÉ ES LA

Investigación escolar

PARA EL DLN?

Ponencia: M.Sc. Pablo Puchaicela Narváez

25 de febrero de 2026



OBJETIVO DE LA SESIÓN

Reflexionar, entre los líderes de investigación del Distrito, los enfoques formativos y pedagógicos de la investigación escolar, la investigación formativa, el ABP y la investigación científica universitaria, para orientar el currículo lasallista como un referente común.

Enfoques pedagógicos de investigación



Investigación escolar



Investigación formativa



ABP



Investigación científica

PUNTO DE PARTIDA

¿Cuál es el rol del docente en la educación actual?



Darío Z - El rol del docente - Aprender a pensar

<https://youtu.be/K9TKVfKPn9g?si=R721FFF8X054okVR>

REFLEXIÓN INICIAL

El rol del docente

A partir de una alegoría del filósofo argentino Dario Sztajnszrajber, se plantea que el docente no debe ofrecer verdades absolutas, sino:



Cuestionar



Generar pensamiento



Provocar reflexión



Mediar procesos de construcción de sentido

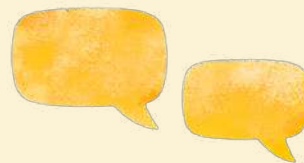
Se concluye que el docente investigador lasallista es:



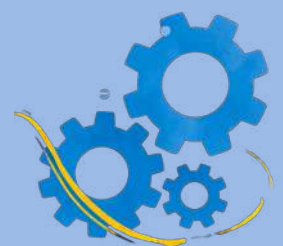
Mediador



Formador de pensamiento crítico



Generador de preguntas



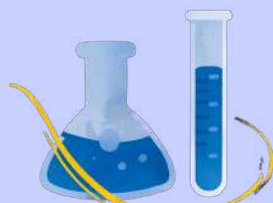
Facilitador de procesos autónomos

TEMA A DISCUSIÓN



INVESTIGACIÓN ESCOLAR

La investigación escolar se orienta principalmente a la formación de habilidades investigativas en los estudiantes, promoviendo la curiosidad, la formulación de preguntas y la comprensión básica del método científico como parte del proceso pedagógico; su énfasis está más en el aprendizaje que en la producción de nuevo conocimiento (Hernández Sampieri et al., 2014).



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En contraste, la investigación científica tiene como propósito central la generación de conocimiento nuevo, válido y generalizable, mediante metodologías rigurosas, controladas y sistemáticas, generalmente desarrolladas en contextos universitarios o centros especializados sometidas a procesos de validación académica como la publicación y la evaluación por pares (Kerlinger & Lee, 2002).



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Por su parte, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) articula el aprendizaje con la investigación aplicada, situando a los estudiantes frente a problemas reales y contextualizados, donde el proceso investigativo se integra al desarrollo de competencias, la interdisciplinariedad y la solución de problemas significativos, priorizando el sentido y la aplicabilidad del conocimiento (Thomas, 2000; Bell, 2010).

INTRODUCCIÓN



La investigación, en el marco de la Misión Educativa Lasallista, es una herramienta que permite a los estudiantes comprender la realidad desde una mirada crítica, ética y transformadora, orientada hacia la búsqueda de un mundo más justo, solidario y sostenible. Esta visión se enraíza en los principios expuestos en el Capítulo general 46°, específicamente en el camino de transformación: La Conversión Ecológica Integral, que nos invita a asumir una nueva forma de estar en el mundo, donde la fe, la ciencia y la educación se integran para generar una ciudadanía ecológica y un compromiso fraterno con la vida.

Como Obras Educativas Lasallistas, reconocemos que la educación tiene un papel fundamental en la promoción de los derechos humanos, la protección del medio ambiente y el impulso de una conciencia ecológica integral, tal como lo plantean las encíclicas Laudato Sí y Fratelli Tutti. En coherencia con ello, la Investigación Escolar se convierte en un laboratorio de acción y reflexión que articula el pensamiento científico con la espiritualidad, la ecología y el sentido ético del conocimiento, permitiendo que las nuevas generaciones sean protagonistas del cambio hacia un mundo más justo, sostenible y humano.

COMPROMISOS PARA LA TRANSFORMACIÓN

Este compromiso se alinea con los acuerdos emanados de la III Asamblea Distrital para la Misión Lasallista (ADMEL) del Distrito Lasallista Norandino (Colombia, Ecuador, Venezuela), que propone caminos de transformación y compromisos para materializar el Capítulo 46° en nuestras obras educativas:

1

Propiciar, a través de proyectos ambientales, la reducción de los residuos sólidos generados en nuestras instituciones.



