



La educación  
es de todos

Mineducación

# Orientaciones para el fomento de la innovación educativa como estrategia de desarrollo escolar

Oficina de Innovación Educativa



## PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL



#### **Presidente de la República de Colombia**

Iván Duque Márquez

#### **Ministra de Educación Nacional**

María Victoria Angulo González

#### **Viceministra de Educación Preescolar, Básica y Media**

Constanza Alarcón Párraga

#### **Jefe Oficina de Innovación educativa**

Andrés Muñoz Castillo

#### **Equipo técnico**

Jerónima Sandino Ceballos

Sandra Ruiz Castillo

Betty Buitrago

Wilson Maldonado

#### **Revisión técnica**

Vivian Argueta Bernal

#### **Coordinación editorial**

Corocora S.A.S.

#### **Edición y corrección de estilo**

Andrés Castillo Brieva

#### **Diseño y diagramación**

Sebastian Acevedo

#### **ISBN**

Ministerio de Educación Nacional [MEN].  
(2022). *Orientaciones para el fomento de  
la innovación educativa como estrategia de  
desarrollo escolar: nota técnica. Oficina de  
Innovación Educativa.*

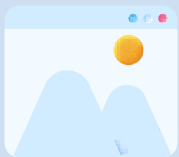
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Enero, 2022



## ► Tabla de contenido

<b>Resumen T1</b> .....	1
<b>Lista de acrónimos y siglas T1</b> .....	2
<b>I. Introducción</b>	
<b>La innovación educativa: una herramienta fundamental T1</b> .....	4
<b>II. Innovación educativa: sentido y pertinencia T1</b>	
<b>Innovar en educación: conceptos y procesos T2</b> .....	8
<b>Cultura de la innovación educativa T2</b> .....	13
<b>III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa T1</b> .....	17
<b>Gobierno y gestión institucional T2</b> .....	20
<b>Currículo y prácticas pedagógicas T2</b> .....	29
<b>Desarrollo de capacidades docentes T2</b> .....	37
<b>Gestión del conocimiento pedagógico T2</b> .....	42
<b>Redes y alianzas: ecosistema de innovación educativa T2</b> .....	46
<b>IV. Monitoreo de innovaciones educativas T1</b> .....	51
<b>V. Conclusiones y reflexiones finales T1</b> .....	55
<b>VI. Referencias bibliográficas T1</b> .....	62



## ► Lista de figuras

<b>Figura 1. Fases de design thinking o “pensamiento de diseño”, metodología participativa empleada para la innovación educativa</b> .....	10
<b>Figura 2. Principios que orientan la innovación educativa</b> .....	12-13
<b>Figura 3. Ámbitos de la innovación educativa</b> .....	19
<b>Figura 4. Enfoques de gobierno organizacional, ámbito educativo de gobierno y gestión escolar, y líneas estratégicas</b> .....	22
<b>Figura 5. Estructura de ciclo para la formulación de Planes Territoriales de Innovación Educativa</b> .....	25
<b>Figura 6. Gestión académica</b> .....	31
<b>Figura 7. Ciclo de innovación de la práctica pedagógica e investigación de aula</b> .....	32
<b>Figura 8. Enfoques del currículo y la enseñanza, ámbito educativo de currículo y prácticas pedagógicas, y líneas estratégicas</b> .....	33

Figura 9. <b>Capacidades para la innovación y los procesos formativos, ámbito educativo del desarrollo de capacidades docentes y líneas estratégicas</b> .....	39
Figura 10. <b>Modos de gestión del conocimiento, ámbito educativo de gestión del conocimiento pedagógico y líneas estratégicas</b> .....	44
Figura 11. <b>Ecosistema nacional de innovación educativa</b> .....	47
Figura 12. <b>Redes y alianzas: líneas estratégicas</b> .....	48



## ▶ Lista de tablas

Tabla 1. <b>Gobierno y gestión institucional</b> .....	23-24
Tabla 2. <b>Currículo y prácticas pedagógicas</b> .....	34-37
Tabla 3. <b>Desarrollo de capacidades docentes</b> .....	40-42
Tabla 4. <b>Gestión del conocimiento</b> .....	45
Tabla 5. <b>Redes y alianzas</b> .....	48-49





# Resumen T1

La innovación educativa (IE) se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes promoviendo la experimentación y la tolerancia, genera transformaciones en las dinámicas educativas y en la cultura escolar desde la diversidad de pensamiento y las experiencias significativas. Así mismo, los procesos de innovación escolar contribuyen al cambio, a la comprensión del contexto, la gestión del conocimiento, el aprendizaje continuo y la exploración de ideas novedosas que estimulan la creatividad colectiva.

Es por esto, que el MEN a partir de un proceso de construcción colectiva que inició desde el 2019, se propuso compartir con la comunidad educativa una serie de **Orientaciones para el fomento de la innovación educativa como estrategia de desarrollo escolar** para impulsar la calidad y la equidad en la educación, con el objetivo de mejorar los desempeños escolares, motivar el aprendizaje, crear o acceder a nuevas metodologías de enseñanza, lograr sistemas de evaluación flexibles, mejorar la convivencia escolar y desarrollar soluciones más efectivas a los retos contemporáneos de los sistemas educativos globales o locales.

El documento de orientaciones está dividido en tres partes, en la primera se habla del sentido y la pertinencia de la innovación educativa, así como de los conceptos, procesos y la formación de una cultura innovadora que logre influenciar positivamente la cotidianidad escolar, la vida laboral docente y los procesos formativos de los estudiantes, y que acompañe a las comunidades educativas en la solución de sus problemas de desarrollo escolar.

La segunda parte, desarrolla las orientaciones para el fomento de la innovación educativa y profundiza en los cinco ámbitos que la hacen posible: **1) Gobierno y gestión institucional, 2) Currículo y prácticas pedagógicas; 3) Desarrollo de capacidades docentes; 4) Gestión del conocimiento pedagógico y 5) Redes y alianzas: ecosistema de innovación educativa.** Todo esto con un enfoque territorial que reconoce que cada región y establecimiento educativo es diferente en cuanto a necesidades, retos, recursos y fortalezas.

En la tercera y última parte se explica el modelo de monitoreo, seguimiento y evaluación que se viene liderando desde el MEN para medir y hacer seguimiento periódico a programas e iniciativas de innovación educativa desarrollados en el entorno escolar, así como el acceso y uso de las tecnologías digitales en la educación.

Las orientaciones no pretenden regular los procesos de innovación, sino brindar herramientas que permitan a cada secretaría de educación o establecimientos educativos adaptarlas a sus condiciones particulares, así mismo es importante tener en cuenta que la IE es ecosistémica siendo un proceso que ha de ser priorizado de manera colaborativa para alcanzar el máximo potencial en la sociedad. En especial hoy, cuando los Estados continúan buscando las mejores estrategias para dar respuesta a la crisis por la pandemia y cuando se indaga sobre cómo la innovación educativa puede ayudar a superar los retos que plantean la recuperación de aprendizajes y las nuevas prácticas desarrolladas durante la crisis para fortalecer el sector educativo como impulsor de una sociedad fortalecida y resiliente.

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales



## Lista de acrónimos y siglas <sup>T1</sup>

<b>ABP</b>	Aprendizaje basado en proyectos interdisciplinarios
<b>CPE</b>	Computadores para Educar
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación
<b>ET</b>	Entidades Territoriales
<b>IE</b>	Innovación educativa
<b>ISCE</b>	Índice Sintético de Calidad Educativa
<b>MEN</b>	Ministerio de Educación Nacional
<b>MinTIC</b>	Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
<b>NNAJ</b>	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>OECD</b>	Organization for Economic Co-operation and Development
<b>ONG</b>	Organizaciones no gubernamentales
<b>PAM</b>	Plan de Apoyo al Mejoramiento
<b>PEI</b>	Proyecto Educativo Institucional
<b>PMI</b>	Plan de Mejoramiento Institucional
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>RTVC</b>	Radio Televisión de Colombia
<b>Simat</b>	Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media
<b>Simpade</b>	Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar
<b>SNAES</b>	Sistema Nacional de Acompañamiento de las Experiencias Significativas
<b>TIC</b>	Tecnologías de información y comunicación
<b>Unesco</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

Introducción

# I. La innovación educativa: una herramienta fundamental ▶ T1



## Introducción

# I. La innovación educativa: una herramienta fundamental <sup>T1</sup>

Hablar de innovación educativa hoy es hablar de cómo los sistemas educativos del mundo han dado respuesta a la disrupción causada por la pandemia de la COVID-19. El escenario que estamos viviendo ha evidenciado que la innovación en la educación dejó de ser una actividad y se ha convertido en una herramienta fundamental para abordar una realidad en la que los sistemas se ven obligados a resolver el enigma de cómo lograr la continuidad educativa de estudiantes de todas las edades, lugares y antecedentes familiares en contextos de emergencia (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior y conociendo el gran reto del sector educativo en la recuperación de los aprendizajes y en la creación de acciones encaminadas a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se ha planteado el ejercicio de proponer una serie de orientaciones para el fomento de la innovación educativa que den herramientas tanto a las Entidades Territoriales (ET) como a los propios maestros para desarrollar sus propias estrategias.

En este sentido, el MEN entiende la innovación educativa (IE) como un proceso que posibilita impulsar la calidad y la equidad de la educación, un proceso con el potencial de generar valor en ámbitos tan amplios y diversos como la mejora de los desempeños escolares, el desarrollo de habilidades intelectivas y sociales, la motivación para aprender y la convivencia escolar de todos los niños, niñas, adolescentes y jóvenes (NNAJ). Asimismo, la IE expande las posibilidades de desarrollo

escolar y permite crear o acceder a nuevos currículos, metodologías de enseñanza, sistemas de evaluación, modos de convivencia escolar y soluciones más efectivas a los retos contemporáneos de los sistemas educativos globales o locales.

Esta visión se inspira en una concepción humanista del desarrollo y la educación, basada en los derechos humanos, la inclusión y la diversidad biológica, cultural, lingüística, étnica y cognitiva. Como se señaló en la Declaración de Incheon del Foro Mundial sobre Educación, la educación es un motor principal del desarrollo y es urgente contar con una agenda para implementar una educación innovadora, integral y exigente, que no deje a nadie atrás. El cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) manifiesta plenamente esta preocupación que hoy más que nunca es crucial para los sistemas educativos: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2015).