2

Desarrollar una propuesta formativa integrada en los Proyectos Educativos Institucionales, con ejes transversales de ecología integral, justicia social y cultura de paz articulando la investigación y la internacionalización para fortalecer una cultura de sostenibilidad y solidaridad.



3

Fortalecer las líneas estratégicas de la Misión Educativa (MEL) especialmente en investigación, bilingüismo, internacionalización, educación inclusiva, pensamiento computacional y habilidades para la vida.



MARCO DE REFERENCIA PARA PROMOVER LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR

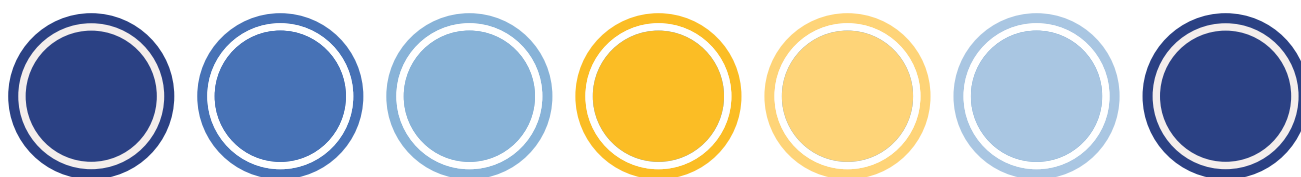
¿Qué es la



**INVESTIGACIÓN
ESCOLAR**

para el **DLN?**

La presente propuesta contempla *7 marcos conceptuales* para estructurar la investigación escolar en el Distrito Lasallista Norandino.



46° Capítulo General La Salle Global

A la luz de la indagación apreciativa como herramienta de discernimiento, el Capítulo 46° **traza una ruta** de Caminos de Transformación y Compromisos que guiarán el futuro de la misión Educativa hasta el 2028.

Por esta razón, la Investigación Escolar debe ayudar a hacer realidad estos caminos y compromisos, “a través de procesos de construcción de conocimiento que incorporen el método científico en la práctica pedagógica, generando impactos en el territorio desde una comprensión integral del contexto” (DLN, 2025).



Paradigma de la Ciencia Abierta

El paradigma de la ciencia abierta planteada por la UNESCO, propone que la ciencia debe ser **accesible, inclusiva y transparente**, fomentando el derecho a la participación de todas las personas en el progreso científico y en los beneficios derivados del mismo (UNESCO, 2022).

Por esta razón, para la Investigación Escolar apropiarse de este paradigma es de vital importancia, porque rompe con la tradición academicista de que la ciencia es exclusiva del mundo académico universitario y de las altas esferas científicas, **promoviendo la investigación y la ciencia para todas las personas.**



Accesible



Inclusiva



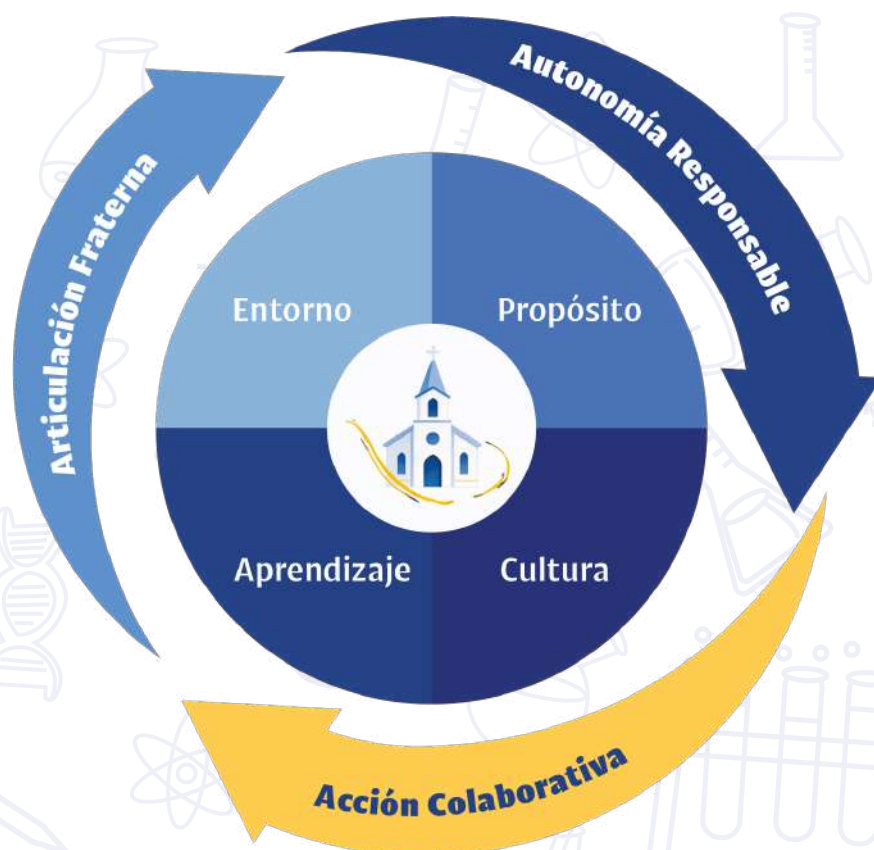
Transparente

Ecosistema Escolar

Para promover la investigación Escolar

Para Cos Vilar et. al (2023), definen al ecosistema educativo como un organismo vivo, orgánico, en donde se propician estructuras horizontales de relación entre sus miembros, basadas en redes complejas y en constante evolución para facilitar el intercambio de nuevos conocimientos (Vilar et. al, 2023).

Con este preámbulo es importante pensar y diseñar una estructura institucional que promueva la investigación escolar, la propuesta está elaborada en base a 4 elementos: Propósito, Cultura, Entorno y Aprendizaje (IBO,2020), rodeados de 3 pilares organizacionales planteados en el Plan Estratégico Distrital: Articulación Fraterna, Autonomía Responsable y Acción Colaborativa (PEI-DLN, 2024).



Elaborado por: Pablo Puchaicela (2026), adaptado de “Elementos del Marco de las Nomias IB” y “Pilares Triple A” (IBO, 2020 y PEI Distrital, 2024)

PROPÓSITO

¿Para qué existe la investigación en la escuela?

El propósito es el eje estratégico que da sentido al ecosistema. No se trata solo de “hacer proyectos”, sino de formar estudiantes capaces de comprender, cuestionar y transformar la realidad.

Componente clave:



Formación de pensamiento crítico y metacognición



Producción de conocimiento escolar con impacto social



Desarrollo de autonomía intelectual



Preparación para educación superior y ciudadanía global.



Resolución de problemas reales (Locales y Globales)

CULTURA

¿Qué creencias y valores sostienen la investigación?

La cultura es la energía invisible del ecosistema.
Sin Cultura Investigativa, la estructura no funciona.

Rasgos culturales esenciales:

- Curiosidad Como Valor Institucional
- Error como oportunidad de aprendizaje
- Probidad Académica
- Rigor metodológico
- Colaboración Interdisciplinaria
- Mentalidad internacional y ética científica



ENTORNO

¿Qué condiciones estructurales permiten investigar?

El entorno integra la dimensión organizativa, física y relacional.

ENTORNO ORGANIZACIONAL

- Coordinador de Investigación Institucional
- Comisión de Investigación Institucional
- Políticas claras
- Plan estratégico 3-5 años
- Cronograma anual

ENTORNO FÍSICO

- Laboratorios funcionales
- Biblioteca con acceso a bases académicas
- Espacios maker/innovación
- Sala multimedia

ENTORNOS

que sostienen la investigación

ENTORNO RELACIONAL

- Convenios con universidades
- Redes de investigación escolar
- Participación en concursos externos
- Mentorías externas

ENTORNO DIGITAL

- Repositorio Institucional
- Plataforma LMS con portafolio investigativo
- Herramienta de análisis de datos y de Probidad Académica
- IA como herramienta de apoyo crítico

APRENDIZAJE

¿Cómo se aprende a investigar?

Aquí se articula currículo, metodología y evaluación.