El MEN es consciente de los grandes desafíos surgidos a partir de la pandemia. Sin embargo, en el país ya se venían identificando algunos, como los señalados en el informe sobre educación en Colombia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el MEN (2016), en el cual se señala la necesidad de mejorar la calidad de los resultados de aprendizaje, promover la equidad de oportunidades educativas,



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

gestionar información para orientar el mejoramiento escolar, aumentar la financiación de la educación, fomentar el uso eficiente de los recursos, articular sectores y actores para ampliar la base de los recursos técnicos y financieros, y promover el desarrollo de competencias para el empleo y la productividad social, cultural y científica. Todos estos retos exigen cambios pedagógicos y compromisos de la comunidad educativa, a fin de fomentar la formación de individuos con pensamiento crítico, creatividad, imaginación, autonomía, iniciativa, flexibilidad y liderazgo que contribuyan al desarrollo social, cultural y económico del país.

En Colombia, transformar la gestión institucional y las prácticas pedagógicas constituye un reto para el sistema escolar. Esta necesidad es reconocida en el país y expresada en documentos de política pública tales como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, el Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 “El camino hacia la calidad y la equidad” y el Documento CONPES 3975: Política Nacional para la transformación digital e inteligencia artificial (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2019b). En el primer documento, se plantea el objetivo del Gobierno nacional de:

- ▶ impulsar la transformación de las prácticas de enseñanza aprovechando la experiencia de los centros regionales de innovación educativa, fortaleciendo institucionalmente a las Secretarías de Educación, desarrollando un programa de formación y acompañamiento docente, promoviendo ambientes de aprendizaje activos y colaborativos, la circulación de contenidos y conocimientos, [así como] mejorar las competencias de estudiantes y docentes en el uso de tecnologías y nuevos medios en procura de la innovación y la gestión del conocimiento. (DNP, 2019a, p. 296)

En el Plan Nacional Decenal de Educación, se plantea la necesidad de impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento. En el Plan se afirma que es necesario:

- ▶ promover un cambio profundo de modelo pedagógico y un amplio apoyo y estímulo a las innovaciones educativas en el país. Es por ello que se requiere impulsar la creatividad en las aulas, de manera que los innovadores cuenten con el apoyo necesario para garantizar la sistematización, evaluación y el seguimiento a sus experiencias, con el fin de definir cómo y en qué condiciones estas se pueden generalizar. (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2017, p. 49)



Finalmente, en el Documento CONPES 3975 se llama la atención sobre la necesidad de desarrollar competencias digitales durante la trayectoria educativa, formar capacidades para potenciar la interacción de la comunidad educativa con las tecnologías emergentes y configurar ecosistemas orientados a generar apropiación de la cultura innovadora. En este marco general de articulación intersectorial, se hace referencia al diseño e implementación de estrategias que permitan:

- ▶ configurar y fortalecer ecosistemas de innovación educativa que generen si-

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

nergias entre las familias, la comunidad educativa, la academia, el sector público, el sector privado, la sociedad civil y otras entidades. Esto con el fin de crear espacios de innovación dirigidos a fomentar la identificación y el desarrollo de talentos, aprendizajes y promover en los niños, niñas y adolescentes, la creatividad y la cultura de la innovación y emprendimiento. (DNP, 2019b, pp. 48-49)

Igualmente, dentro de las recomendaciones generales se señala la siguiente propuesta para el MEN:

- ▶ diseñar los lineamientos curriculares en el marco de los proyectos educativos institucionales, con el fin de promover... la implementación de proyectos pedagógicos en habilidades necesarias para la Cuarta Revolución Industrial, con énfasis en la inteligencia artificial. (DNP, 2019b, p. 59)

En este contexto, la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, como unidad del MEN encargada de direccionar la innovación educativa, pone a disposición de la comunidad el presente documento: *Orientaciones para el fomento de la innovación educativa como estrategia de desarrollo escolar*. El documento ofrece una serie de posibilidades de intervención estratégica e implementación de acciones que posibilitan a los secretarios de educación, y a sus equipos de apoyo, rectores, coordinadores, administradores escolares, miembros de los consejos directivos o escolares, y otros miembros de la comunidad académica, fomentar la innovación como estrategia para la transformación educativa y el mejoramiento de la calidad en el campo.

Para la construcción de estas orientaciones, se revisaron diferentes políticas de fomento de la innovación en el país, así como perspectivas teóricas, prácticas y experiencias de innovación educativa a nivel nacional e internacional.

Adicionalmente, para analizar su relevancia, pertinencia y viabilidad, se habilitaron diversos escenarios de consulta con docentes, directivos y expertos, los cuales retroalimentaron la propuesta desde su visión, conocimiento, experiencias y contextos. Las orientaciones se enmarcan en los principios constitucionales, en las normativas nacionales, y en los pactos y convenios internacionales que el Estado colombiano ha adoptado y se ha comprometido a seguir.

El documento expone algunos conceptos, principios y resultados que caracterizan la innovación educativa. Resalta carácter transformador de la innovación y su aporte a la calidad y equidad de la educación. Finalmente, propone un conjunto de estrategias y acciones para dinamizar la innovación en las instituciones educativas y entidades territoriales. Las orientaciones se presentan en el marco de cinco grandes ámbitos educativos:

1. Gobierno y gestión institucional
2. Currículo y prácticas pedagógicas
3. Desarrollo de capacidades docentes
4. Gestión del conocimiento pedagógico
5. Redes y alianzas: ecosistema de innovación educativa

El MEN reconoce que cada región y establecimiento educativo es diferente en cuanto a necesidades, retos, recursos y fortalezas y, especialmente, en cuanto a las características sociales y organizativas de sus comunidades educativas. En este sentido, las orientaciones no pretenden regular los procesos de innovación, sino aportar una guía general, flexible y adaptable a las condiciones particulares de las secretarías de educación y de los establecimientos educativos. Las orientaciones buscan favorecer la formación de una cultura innovadora que influya positivamente la cotidianidad escolar, la vida laboral docente y los procesos formativos de los estudiantes, y que acompañe a las comunidades educativas en la solución de sus problemas de desarrollo escolar.

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

# II. Innovación educativa: sentido y pertinencia ▶ T1





I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

## II. La innovación educativa: sentido y pertinencia <sup>T1</sup>

La innovación implica el cambio, la reforma o la transformación de un estado de cosas. Sin embargo, no todo cambio es innovación. La innovación educativa es intencional y se realiza con la idea de que lo novedoso mejore la institución educativa en sus procesos pedagógicos y especialmente en el aprendizaje de los estudiantes, aprendizaje que se debe traducir en una mayor calidad y equidad del sistema educativo. Adicionalmente, la innovación educativa implica interacción social, y muchas veces interinstitucional, lo cual se manifiesta por medio de la consolidación de una cultura es-

colar más creativa y del empoderamiento de las comunidades educativas en la solución de sus propios problemas de desarrollo escolar.

Dentro de este contexto de cambio para el mejoramiento escolar, las transformaciones se apoyan en el talento colectivo de los docentes y se dinamizan bajo perspectivas ecosistémicas, que crean las condiciones de cooperación entre diferentes actores y entidades del sector educativo y social para lograr un mayor alcance de los proyectos institucionales y regionales.





## Innovar en educación: conceptos y procesos <sup>T2</sup>

La Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías (OIE) del MEN realizó un proceso de construcción colectiva y de consulta a docentes, directivos y expertos. Desde su visión, conocimiento, experiencias y contextos, estos actores hicieron una retroalimentación de la conceptualización (la cual se ha plasmado en el presente documento). Así, se llegó al acuerdo de entender la innovación educativa como *un proceso que se configura a partir de la creación o apropiación de ideas, estrategias, conocimientos, metodologías o productos, que generan transformaciones en las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura escolar según el contexto, las necesidades, la diversidad y los intereses. La innovación se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes y en su proyecto de vida.*

Asimismo, se llama la atención sobre tres elementos que caracterizan la innovación educativa: **1)** su orientación hacia la formación integral de los estudiantes, **2)** la creación de conocimiento educativo y transformación de las comunidades educativas y de la cultura escolar, y **3)** su pertinencia en relación con la variedad de contextos.

En el documento *Innovación educativa* de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), se señala que:

► [La] innovación educativa es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos. (2016, p. 3)

En esta definición se resalta la búsqueda de la calidad del aprendizaje, el cambio del paradigma tradicional, y el uso de métodos planificados de solución de problemas.

En el documento *Cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales*, se define la innovación educativa como:

► Una fuerza vital, presente en escuelas, educadores, proyectos y políticas, que es capaz de reconocer las limitaciones de la matriz educativa tradicional y alterarla para el beneficio del aprendizaje del siglo XXI de nuestros alumnos. Expresado, en otros términos, innovar es alterar los elementos de un orden escolar que apagan o limitan el deseo de aprender de los alumnos. (Rivas, 2018, p. 15)

En esta definición se resaltan las limitaciones de la educación tradicional, y su necesidad de cambio para promover los aprendizajes de los estudiantes.

En el conjunto de estas definiciones se identifican tres características de la innovación educativa:

1. Se orienta a la formación integral y al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en relación con las necesidades del contexto.
2. Transforma prácticas pedagógicas superando obstáculos derivados de la educación tradicional.
3. Sus procesos se desarrollan de una manera creativa, planificada, organizada y sistemática.



## ¿Qué se innova en educación? <sup>T3</sup>

La innovación educativa se da en diversos ámbitos educativos o componentes del sistema escolar, y está relacionada con la acción colectiva y la constitución de culturas. Entre los diferentes ámbitos sobresalen las políticas públicas en educación, el gobierno y la gestión escolar, el currículo, las prácticas pedagógicas, los ambientes de aprendizaje, los recursos educativos, la evaluación, la convivencia escolar y la vinculación de la comunidad educativa con diferentes actores sociales. La innovación educativa, además de su valor creativo y transformador, tiene una dimensión estratégica: puede planificarse, probarse, difundirse, ser apropiada por parte los diferentes actores; además, es sostenible en el tiempo, adaptable para otros y puede ser evaluada y mejorada.



## ¿Cómo se innova? <sup>T3</sup>

En el proceso de innovación educativa se identifican diferentes fases, basadas en metodologías participativas. Una de tales metodologías es el design thinking o “pensamiento de diseño”, el cual propone cinco etapas: **1)** empatía, que hace alusión a la comprensión de las necesidades del grupo poblacional a la que se dirige una solución; **2)** definición del problema a resolver; **3)** ideación, que hace referencia a los procesos de generación de ideas, generalmente en equipos de trabajo; **4)** prototipado, que corresponde al modelamiento o a la creación de herramientas y objetos que simulan una solución, y **5)** prueba, que es la fase de explicación y experimentación. A lo largo de todo este proceso se enfatiza la creatividad, la experimentación y la importancia de los equipos de trabajo (figura 1).



**Figura 1.** Fases de design thinking o “pensamiento de diseño”, metodología participativa empleada para la innovación educativa.

**Fuente:**  
Pyme-up,  
[www.pymeup.org](http://www.pymeup.org)

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Una vez culminadas estas fases se debe dar el proceso de comunicación de los resultados, y de los riesgos y errores, dándole un flujo práctico y de servicio a la innovación. La comunicación de las innovaciones permite que los participantes creen y compartan inquietudes y soluciones a problemas educativos. Se crea así un intercambio social que genera cambios en las estructuras y funciones del sistema educativo. Las nuevas ideas se difunden, adoptan o rechazan propiciando movilidad científica y técnica en el campo educativo y soluciones a los problemas formativos de los estudiantes. Al contrario de lo que sucede muchas veces en el espacio productivo y de los negocios, donde los resultados exitosos y las fallas de innovación se mueven en el terreno de la competitividad, en la educación, y en muchos espacios del servicio social, la cooperación se convierte en impulsor del desarrollo social.

La preocupación por compartir procesos y resultados de la innovación educativa dinamiza su aplicación en otros contextos. La innovación no solo contribuye, desde la creatividad y la originalidad, a la concepción de nuevas ideas, sino también a su difusión y adopción. Es posible valerse de los procesos y resultados ya vividos por otros innovadores y aprovecharlos cooperativamente en función del mejoramiento de los resultados escolares.

Cuando se estudian los procesos de innovación en diferentes experiencias educativas, se encuentra que hay muchos caminos diferentes, pero que persisten en mayor o menor medida las fases relacionadas con la creatividad, el pensamiento estratégico, el trabajo en equipo y la comunicación. Entre los procesos innovadores se encuentran diferentes modos de pensar y sentir que guían las decisiones y acciones de innovación en las diferentes etapas del proceso. Estas decisiones y acciones incluyen el conocimiento de las fortalezas o debilidades, la persistencia en la novedad, la curiosidad, el planteamiento permanente de inquietudes e hipótesis, y el

reconocimiento de los saberes y prácticas construidos en el pasado. Las decisiones sobre los procedimientos de innovación no surgen de una metodología estandarizada, sino del carácter de los innovadores y de las características de los contextos.

Según las necesidades del contexto, la innovación educativa puede tener diversas o múltiples posibilidades de transformación. Las prioridades de cambio educativo en un contexto pueden ser muy diferentes a las de otros contextos, lo cual implica que las innovaciones deben reconocer necesidades y contenidos locales, es decir, deben ser pertinentes. Sin embargo, lo específico de las innovaciones no significa que no se pueda aprender de otras experiencias y generar procesos de adopción: la riqueza creativa está en la comprensión de la diferencia, pero no en la descontextualización.

La innovación educativa con frecuencia ha sido considerada disruptiva o incremental. Lo disruptivo hace referencia a la introducción de nuevas prácticas educativas que rompen con los modos habituales o rutinarios de actuación pedagógica o escolar. Introduce soluciones que no son posibles utilizando los contenidos y métodos habituales. Lo incremental implica adaptaciones o mejoras a las prácticas ya existentes. Tanto la innovación educativa de tipo disruptiva como la incremental implican hacer algo diferente a lo que se realiza por hábito, costumbre o regulación, con el fin de lograr mejoramiento escolar.

La integración de nuevos recursos culturales o tecnológicos ocasiona innovaciones interesantes en diferentes áreas de la actuación humana, cultural, social o económica. Por ejemplo, la introducción de la computación y de los sistemas de conectividad a través de las redes y plataformas ha cambiado la manera como se accede a la información y el modo como se generan prácticas de comunicación entre los NNAJ. Sin embargo, no siempre la introducción de las tecnologías digitales constituye una

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

herramienta indispensable para la transformación escolar. La innovación educativa sustentada en el uso de las tecnologías digitales puede posibilitar cambios en la gestión escolar y las prácticas pedagógicas, pero su integración a los procesos de cambio educativo depende de los problemas, retos, condiciones de implementación, capacidades institucionales y, especialmente, de los contextos en donde se genere.

¿Cuáles son los ámbitos o componentes del sistema escolar y pedagógico que se deben cambiar de tal manera que se contribuya más al aprendizaje estudiantil? Esta es una de las preguntas más interesantes para un innovador educativo. En este sentido, hay que comprender que la innovación en algunos tópicos afecta más directamente unos resultados de aprendizaje (por ejemplo, las didácticas) que otros (gestión de la información), lo cual no significa que los efectos directos en los primeros sean más prioritarios. Los innovadores deben pensar estratégicamente.

## Principios de innovación educativa <sup>T3</sup>

La innovación educativa está guiada por una serie de principios derivados de su naturaleza social y cultural, que permiten comprender su sentido, procedimientos y modos de organización social. Entre estos principios se pueden señalar los siguientes (figura 2):

▶ **Naturaleza ecosistémica:** La innovación educativa no es exclusivamente local o de distribución jerárquica, sino ecosistémica. No surge por acciones aisladas del Estado o de algún actor educativo, sino por la interacción de los diferentes agentes educativos. Se alimenta de la diversidad de pensamiento y experiencias de los participantes.

▶ **La innovación educativa es contextual y relativa:** Responde a las necesidades y prioridades del contexto al que se quiere impactar. Además, es relativa al tener como punto de partida los estados actuales de la gestión y de las prácticas de una región o institución. Lo que para una secretaría de educación o institución educativa se considera una innovación, para otra podría no serlo, pues ya forma parte de su accionar habitual.

▶ **La innovación es un proceso gradual:** Aunque existe la urgencia de innovar en el sistema educativo, la innovación debe seguir una gradualidad y un escalonamiento que permita a los establecimientos educativos consolidar capacidades, para que la innovación tenga impacto y pueda ser sostenible.

▶ **La innovación es participativa e incluyente:** Los procesos de innovación deben involucrar a los distintos actores educativos y reconocer su diversidad.

▶ **La innovación es experimental:** Se debe promover la experimentación, y tolerar la posibilidad de errar de manera que se pueda aprender de las fallas.



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales



Figura 2. Principios que orientan la innovación educativa.

Fuente: Elaboración propia

## Cultura de la innovación educativa<sup>T2</sup>

Una cultura de innovación se considera un conjunto de valores, conocimientos, prácticas y regulaciones, tanto individuales como colectivas, que generan nuevas tendencias, disposiciones y modos de hacer las cosas. La cultura de la innovación educativa aporta las condiciones sociales y organizacionales para que los actores educativos se motiven y desarrollen las capacidades y actitudes requeridas para el cambio educativo. Gruenert y Whitaker (2015) señalan que en las instituciones educativas se identifican desde culturas fragmentadas e individualistas hasta culturas cooperativas y creativas que favorecen las culturas de la innovación.

En una cultura de la innovación, las soluciones novedosas surgen de enfrentarse a la

incertidumbre y romper con los modos habituales de resolver los problemas educativos. Esta cultura ofrece a los profesores oportunidades de sensibilizarse intelectualmente con los límites de sus prácticas pedagógicas y con la necesidad de buscar nuevas soluciones a las dificultades formativas que aquejan a los estudiantes. Una cultura de la innovación brinda a los profesores oportunidades para desarrollar sus capacidades. El capital intelectual docente es el recurso fundamental para la transformación escolar y la búsqueda del aprendizaje estudiantil y organizacional. En la novedad y el ejercicio creativo pedagógico, los profesores encuentran espacios sociales para el desarrollo profesional y escolar.

Una cultura de la innovación educativa es un ambiente comunitario e institucional que genera un conjunto de percepciones, rutinas, motivos, valores, prescripciones y prácticas sociales, los cuales propician el reconocimiento y la creación de conocimiento pedagógico y le dan valor social a la inventiva grupal. En una cultura de la innovación, por lo general se encuentran tres grandes componentes: **1) cognitivo**, que hace referencia a los conocimientos y técnicas presentes en la organización, **2) social-cultural**, que contempla el conjunto de representaciones, valores y regulaciones que caracterizan a los ambientes de la organización o institución, y **3) social-relacional**, que hace referencia a los modos de interacción humana y a la constitución de grupos y equipos de trabajo. Una cultura de la innovación encuentra su lugar gracias en gran parte a los modos de organización institucional.

Muchas innovaciones educativas, especialmente las de tipo didáctico, se originan y se desarrollan de abajo hacia arriba, es decir, surgen por iniciativa de los profesores. Otras, que no son las más frecuentes, surgen de arriba hacia abajo, es decir, por iniciativas gubernamentales o de los gobiernos institucionales. Tanto unas como otras encuentran



mejores espacios de desarrollo cuando en las organizaciones se fomenta una cultura de la innovación, cuando la producción de conocimiento pedagógico tiene valor para la organización y se crean las condiciones para su realización. Fomentar una cultura de la innovación significa esparcir el entusiasmo por la novedad o por lo distinto en toda la comunidad educativa, no solo en los maestros, sino también en los grupos de administrativos, los estudiantes, los padres de familia y, en lo posible, en las comunidades del entorno. Una cultura de la innovación en una institución educativa se manifiesta en modos de organización social que favorecen la aparición de innovaciones tanto de abajo hacia arriba como de arriba hacia abajo, y en la participación de los diferentes actores de la comunidad educativa.

Uno de los bloqueos más significativos para la innovación educativa son las regulaciones o prescripciones institucionales. Las normas o los instructivos estandarizados, si bien dan estabilidad funcional a la organización, a veces también impiden la creación de conocimiento y el cambio educativo. Las instituciones educativas que favorecen la cultura de la innovación son tolerantes a la reorganización de funciones, más allá de defender imperativamente las rutinas en la manera como se gobierna o acciona.

Una clave para promover la cultura de la innovación es aceptar el riesgo y la falla como componentes de la producción de conocimiento. Es importante promover la idea de que “el temor a perder una oportunidad de mejorar debe ser mayor que el miedo al fracaso”. Perder la oportunidad de resolver problemas pedagógicos mediante la innovación tiene un costo mayor que fallar. Adicionalmente, cuando los fracasos se colectivizan y se aprende de ellos se crea un capital social intelectual interesante para la institución.