PROGRESIÓN DE HABILIDADES

INDAGACIÓN

3 - 11 años

INVESTIGACIÓN

12 - 18 años

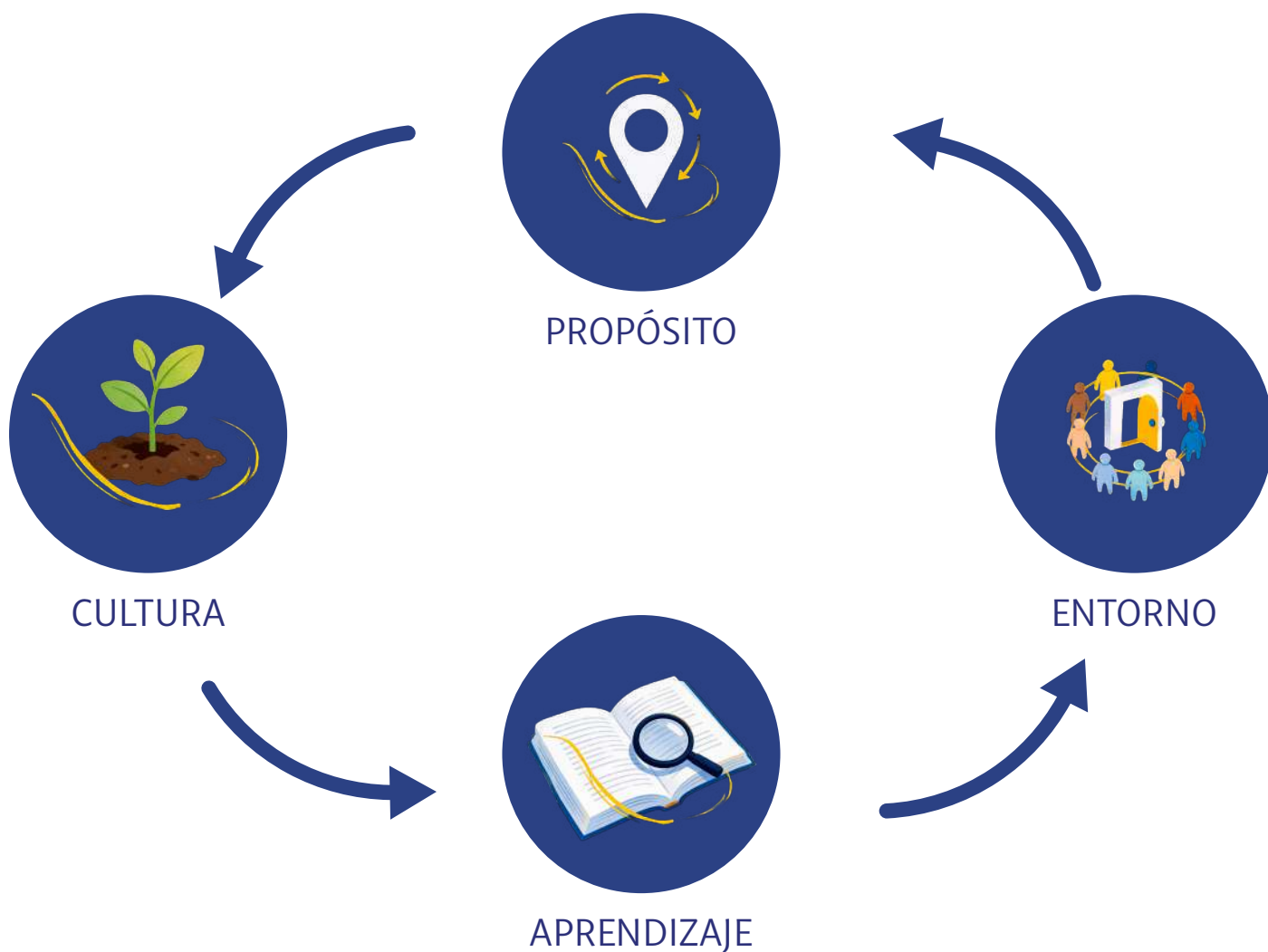
METODOLOGÍA

- Aprendizaje basado en indagación
- Aprendizaje basado en proyectos
- Investigación-Acción
- Interdisciplinariedad
- Evaluación formativa

EVALUACIÓN

- Rúbrica institucional transversal
- Evaluación del proceso (no solo del producto)
- Defensa oral de proyectos
- Publicación o socialización obligatoria

VISIÓN SISTÉMICA INTEGRADA



El ecosistema funciona cuando:

- El Propósito orienta
- La Cultura sostiene
- El entorno habilita
- El aprendizaje concreta

Si uno falla, el ecosistema se debilita:

- Sin Propósito – Actividades aisladas
- Sin Cultura – Proyectos por obligación
- Sin entorno - Sobrecarga, falta de insumos y recursos
- Sin aprendizaje estructurado -Baja calidad metodológica

APRENDIZAJE BASADO EN LA INDAGACIÓN

APRENDIZAJE BASADO EN LA INDAGACIÓN

FORMULAR
PREGUNTAS

INVESTIGAR
INFORMACIÓN

ANALIZAR
DATOS

CONSTRUIR
RESPUESTAS



Según Barrera et al. (2019), **la indagación** es la capacidad de formular preguntas, diseñar procedimientos, organizar e interpretar información para dar respuesta a problemas, realizando predicciones e identificando variables.

El Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI) es un enfoque pedagógico que promueve el pensamiento crítico y la exploración activa, involucrando a los estudiantes en procesos de investigación autónoma.

En lugar de recibir información de manera pasiva, los estudiantes construyen conocimiento mediante la formulación de preguntas, la recopilación y análisis de datos y la resolución creativa de problemas en diversas disciplinas (Linares, 2023).



NIVELES DE INDAGACIÓN

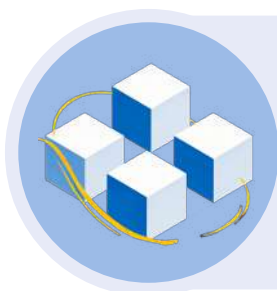
Banchi y Bell (2008) plantean la existencia de cuatro niveles de indagación en relación a la autonomía del proceso:

más información y orientación que se proporciona al alumnado



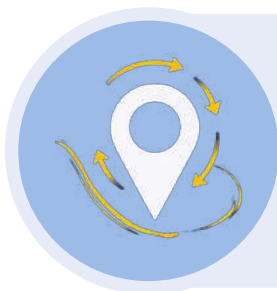
Nivel 1 - Indagación de Confirmación

Confirman un principio a través de una actividad, para la cual se conocen los resultados de antemano (Fernández & Cossio, 2023).



Nivel 2 - Indagación Estructurada

Investigan a partir de una pregunta definida por la o el docente, a través de un procedimiento definido por el mismo (Fernández & Cossio, 2023).



Nivel 3 - Indagación Guiada

Investigan a partir de una pregunta definida por la o el docente, usando procedimientos definidos por ellos mismos (Fernández & Cossio, 2023).



Nivel 4 - Indagación Abierta

Investigan a partir de una pregunta de propia elección, y siguiendo los procedimientos diseñados/ seleccionados por ellos mismos (Fernández & Cossio, 2023).

menor información y orientación que se proporciona al alumnado

(IBO, 2024)

POSIBLES CAMINOS PARA LA INDAGACIÓN

Entre la innumerable gama de **metodologías activas** de aula para promover la indagación se podría nombrar las siguientes, por ejemplo, el **aprendizaje experiencial**, el **aprendizaje basado en proyectos y problemas**, el **aprendizaje basado en casos**, el **aprendizaje por descubrimiento**, entre otros.

Lo importante es propiciar esta afirmación:

“Se adopte el enfoque que se adopte, lo fundamental es que todos los alumnos participen activamente en las actividades del aula y que haya un gran nivel de interacción entre ellos y el profesor, así como entre los propios alumnos” (IBO, 2019).



APRENDIZAJE PROFUNDO Y LAS 6C

De la misma manera, otro marco pedagógico para promover la investigación escolar, es el aprendizaje profundo y el desarrollo del Competencias globales para el siglo XXI, ya lo menciona Aravena (2022), que los desafíos del mundo global requieren diseñar ambientes de aprendizaje retadores y que promuevan la aplicación del conocimiento para resolver problemas reales, desarrollando competencias esenciales para vivir y convivir en el mundo de hoy, estas 6 competencias son: Creatividad, Carácter, Colaboración, Ciudadanía, Comunicación y Pensamiento Crítico (Aravena, 2022).



CREATIVIDAD

- Tener un “ojo de emprendimiento” económico y social.
- Elaborar preguntas de indagación clave.
- Perseguir ideas y soluciones originales.
- Liderazgo que convierte las ideas en acción.



CARÁCTER

- Aprender a aprender
- Honestidad, autorregulación y responsabilidad.
- Perseverancia y empatía.
- Identidad y resiliencia.
- Confianza en sí mismo.



COLABORACIÓN

- Trabajar sinérgicamente en grupos.
- Aprender desde la contribución de otros.
- Gestionar las dinámicas de grupo y sus defectos de funcionamiento.



CIUDADANÍA

- Actuar como ciudadanos globales.
- Comprender y abordar problemas globales desde distintos valores.
- Contribuir a resolver problemáticas del mundo actual.
- Respetar y valorar otras culturas.



COMUNICACIÓN

- Comunicarse efectivamente con una variedad de estilos, modos y herramientas.
- Comunicarse efectivamente con diferentes audiencias.