## Parámetros de una cultura de la innovación <sup>T3</sup>



Las instituciones educativas pueden orientarse por los parámetros en los que se basa la cultura de la innovación. Entre estos parámetros se pueden señalar los siguientes:

- ▶ **Sentido del cambio educativo:** Es importante entender que los proyectos de cambio y de innovación educativa son necesarios para mejorar las estructuras y funciones de las organizaciones. Se hace necesaria una buena gestión del cambio, de tal manera que reúna el aprendizaje del pasado, una comprensión del contexto actual y la previsión del futuro.
- ▶ **Gestión del conocimiento y organizaciones que aprenden:** Las organizaciones que promueven la innovación centran buena parte de su atención en los modos de producción del conocimiento pedagógico, tanto científico como práctico, en su entorno escolar y en otros contextos. Las preguntas centrales que impulsan a la institución educativa son las siguientes: ¿cómo contribuir de mejor manera a la sociedad desde el ejercicio educativo? y

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

¿qué se debe saber organizacionalmente para resolver de mejor manera los problemas de formación de los estudiantes? En el mismo sentido, las organizaciones deben aprender de manera constante de sus éxitos, fallas, errores, y distribuir ese conocimiento entre los miembros de la comunidad. Las organizaciones mejoran sus resultados si el aprendizaje se vincula a la actividad docente cotidiana. Aprender en la organización es un principio de actuación organizacional que predispone al cambio. El proceso de aprendizaje para la innovación tiene que ser colectivo, lo que supone construir una serie de relaciones, fomentar la participación y difundir el conocimiento entre los agentes implicados en la innovación.

- ▶ **Cooperación:** Las personas, sus conocimientos y actitudes tienen un valor central para los procesos de innovación. Para generar conocimiento novedoso es fundamental reconocer el valor de la diversidad, la tolerancia hacia lo distinto y la multiculturalidad. El proceso de innovación requiere actividades sociales fundamentales como la cooperación, el compromiso colectivo y la comunicación entre los agentes educativos. Es fundamental que las organizaciones educativas creen mecanismos de coordinación, participación y cooperación al interior de las organizaciones, y relaciones con otras entidades del entorno.

- ▶ **Gobiernos abiertos y liderazgo:** Las organizaciones que promuevan una cultura de innovación deben ser guiadas por sistemas de gobierno flexibles y abiertos, con un proyecto compartido y consensuado que descansa sobre la confianza entre los actores involucrados. El liderazgo es básico para el fomento de la innovación dado que promueve los objetivos y los mecanismos del cambio educativo. El liderazgo para la innovación implica riesgo, persistencia y emprendimiento pedagógico, pero también tolerancia a las iniciativas temerarias y al fracaso. El liderazgo se centra en el carácter del líder, pero también crea consenso y genera seguridad entre los miembros de la comunidad educativa.

- ▶ **Recursos y tiempos:** La abundancia de recursos no siempre conduce al éxito de las innovaciones educativas, pero la ausencia de dichos recursos es problemática para su desarrollo. La introducción de *un tiempo para la innovación* en el que los actores educativos puedan explorar ideas novedosas contribuye al fomento de la innovación. Los recursos que permiten nuevas formas de organización social que favorecen la creatividad colectiva muchas veces traen mayor retorno social y económico a las organizaciones que los recursos y tiempos que se ocupan únicamente en dar respuesta a lo funcional y lo urgente. En general, cuando las organizaciones invierten en innovación, los maestros tienden a producir más conocimiento y a mejorar sus prácticas. La inversión en innovación, cuando se acompaña de un seguimiento permanente a los efectos positivos y a las fallas en tiempos no muy prolongados, favorece un uso racional y no temerario de los recursos.



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

# III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa ▶ T1





## Orientaciones para el fomento de la innovación educativa <sup>T1</sup>

Una de las preguntas que aparece frecuentemente con respecto al cambio educativo es ¿cuáles son los ámbitos educativos sobre los que hay que actuar desde la innovación para lograr resultados valiosos de mejoramiento escolar?

En el libro *En la escuela hoy* de Philippe Meirieu (2004) se definen una serie de principios, tensiones y referencias con respecto a tres grandes ámbitos educativos: la escuela, los maestros y la clase. En la Ley General de Educación de Colombia se señalan diferentes ámbitos educativos que regulan legal y administrativamente la organización escolar: los niveles y modalidades del servicio educativo, el currículo y los planes de estudio, los docentes, los directivos docentes, el gobierno escolar, el manual de convivencia. En el informe de la Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016) sobre la educación en Colombia se señalan como factores clave de mejoramiento educativo, entre otros, el desarrollo de una fuerza laboral docente, el liderazgo escolar, el uso de la información para mejorar el sistema educativo y la financiación adecuada y efectiva.

Las orientaciones para el fomento de la innovación educativa se desglosan en un conjunto de ámbitos educativos, ejes estratégicos y acciones que pueden ser priorizados según las necesidades y condiciones regionales e institucionales. Las orientaciones se organizan en cinco grandes ámbitos educativos que se espera motiven a secretarios de educación, directivos docentes y líderes de la comunidad educativa, en el diseño de planes y proyectos que fomenten la innovación educativa. En este contexto, dentro de los diferentes ámbitos educativos sensibles a la innovación y estratégicos para el mejoramiento educativo se pueden señalar los siguientes:



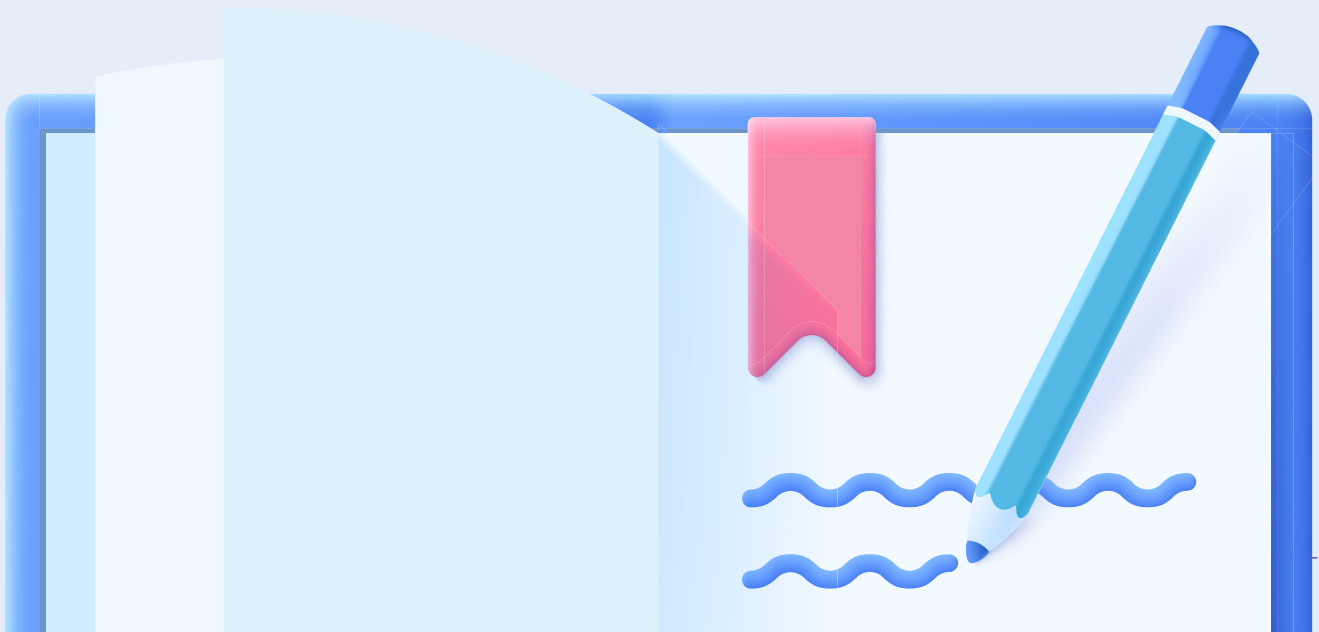
El gobierno y la gestión institucional

El currículo y las prácticas pedagógicas

El desarrollo de capacidades docentes

La gestión del conocimiento pedagógico

Redes y alianzas: ecosistema de innovación educativa



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Es muy importante notar que, en algunos casos, los ámbitos educativos pueden ser objeto de innovación educativa, pero también impulsores de la innovación. Un gobierno escolar puede proponer el fomento de la innovación educativa, pero al mismo tiempo puede ser un gobierno innovador y abierto. Un currículo puede definir, como una de sus finalidades, el desarrollo de las capacidades creativas e innovadoras de los estudiantes, pero al mismo tiempo puede ser un currículo innovador y flexible. Se puede generar un programa de formación docente en innovación educativa, pero al mismo tiempo se puede ser innovador en la manera como este programa se diseña e implementa. En un presupuesto se pueden destinar recursos para estimular la innovación, pero al mismo tiempo se puede ser creativo en la gestión financiera. Así, en los diferentes ámbitos educativos a veces se desempeña un doble papel: con ellos se fomenta la innovación, pero a estos también se les aplica la innovación.

Las innovaciones educativas no siempre surgen de manera espontánea o por obra del talento particular de alguien muy entusiasmado por cambiar la escuela. A veces también surgen de esfuerzos de equipos de maestros, de directivos docentes y de las condiciones organizacionales apropiadas para su desarrollo. Las innovaciones educativas se nutren de la creatividad colectiva de los diferentes actores y se activan como un conjunto de estrategias y acciones plausibles, planificadas y sostenibles en el tiempo. Muchas innovaciones inician, pero también muchas desaparecen en el camino.

Para fomentar la innovación educativa como un mecanismo impulsor del mejoramiento escolar y promotor de mejores resultados formativos y de aprendizaje de NNAJ, con efectos importantes sobre la calidad y equidad del sistema, es importante identificar aquellos componentes educativos clave o estratégicos que, al movilizarlos de manera innovadora en diferentes espacios o ámbitos educativos,

podrían incidir positivamente en el sistema escolar. Adicionalmente, el trabajo cooperativo, además de impulsar las innovaciones de manera indirecta, contribuye a la consolidación de comunidades educativas más creativas y sensibles a los problemas formativos de los estudiantes. Las comunidades educativas se empoderan alrededor de la innovación y se desarrollan profesionalmente. Además, es esperanzador que los efectos positivos de la innovación puedan ocasionar que los recursos invertidos se conviertan en retribución social en el desarrollo de la comunidad educativa y en ganancias formativas para los estudiantes.



Las presentes orientaciones están dirigidas principalmente a secretarios de educación, rectores, órganos del gobierno escolar (consejo directivo, consejo académico, etc.) y, en general, a los líderes de los establecimientos educativos públicos. Sin embargo, se espera que sean también utilizadas como referentes para promover la innovación en los establecimientos educativos privados y mayores articulaciones entre estos y los establecimientos oficiales. Adicionalmente, las orientaciones reconocen que las innovaciones pueden surgir de los estudiantes, docentes, padres de familia, orientadores, y miembros de los equipos de apoyo, y que, en cualquier caso, para que se puedan llevar a cabo se requiere del trabajo articulado de todos los miembros de la comunidad educativa.

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

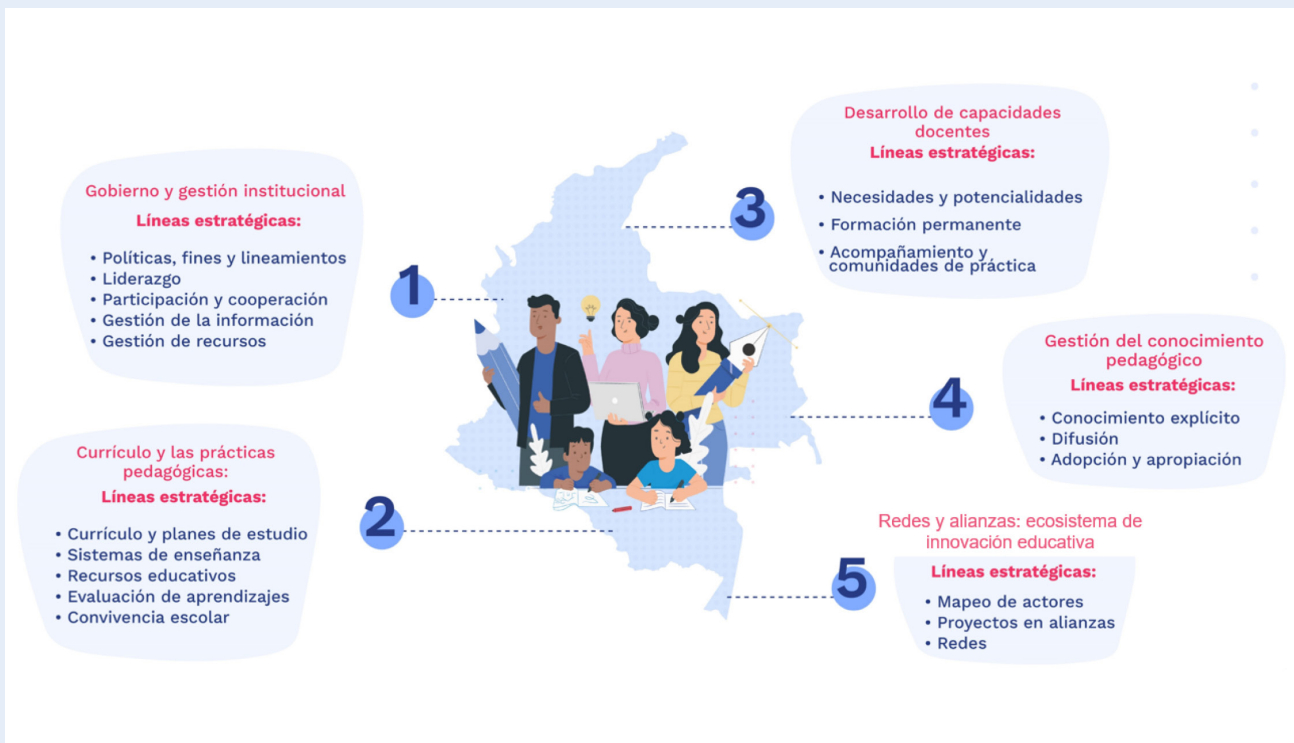
## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Para la definición de las orientaciones se reconoció la diversidad de contextos sociales, así como el estado actual de los modos de gestión y las prácticas pedagógicas en Colombia, de tal manera que su adopción puede darse en diferentes secretarías de educación y establecimientos educativos. Se espera que cada secretaría y establecimiento educativo identifique y priorice el ámbito educativo, la estrategia y la acción que considere relevante según sus propósitos de desarrollo regional o sus proyectos educativos institucionales. El ámbito elegido debe ser pertinente a las

necesidades del contexto y viable según las condiciones o posibilidades de implementación según los recursos o posibilidades. Cada ámbito puede articularse con los otros dependiendo de los retos de innovación que surjan en cada secretaría o establecimiento educativo. Por ejemplo, si la prioridad de una secretaría de educación es impulsar el desarrollo de las capacidades docentes para la innovación, esta puede articularse con el gobierno y la gestión institucional para garantizar recursos destinados a los programas de formación docente (figura 3).



**Figura 3.** Ámbitos de la innovación educativa.

**Fuente:** Elaboración propia

## Gobierno y gestión institucional <sup>T2</sup>

El gobierno y la gestión de diferentes tipos de organizaciones han variado en los últimos años, según lo presenta Laloux en su libro *Reinventar las organizaciones* (2018), buscando nuevas maneras de toma de decisiones y de asignar responsabilidades que sean de carácter democrático. Se pueden identificar tres modos de organización según la manera como se distribuye el poder: **1)** centradas en la autoridad, **2)** en la norma y **3)** en el agenciamiento de las personas.



**1 Organizaciones centradas en la autoridad:** Las decisiones dependen de los jefes o directores y su funcionamiento está ligado a los mandatos o prescripciones. Son débiles la planificación y la estrategia, y los problemas o dificultades se asumen de manera reactiva. Hay poca sistematización de la información y esta no siempre es de acceso público. La destinación de los recursos depende del criterio personal o de apreciaciones subjetivas del jefe o directivos.



**2 Organizaciones centradas en la norma:** Las decisiones se basan en las formas correctas de hacer las cosas siguiendo lo reglamentario, y su funcionamiento depende de la distribución de responsabilidades por cargos, generalmente según estructuras jerárquicas. La planificación como actividad administrativa técnica es fundamental, su cumplimiento permite el logro de resultados y constantemente se realizan rendiciones de cuentas; siempre se está evitando el riesgo. Las dificultades o problemas se resuelven con base en lo metodológico y

lo normativo, hay poca oportunidad para el cambio. En las organizaciones centradas en la norma, la evaluación se focaliza en los desempeños individuales; hay exceso de protocolo, formatos, y las reuniones son de dirección o coordinación y no de productividad colectiva. Hay muchos métodos de manejo de información, pero no siempre se usan como base para la toma de decisiones. Hay un manejo estricto de los recursos en términos administrativos y financieros.



**3 Organizaciones centradas en el agenciamiento de las personas:** Las decisiones se toman en equipos con representatividad y participación de las personas interesadas en el desarrollo institucional (consejos o equipos conformados según el tipo de decisión). Su funcionamiento depende de la experticia, los méritos y potencialidades de las personas que forman parte de la organización; en algunos casos, una persona o grupo de personas puede dejar una actividad de la que es responsable para colaborar en otra más prioritaria que contribuya mayormente a mejorar el desempeño. En las organizaciones centradas en el agenciamiento de las personas, la planificación no es rígida sino dinámica y puede variar según las necesidades, por lo cual se requiere información disponible en tiempo real para todos. Los problemas o conflictos se resuelven en pro del beneficio de las personas y teniendo en cuenta la expectativa de obtener aprendizajes y desarrollo organizacional. Se asumen riesgos y la innovación es motor del desarrollo de la organización. El manejo de recursos, muchas veces, se hace descentralizado y no solo se destina al funcionamiento sino también al desarrollo de proyectos que den valor a la organización.

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Dentro de estos tipos de organizaciones, el concepto de *agente* es fundamental. El agenciamiento de las personas hace referencia a la capacidad de los seres humanos para deliberar, valorar un curso de acción, tomar decisiones y participar en acciones que incumben a su bienestar y al de otros en un espacio organizacional. Las personas, como miembros de cualquier organización, ponen en común su voluntad para la consecución de determinados objetivos, tanto particulares como colectivos. Los individuos realizan acuerdos libres y voluntarios en aras de lograr intereses comunes y resolver conjuntamente los problemas.

Esta interpretación de la economía y del proceso de desarrollo basado en la libertad es una teoría que se apoya en gran medida en el concepto de agente. Con suficientes oportunidades sociales, los individuos pueden configurar en realidad su propio destino y ayudarse mutuamente. No tienen por qué concebirse como receptores pasivos... Aquí... utilizamos el término «agente» en el sentido más antiguo y elevado de la persona que actúa y provoca cambios y cuyos logros pueden juzgarse en función de sus propios valores y objetivos, independientemente de que los evaluemos o no también en función de algunos criterios externos. (Sen, 2000, p. 35)

Las instituciones educativas como modos de organización también responden a diferentes enfoques. Aunque no se presenten en la realidad establecimientos educativos que respondan a enfoques únicos, se pueden encontrar tendencias interesantes. Las instituciones educativas centradas en la autoridad y en la norma dificultan el cambio educativo, mientras que las instituciones centradas en el agenciamiento promueven la participación creativa de los miembros de la comunidad educativa en la solución de problemas pedagógicos.

Las instituciones educativas tienen autonomía para elaborar su Proyecto Educativo Institucional (PEI), definir sus estructuras curriculares y planes de estudio, los métodos de enseñanza y la manera de organizar su actividad pedagógica cotidiana. En ellas, el gobierno escolar funciona a través de diferentes organismos en los que están representados todos los integrantes de la comunidad educativa, lo que garantiza la participación democrática en las decisiones institucionales. Los principales órganos de toma de decisiones son el consejo directivo, el consejo académico y el rector; adicionalmente, hay órganos suplementarios como la comisión de evaluación y promoción, el personero de los estudiantes, el consejo de estudiantes y los concejos de padres de familia. Desde enfoques autoritarios y normativos, se puede dificultar socialmente la gestión de los diferentes órganos de participación escolar y correr el riesgo de resolver los conflictos desde el autoritarismo y lo prescriptivo. Desde los enfoques de agenciamiento, la multiplicidad de instancias de participación puede crear oportunidades sociales valiosas para el fomento de la innovación educativa.

Las diferentes instancias de la gestión institucional –directiva, académica, administrativa, financiera, de comunidad– se ocupan de definir y liderar diferentes aspectos de la vida educativa y pedagógica de la organización, en relación con las políticas, los lineamientos, la participación y la toma de decisiones, la cultura institucional, las relaciones con el entorno, el currículo, las prácticas pedagógicas, la convivencia escolar y el manejo de recursos. Entre todos estos aspectos, dos desempeñan un rol distintivo porque dirigen y organizan a los otros: la definición de políticas y/o lineamientos y el liderazgo.