PENSAMIENTO CRÍTICO

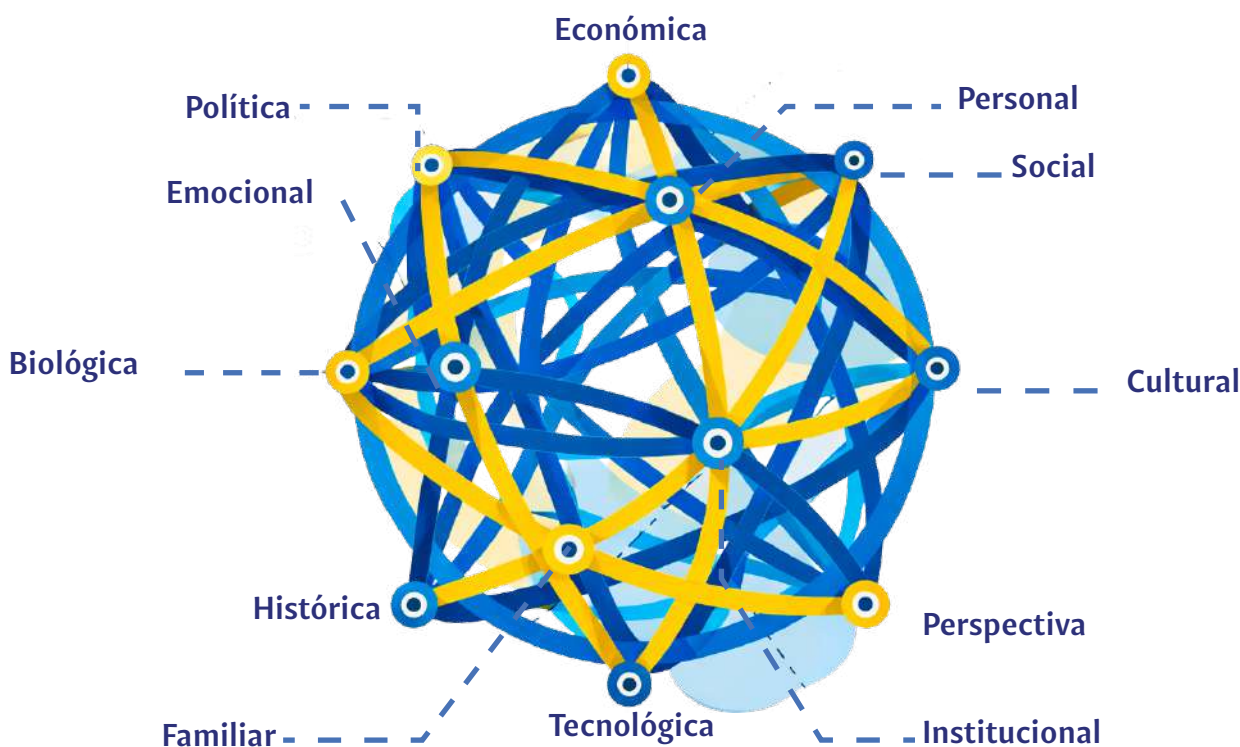
- Evaluar información y argumentos.
- Identificar patrones y conexiones.
- Resolver problemas complejos.
- Construir conocimiento profundo
- Reflexionar y tomar decisiones en contextos reales.

Pensamiento Complejo En La Educación

Por otro lado, Ramírez-Montoya et al., (2024), plantean al pensamiento complejo como una meta competencia con un alto potencial para contribuir a la educación del futuro, ya que desarrolla en los estudiantes procesos, críticos, creativos o de razonamiento divergente, necesarios para formar ciudadanos socialmente responsables (Ramírez-Montoya et al., 2022).

Además, el pensamiento complejo, con una mirada sistémica y global de los fenómenos promueve la búsqueda nuevas soluciones ante los retos y desafíos del mundo actual (Ramírez-Montoya et al., 2024).

VISIÓN SISTÉMICA DEL CONOCIMIENTO



*Interconexiones de dimensiones en el pensamiento complejo
(Ramírez - Montoya et al., 2024)*

Principios del Pensamiento Complejo:

Dialógico: Integra nociones contradictorias que se complementan (orden y desorden).

Bucle recursivo: Rompe la causa lineal; los efectos influyen en sus propias causas.

Hologramático: el todo está en las partes y las partes en el todo.

Esta visión multidimensional permite abordar problemas complejos con soluciones integrales y globales (Ramírez-Montoya et al., 2024).