Definir políticas, fines y/o líneas de acción y un liderazgo efectivo a favor de las culturas de la innovación y de la innovación educativa permitirá sensibilizar y comprometer a la comunidad educativa con la necesidad de los



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

cambios educativos, articular actores, y obtener, priorizar y destinar recursos para los proyectos de innovación (humanos, físicos y financieros). Adicionalmente, promover una cultura de la innovación educativa, desde el gobierno y la gestión institucional, debe favorecer la constitución de equipos de maestros innovadores, que dinamicen transformaciones académicas y administrativas en pro de la calidad y equidad del sistema educativo. En la gestión institucional para el fomento de la innovación educativa en sí misma, debe imponerse un modo de gestión innovador de procesos educativos pedagógicos, deben flexibilizarse las estructuras organizacionales y deben crearse las condiciones sociales, técnicas y financieras para su desarrollo.

Para que una política de innovación educativa tenga los resultados esperados, debe ser diseñada con la participación activa de los actores involucrados, pues de esta manera se tendrán en cuenta los retos, necesidades, potencialidades, oportunidades y obstáculos de quienes son los beneficiarios y/o responsables de la innovación. Una política de innovación educativa debe, por tanto, construir

sobre lo construido, establecer prioridades en términos de los resultados educativos, reconocer la diversidad de los actores involucrados y definir acciones concretas, espacios, tiempos y recursos. Una política de innovación debe favorecer el agenciamiento de la comunidad educativa.

En relación con el gobierno y la gestión institucional se pueden destacar cinco grandes líneas estratégicas para el fomento de la innovación educativa (figura 4):



1. Políticas, fines y lineamientos

2. Liderazgo

3. Participación y cooperación

4. Gestión de la información

5. Gestión de recursos



**Figura 4.** Enfoques de gobierno organizacional, ámbito educativo de gobierno y gestión escolar, y líneas estratégicas.  
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se sugiere un conjunto de acciones para cada una de las líneas estratégicas, dirigidas tanto a las secretarías de educación como a los establecimientos educativos

Tabla 1. **Gobierno y gestión institucional**

Líneas estratégicas	Acción Secretarías de educación	Acción Establecimientos educativos
<b>Políticas, fines y lineamientos</b>	Diseñar una política territorial de fomento de la innovación educativa como estrategia de desarrollo escolar, en la que se indiquen retos, propósitos, acciones, tiempos y recursos.	Introducir en el PEI valores, propósitos y líneas de acción que favorezcan el desarrollo de la innovación educativa como estrategia de desarrollo escolar.
	Incluir en el plan de desarrollo local y en los planes de acción anuales municipales o departamentales, programas y proyectos de fomento de la innovación educativa coherentes con la política regional.	Incluir en el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) objetivos y acciones que impulsen la generación de innovaciones educativas.
	Incluir en el Plan de Apoyo al Mejoramiento (PAM) estrategias y acciones para el fomento de la innovación educativa acordes con la política regional.	Proponer en los consejos directivos y académicos lineamientos para promover culturas de la innovación educativa en la institución.
<b>Liderazgo</b>	Crear comités regionales de innovación educativa para orientar la política de innovación y apoyar la implementación de la misma.	Identificar a los docentes, directivos docentes y estudiantes con mayores disposiciones a la innovación educativa para que lideren el diseño e implementación de proyectos.
	Motivar a los establecimientos educativos a diseñar e implementar modelos de gestión institucional y prácticas pedagógicas innovadoras.	Motivar a los docentes y estudiantes a documentar y difundir las prácticas de innovación significativas para que sean conocidas por diferentes miembros de la comunidad educativa.
	Crear una convocatoria anual para financiar el o los mejores proyectos de innovación a nivel de los establecimientos educativos.	Promover la participación de los docentes en los programas y concursos que creen la secretaría de educación, el MEN y las demás entidades, que favorezcan el fomento de la innovación educativa.
	Crear un concurso anual en el que se otorguen distinciones y/o premios a las instituciones educativas más innovadoras.	
	Diseñar campañas de comunicación para el fomento de la innovación educativa como medio para mejorar la calidad y equidad de la educación.	



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales



## Participación y cooperación

Propiciar espacios de diálogo con los funcionarios de las secretarías para identificar posibilidades de innovación en la gestión.

Propiciar un diálogo permanente con los miembros de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia, entre otros) acerca de la innovación educativa, y sobre su importancia y pertinencia para la solución de problemas de desarrollo escolar

Propiciar encuentros con otras secretarías de educación que se caractericen por mostrar avances en el diseño de políticas en favor de la innovación educativa.

Solicitar asistencia técnica y/o acompañamiento a la secretaría de educación en el diseño de proyectos de innovación educativa.

Promover modelos de gestión innovadores que se hayan implementado en otras secretarías de educación o entes de gobierno público que puedan servir como referentes para realizar cambios organizacionales con la participación de los miembros de la comunidad educativa.

Analizar modelos innovadores de gestión de instituciones educativas que se hayan implementado en otros establecimientos y que puedan servir de referentes para hacer cambios organizacionales.

## Gestión de la información

Motivar el registro de las experiencias significativas de educación básica y media en las plataformas que promueve el MEN para favorecer su registro y difusión, con la posibilidad de construir mapas educativos de innovación regional.

Monitorear tendencias en innovación educativa que permitan identificar retos y oportunidades de desarrollo escolar.

Consultar indicadores oficiales sobre calidad, cobertura, permanencia y resultados en pruebas Saber, de modo que se facilite la toma de decisiones informadas sobre hacia dónde orientar los esfuerzos de innovación para el cierre de brechas y la mejora de la calidad.

Identificar y documentar de manera permanente las necesidades de cambio educativo en el marco de su proyecto institucional.

Diseñar y aplicar de manera periódica instrumentos (encuestas, grupos focales, etc.) que permitan medir el nivel de desarrollo en innovación educativa que tienen los establecimientos educativos, y las barreras que enfrentan.

Definir indicadores de seguimiento y recabar información de manera permanente sobre el desarrollo de los proyectos de innovación educativa en la institución.

## Gestión de recursos

Proveer y/o buscar fuentes de financiación que garanticen la implementación y sostenibilidad de la política, y de los proyectos y planes de fomento para la innovación educativa.

Planificar y proveer los recursos requeridos, especialmente de tiempo, para el desarrollo de los proyectos de innovación educativa.

Equipar a los establecimientos educativos con herramientas físicas y materiales para el fomento de la innovación educativa.

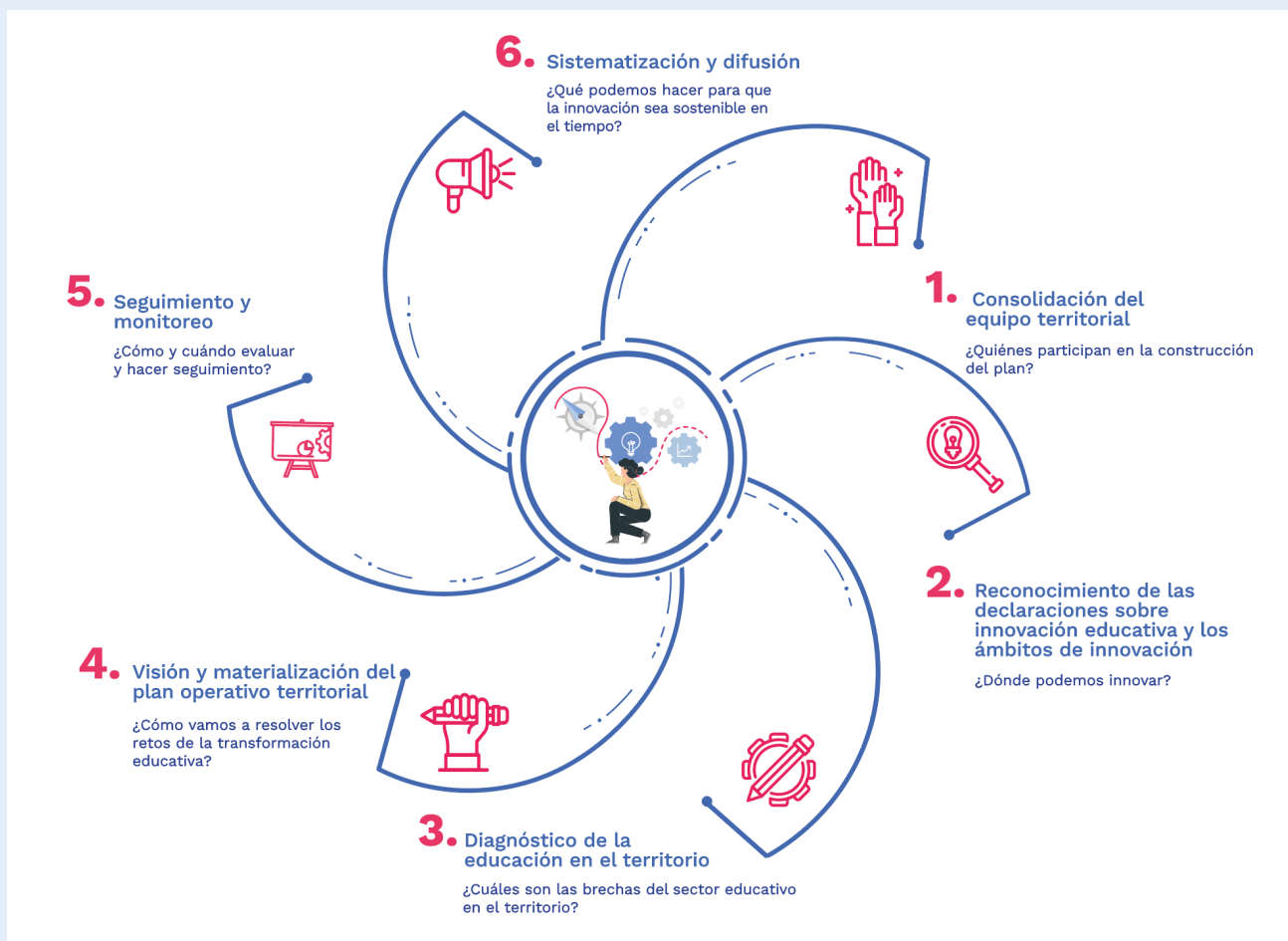


## ¿Cómo formular un Plan Territorial de Innovación Educativa? <sup>T3</sup>

A continuación, se presenta la ruta propuesta para que las secretarías de educación del país formulen sus Planes Territoriales de Innovación Educativa, como un camino posible para desarrollar capacidades y condiciones que permitan responder a los retos de estos tiempos con soluciones innovadoras, adaptadas a las necesidades y las características diversas de los territorios colombianos.