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR

Es importante mencionar que, a la hora de plantear proyectos de investigación escolar, es primordial definir cual va a ser el enfoque y dinámica de las áreas de conocimiento, para ello la investigación podría tomar 3 caminos ya muy conocidos en el ámbito educativo:



TRANSDISCIPLINARIEDAD

Para Morin (1995), el reto para la generación de conocimientos y construcciones de saberes consiste en dejar de aislar a los objetos de estudio, evitar la división de las disciplinas en compartimento estancos y empezar a reconocer sus relaciones/conexiones; e iniciar un proceso de integración (Ramírez-Montoya et al., 2024)



INTERDISCIPLINARIEDAD

Busca que los alumnos conecten conocimientos de distintas áreas para comprender problemas complejos del mundo real que no pueden resolverse desde una sola perspectiva (Boix, 2012)



MULTIDISCIPLINARIEDAD

Busca que los alumnos puedan integrar perspectivas académicas, artísticas y científicas, fomentando el pensamiento crítico y la interconexión de saberes (IBO, 2022)

Cualquier enfoque que pueda tomar la investigación escolar debe ser pensada, reflexionada y contextualizada a la realidad del estudiante, a su desarrollo neurobiológico y a las capacidades, habilidades y destrezas inherentes.

CONCLUSIONES

La construcción de un Marco de Referencial Conceptual sobre la investigación escolar en el Distrito Lasallista Norandino (Colombia, Ecuador y Venezuela), constituye un paso fundamental para orientar de manera coherente las prácticas educativas vinculadas con la indagación, la producción de conocimiento y la formación de pensamiento crítico-creativo y complejo.

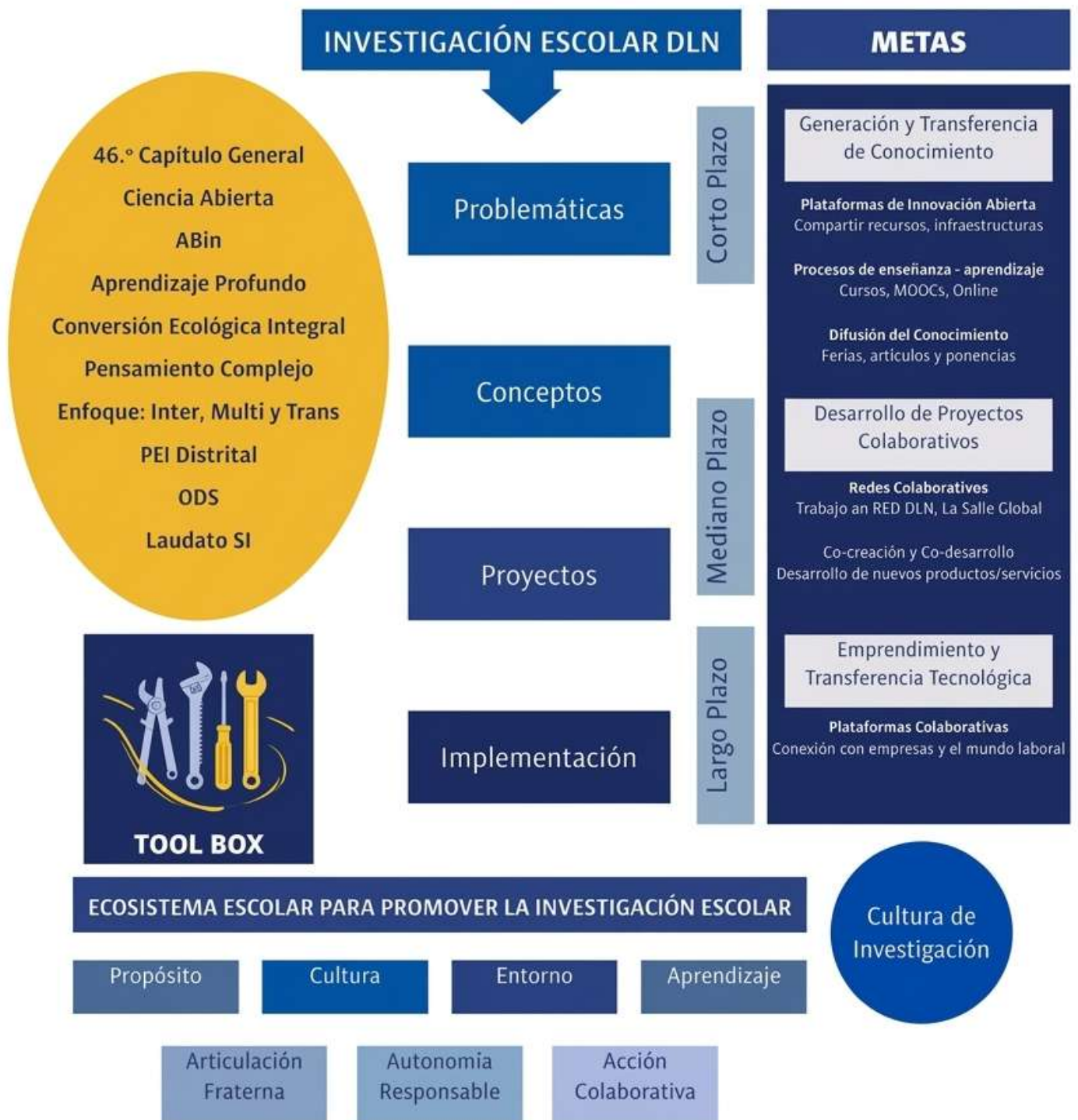
Pensar y reflexionar colectivamente sobre qué se entiende por investigación escolar permite superar visiones reduccionistas que la limitan a ferias y proyectos aislados, para comprenderla como un proceso formativo sistemático que atraviesa el currículo, las metodologías de enseñanza y la cultura investigativa institucional. En este sentido, el marco conceptual se convierte en una guía que alinea propósitos pedagógicos, principios institucionales y estrategias didácticas dentro de la Misión Educativa Lasallista.