Según el *Manual orientaciones técnicas para la formulación de planes territoriales de inno-*

*vación educativa* (EAFIT – MEN, 2020), más que una ruta lineal (ver en la figura 5), lo que se propone es una estructura en espiral, en la que es posible devolverse, revisar, ajustar y avanzar para mejorar. Esta ruta inicia con la conformación del equipo territorial, continúa con el reconocimiento de las declaraciones sobre innovación educativa y sus ámbitos, luego invita a hacer un diagnóstico del territorio y las condiciones y capacidades para la innovación, posteriormente plantea los elementos que deben tenerse en cuenta para la formulación del Plan y los mecanismos para el seguimiento y el monitoreo, y finalmente brinda orientaciones para realizar la sistematización y difusión del proceso de construcción del Plan y de las acciones innovadoras que surgen en su implementación.



**Figura 5.** Estructura de ciclo para la formulación de Planes Territoriales de Innovación Educativa.

**Fuente:** Universidad EAFIT y MEN (2020) Manual orientaciones técnicas para la formulación de planes territoriales de innovación educativa. [https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2021-07/MEN21\\_CO\\_Manual\\_tecnicas\\_formulacion\\_planes\\_territoriales%282%29.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-07/MEN21_CO_Manual_tecnicas_formulacion_planes_territoriales%282%29.pdf)

Paso **1**:**Consolidación del equipo territorial para la gestión del Plan Territorial de Innovación Educativa** <sup>T4</sup>

Es fundamental conformar un equipo líder integrado por personas con una mirada propositiva, motivadora, que construyan en red, que estén en constante aprendizaje y que sean:

- Buscadoras e ideadoras
- Ejecutoras
- Diseñadoras y analistas
- Expertas

Paso **2**:**Reconocer las declaraciones sobre innovación educativa y los ámbitos de innovación** <sup>T4</sup>

Es fundamental reconocer un lenguaje común en torno a la innovación educativa, de modo que se pueda delimitar el alcance del Plan. Para esto, se recomienda hacer una lectura detallada de las declaraciones sobre la innovación educativa y los ámbitos educativos sensibles a la innovación que se presentan en este documento. Se sugiere realizar un encuentro con el equipo conformado para la construcción del Plan y conversar a partir de las siguientes preguntas orientadoras:

- ¿Para qué debemos innovar?
- ¿Cómo contribuye la creación del Plan a la solución de los problemas educativos de nuestro territorio?
- ¿Cómo participamos o queremos participar en el ecosistema de innovación educativa?
- ¿Cuáles de los ámbitos identificados se impactarán con nuestro plan?
- ¿Qué líneas estratégicas y acciones podríamos incluir en el Plan de Innovación que estamos construyendo?

Paso **3**:**Diagnóstico de la educación en el territorio** <sup>T4</sup>

Es importante hacer una valoración sobre el estado en que se encuentra el territorio con respecto a la innovación educativa. Esto implica entender con qué capacidades y recursos de tipo financiero, humano, tecnológico, de infraestructura y de comunicación se cuenta, y cuáles acciones se podrían implementar para avanzar en estos aspectos, es decir, obtener una lectura desde el sentido de la posibilidad basada en los principios de creatividad y compromiso, para potenciar lo que se tiene y generar oportunidades de mejora.

Además de identificar el estado de las condiciones y capacidades para innovar, se sugiere que la secretaría de educación identifique cuál es el estado actual del servicio educativo en el territorio.

Para esto, se puede apoyar en documentos y registros institucionales como el Plan de Desarrollo, el Plan Decenal de Educación, las cifras reportadas en el Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media (SIMAT) y el Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar (SIMPADE), y el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), entre otros.

## Paso 4:

### Visión y materialización del plan operativo territorial <sup>T4</sup>

Es necesario trazar un plan estratégico que permita formular, ejecutar y evaluar las acciones, con el fin de que se puedan determinar y alcanzar los objetivos que conducirán al desarrollo del ecosistema de innovación educativa del territorio.

Es fundamental llegar a un acuerdo sobre los retos presentes en el territorio que se priorizarán, y que harán parte del Plan de Innovación Educativa. Una vez realizado este proceso, se construyen de manera grupal los siguientes elementos:

- **Objetivos:** Para construirlos se retoman los retos, después se indican las acciones y condiciones que permitirán solucionar cada uno, y por último se concreta el para qué.
- **Estrategias:** Una vez identificados los objetivos, la tarea pendiente es resolverlos, esto es, proponer diversas opciones para elegir la más indicada y ponerla en marcha.
- **Metas:** Son los productos tangibles de la estrategia producida para alcanzar los objetivos. Las metas se definen en términos verificables y cuantificables.
- **Indicadores:** Permiten medir el desarrollo de las metas planteadas en términos de calidad, cantidad y tiempo.
- **Recursos:** Se estima el costo económico que supone la realización de la estrategia o proyecto y se analiza su viabilidad a la luz de la asignación de recursos para la educación del territorio.
- **Plazo de ejecución:** Tiempo programado para cumplir con la ejecución de la estrategia, incluyendo fecha de inicio y de finalización.

## Paso 5:

### Seguimiento y evaluación <sup>T4</sup>

En este paso se busca analizar el avance y los resultados de las estrategias implementadas por la secretaría a través de mecanismos e instrumentos que permitan evaluar el desarrollo del plan operativo, de modo que se tomen decisiones basadas en los datos, se identifiquen los logros y desaciertos y se apliquen acciones correctivas. Se recomienda hacer uso de dos estrategias:

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

**1. Seguimiento de procesos y resultados:** Hacer un seguimiento visual de las estrategias diseñadas a través de una matriz para observar metas, indicadores, responsables y plazos, y determinar su cumplimiento en los tiempos establecidos, de acuerdo con los indicadores.

**2. Grupos focales:** Para obtener información contextualizada se conforman grupos focales con el equipo a cargo del desarrollo del proyecto, para identificar riesgos o problemas que obstaculizan el proceso de implementación de la estrategia y construir acciones o recomendaciones que permitan avanzar de manera efectiva.

## Paso 6:

### Sistematización y difusión <sup>T4</sup>

En este paso se propone realizar un proceso de documentación y sistematización de las estrategias, acciones y buenas prácticas que se consideran innovadoras. Lo ideal es llevarlo a cabo de manera simultánea al desarrollo del Plan e indicando qué, cómo, dónde y por qué se realiza, así como los logros que se van obteniendo. El proceso de sistematización y difusión contempla seis momentos:

**1. Punto de partida:** ¿Cómo iniciamos el proceso de sistematización o documentación de las acciones innovadoras que estamos desarrollando para luego poder compartirlas?

**2. Preguntas iniciales:** ¿Cuál es el objetivo de esta sistematización? ¿Qué aspectos nos interesa sistematizar? ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar? ¿Qué procedimientos vamos a seguir? (definir quién, cómo y dónde).

**3. Recopilación del proceso:** Hacer una reconstrucción ordenada de lo ocurrido en la planeación, desarrollo y construcción de las acciones de acuerdo con un periodo delimitado, siendo lo más descriptivo posible y sin emitir conclusiones o interpretaciones adelantadas.

**4. Reflexiones de fondo:** Realizar análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso.

**5. Punto de llegada:** Formular conclusiones y recomendaciones.

**6. Difusión de la experiencia:** Comunicar y difundir cada uno de los aprendizajes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>El manual detallado con las orientaciones técnicas para la formulación de planes territoriales para la innovación educativa (Universidad EAFIT & MEN, 2020) puede consultarse en la Caja de Herramientas para la innovación educativa, disponible en Colombia Aprende: <https://bit.ly/ManualOrientacionesPlanesInnovacion>

## Currículo y prácticas pedagógicas <sup>T2</sup>

El currículo hace referencia a la manera como se organizan los contenidos que se van a enseñar y al conjunto de prácticas pedagógicas institucionales para el logro de los fines educativos. El currículo permite además establecer rutas de estudio o experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Las prácticas pedagógicas hacen alusión a las actividades de enseñanza, al uso de recursos educativos, a los modos de evaluación y a las actividades sociales, principios y regulaciones que orientan la convivencia escolar. La gestión académica en una institución educativa orienta y hace seguimiento tanto del currículo como de las prácticas pedagógicas de carácter académico, mientras que la gestión de la comunidad hace alusión a las prácticas pedagógicas sociales que velan por la convivencia escolar.

La gestión académica puede impulsar u obstaculizar la innovación educativa. En una gestión académica rígida, el currículo y los planes de estudio son poco flexibles y se organizan generalmente alrededor de temáticas y no de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. En el mismo sentido, la enseñanza se centra muchas veces en la transmisión de contenidos y en la autoridad del profesor y, en consecuencia, la evaluación da cuenta de los dominios temáticos de los estudiantes y no de sus necesidades o potencialidades. Tanto los enfoques curriculares como las prácticas pedagógicas pueden ser muy tradicionales y obstaculizar la innovación educativa; sin embargo, el currículo y la enseñanza son los mayores objetos de cambio educativo.

La transformación curricular y de las prácticas pedagógicas se justifica cuando se trata de mejorar los aprendizajes de los estudiantes y su bienestar. Así como el currículo y la

enseñanza reconocen el conocimiento cultural construido históricamente, también deben responder a las exigencias del mundo actual y, en especial, del mundo futuro. *Innovar en los currículos y en las maneras de enseñar no es simplemente un tema de creatividad pedagógica, sino también una respuesta educativa oportuna a la necesidad de desarrollar habilidades pertinentes para asumir un futuro no fácilmente previsible.*

La innovación curricular y desde la enseñanza se ha originado fundamentalmente en un cambio de enfoque. Se ha transitado desde un currículo y una enseñanza centrados en los contenidos (tradicional, académico) a un enfoque en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias, habilidades o actitudes (humanista, constructivista) (Posner, 2004; Resnick & Kloper, 1996; Ramsden, 2003; Ornstein & Hunkins, 2014). Una de las inquietudes clave en los enfoques más actuales es identificar cuáles serían esas competencias deseadas. Se ha discutido sobre cuál sería ese conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores requeridos para un mundo futuro, que podrían orientar el cambio curricular y la enseñanza, aceptando mínimamente que son importantes tres temas: **1)** el desarrollo de habilidades de pensamiento superior y/o competencias cognitivas, **2)** el desarrollo de habilidades socioemocionales y/o competencias intrapersonales y/o interpersonales, y **3)** las habilidades de participación democrática y ciudadana y/o competencias relacionadas con la ciudadanía global.