Así mismo, diseñar este marco de referencia posibilita generar un lenguaje común y criterios compartidos, favoreciendo la articulación entre niveles educativos, docentes, directivos y estudiantes. Un marco conceptual claro orienta la planificación curricular, la formación docente, la evaluación de proyectos investigativos y la consolidación de redes de colaboración académica.

De esta manera, la investigación escolar deja de depender de iniciativas individuales y pasa a constituirse en una Política Educativa Distrital, capaz de fortalecer la cultura investigativa, promover la innovación pedagógica y contribuir al desarrollo de competencias científicas y críticas en los estudiantes.

“La investigación escolar como eje transformador de la educación”

SÍNTESIS GRÁFICA DE INVESTIGACIÓN ESCOLAR DLN



Elaborado por: Pablo Puchaicela (2026), adaptado de “Proceso Metodológico Modelo Abierto de Pensamiento Complejo” (Ramírez-Montoya et al., 2021)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aravena Felipe (2022). Integrando las 6C “Competencias globales de Aprendizaje Profundo en el Siglo XXI” en los centros escolares. Revista Centro Líderes Educativos PUCV. Recuperado de <https://www.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2022/05/PL-FA-INTEGRAN-DO-LAS-6C.pdf>
- Boix-Mansilla, V.; Miller, W. C.; Gardner, H. (2012). “On disciplinary lenses and interdisciplinary work.” En: Wineburg, S.; Grossman, P. (eds.) Interdisciplinary Curriculum: Challenges to Implementation. Nueva York, Nueva York (EE. UU.): Teachers College Press, 2000. P. 17-38.
- Cossio-Mercado, C., & Fernández, G. P. (2023). PRENDER: Una propuesta didáctico-pedagógica para la enseñanza de las Ciencias de la Computación. Jornadas Argentinas de Didáctica de las Ciencias de la Computación.
- Lasalle.org. (2022). 46.º Capítulo General, recuperado de <https://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2022/11/ESP-CIRCOLARE.pdf>
- Linares, G. L. D. (2023). Aprendizaje basado en indagación (ABI): una estrategia para mejorar la enseñanza - aprendizaje de la química. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 27-41. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4378
- Distrito Lasallista Norandino. (2024). Plan Estratégico Distrital 2024-2028.
- Organización del Bachillerato Internacional. (2023). Programa del Diploma: Enfoques de Enseñanza y Aprendizaje.
- Organización del Bachillerato Internacional. (2020). Normas de implementación y Aplicaciones Concretas para Programas. International Baccalaureate Organization.
- Ramírez-Montoya, M. S., Basabe, F. E., Arroyo, M. C., Zúñiga, I. A. P., & Portuguese-Castro, M. (2024). Modelo abierto de pensamiento complejo para el futuro de la educación. Barcelona, Spain: Octaedro. Recuperado: <https://repositorio.tec.mx/server/api/core/bitstreams/79da87abc21-4e15-bd81-9e8f76ebc918/content>
- UNESCO. (2022). Open Science for the 21st century. <https://www.unesco.org/en/open-science>
- Cos Vilar, M., Civís, M., Díaz-Gibson, J. (2023). Validación del modelo secuencial de la herramienta Schoolweavers para transformar ecosistemas educativos. Revista de Educación a Distancia (RED), 23(74).. <https://doi.org/10.6018/red.545191>