La OECD y la Unesco, así como otros organismos que definen políticas educativas a nivel internacional, han señalado las diferentes competencias requeridas para el siglo XXI (Unesco, 2016). Entre las competencias cognitivas se pueden señalar las siguientes:

- Pensamiento creativo y crítico, capacidad de solucionar problemas, capacidad de tomar decisiones, sistemas de razo-

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

namiento, inferencia, análisis, síntesis, pensamiento aleatorio, argumentación, analogía, interpretación, planeación, pensamiento computacional, capacidad de aprender, metacognición, usar el conocimiento matemático para resolver problemas prácticos, usar el conocimiento científico para la explicación de fenómenos, uso crítico de la información y de las tecnologías digitales, comunicación oral y escrita, análisis crítico de fenómenos culturales, etc.

Entre las competencias intrapersonales e interpersonales más importantes se pueden señalar:

- Flexibilidad y tolerancia a las ideas novedosas, capacidad de trabajar en equipo, solución pacífica de conflictos, autodisciplina, interés y curiosidad intelectual, empatía, capacidad de negociación, persistencia, liderazgo, etc.

Entre las competencias relacionadas con la ciudadanía global, las más importantes para desarrollar son las que se señalan a continuación:

- Participación política de manera democrática, cuidado ambiental, apreciación de la diversidad, mediación de conflictos, promoción de los derechos humanos, etc.

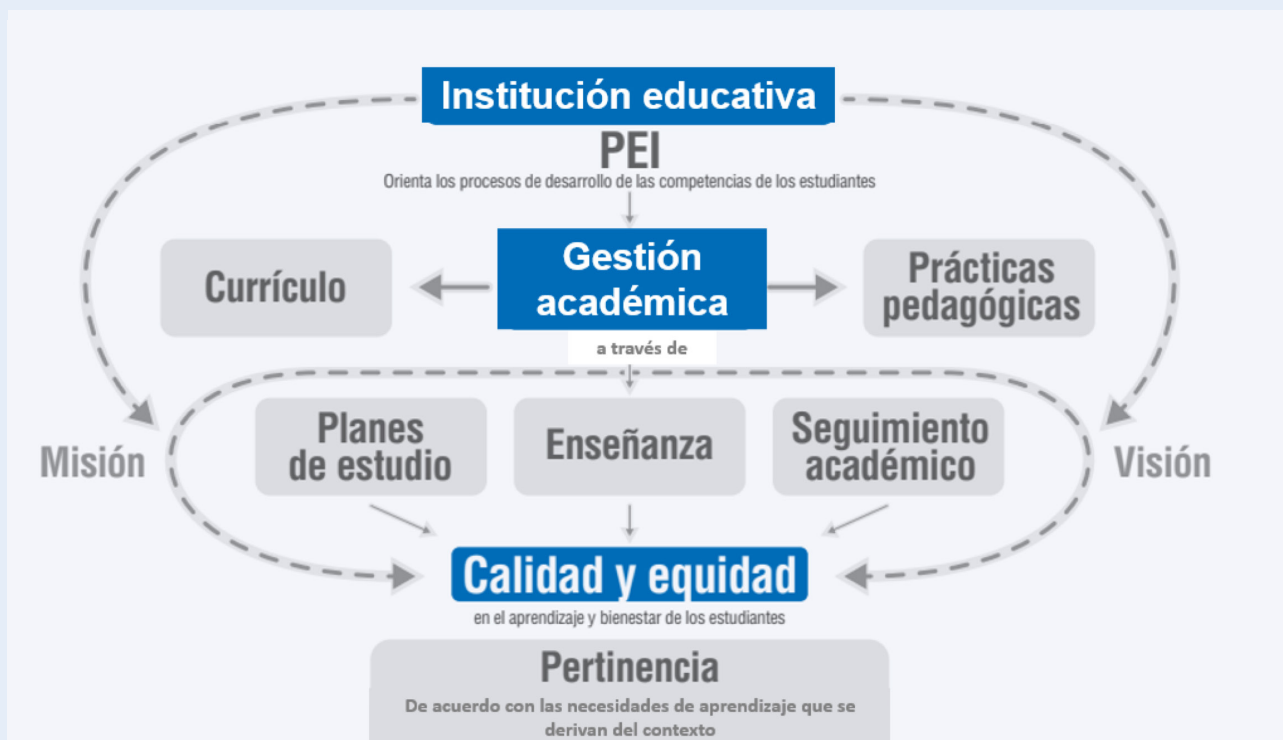
Muchas innovaciones educativas han surgido cuando se intenta responder pedagógicamente a la pregunta *¿qué se debe transformar curricularmente y en las prácticas pedagógicas para lograr aprendizajes y desarrollar habilidades, actitudes y valores en los NNAJ que respondan adecuadamente a exigencias no fácilmente previsibles en el futuro?*

Una gestión académica (figura 6) y de comunidad comprensiva de las dinámicas culturales

de los contextos es fundamental para lograr el fomento de la innovación educativa en los currículos y en las prácticas pedagógicas. De la gestión académica, en gran parte dependerá que la innovación educativa contribuya a la calidad y equidad en los aprendizajes. Dentro de las instituciones educativas, la gestión académica y de la comunidad pueden propiciar que la innovación, curricular y pedagógica, se instale como una característica de la cultura de la organización. Desde una visión incremental se pueden mejorar de manera constante las actividades pedagógicas de planeación, las didácticas, la evaluación académica y los ambientes sociales como parte de una cultura de la innovación. En el mismo sentido, desde la gestión académica y de comunidad se pueden propiciar el diseño y la implementación de proyectos de innovación en la institución que sean disruptivos y de carácter experimental, y que si bien cambien estructuralmente algunos componentes educativos, no creen grandes riesgos en los procesos formativos de estudiantes al trabajar con pruebas, prototipos y pilotajes.

Los proyectos de innovación educativa presentan una dimensión temática (qué se innova) y una dimensión procedimental (cómo se innova). Dentro de la dimensión temática, los dos grandes componentes son el currículo y las prácticas pedagógicas. Dentro de la dimensión procedimental, aparecen los tipos de innovación incremental o disruptiva y las metodologías de innovación que contemplan componentes creativos, estratégicos y comunicativos. La gestión académica y de la comunidad, articulada con los otros tipos de gestión (directiva, administrativa y financiera), debe propiciar las condiciones de fomento de la innovación en las instituciones educativas teniendo en cuenta el componente temático (currículo, prácticas pedagógicas), el tipo de innovación (incremental/disruptiva) y los procesos de innovación (creatividad + estrategia).





**Figura 6.** Gestión académica.

**Fuente:** Elaboración propia con base en el mapa de gestión académica de la Guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional.

En general, diversas innovaciones curriculares y prácticas pedagógicas se han orientado por una serie de criterios enfocados a mejorar el aprendizaje de los estudiantes:

- Desarrollar competencias en los estudiantes pertinentes para enfrentar los retos de un mundo futuro (competencias del siglo XXI<sup>2</sup>).
- Currículos y planes de estudio flexibles que propenden por la integración de saberes y mejores secuencias en los planes de estudio y en las didácticas.
- Sistemas de enseñanza que propenden por el aprendizaje activo y cooperativo de los estudiantes.
- Uso de recursos tecnológicos digitales y multimedia que propician el aprendizaje multimodal (integración de señales

de información de calidad diferente; por ejemplo, la coordinación cognitiva entre el procesamiento auditivo y el visual).

- Sistemas de evaluación que reporten resultados de manera oportuna y con procesos de retroalimentación permanentes que fomenten la autorregulación en el aprendizaje.

<sup>2</sup>En la literatura no se encuentra una definición consensuada sobre lo que son las competencias o habilidades siglo XXI, en parte porque no parecen claras las categorías en que las competencias debieran agruparse, existiendo varias propuestas de modelos que en general coinciden en cuáles son las competencias clave. Dos de los modelos más citados son 1) el proyecto Assessment and Teaching of 21st century skills, liderado por la Universidad de Melbourne que propuso las categorías: maneras de pensar, maneras para trabajar, herramientas para trabajar y maneras de vivir en mundo. 2) Y el segundo es la propuesta desarrollada por la Red Global de aprendizajes, proyecto dirigido por Michael Fullan que las dividió en: creatividad, comunicación, colaboración, pensamiento crítico, carácter y ciudadanía.

- Una convivencia escolar sustentada en la participación democrática de los estudiantes en los órganos de gobierno escolar y en la solución pacífica de conflictos.

La innovación educativa se dinamiza por medio de los proyectos pedagógicos de los directivos docentes y los docentes para el mejoramiento de los aprendizajes (calidad) de todos los estudiantes (equidad) en todos los niveles escolares y áreas curriculares, de acuerdo con las necesidades de desarrollo escolar (pertinencia), en un marco de competencias del siglo XXI. Es menester incluir maneras de pensar más creativas y críticas, herramientas para trabajar adaptadas a las

nuevas tecnologías, y modos de trabajar y vivir más globalizados y colaborativos.

Por otra parte, a partir del análisis de las prácticas pedagógicas y de la investigación de aula, puede generarse un ciclo particularmente positivo para la generación de innovaciones educativas y la solución de problemas de aprendizaje (figura 7). Después de poner en marcha prácticas pedagógicas habituales, novedosas o una combinación de ambas, es posible identificar fallas, problemas o retos de aprendizaje, que al investigarlos pueden llevar a obtener respuestas de mejoramiento. Este ciclo permite conducir a la institución hacia una mejora de los aprendizajes.



**Figura 7.** Ciclo de innovación de la práctica pedagógica e investigación de aula.

**Fuente:** Elaboración propia con base en Radcliff et al. (2012)



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

En relación con el currículo y las prácticas pedagógicas, se pueden destacar cinco grandes ejes estratégicos para el fomento de la innovación educativa (figura 8):

1. Currículo y planes de estudio

4. Evaluación de aprendizajes

2. Sistemas de enseñanza

5. Convivencia escolar

3. Recursos educativos



**Figura 8.** Enfoques del currículo y la enseñanza, ámbito educativo de currículo y prácticas pedagógicas, y líneas estratégicas.

**Fuente:** Elaboración propia

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

En la tabla 2, se sugieren un conjunto de acciones para cada una de las líneas estratégicas, dirigidas tanto a las secretarías de educación como a los establecimientos educativos.

Tabla 2. Currículo y prácticas pedagógicas

Líneas estratégicas	Acción Secretarías de educación	Acción Establecimientos educativos
<b>Currículo y planes de estudio</b>	Promover diseños curriculares flexibles e incluyentes que se centren en responder a las necesidades de aprendizaje de los NNAJ de la región.	Definir las competencias, habilidades o actitudes más relevantes que orientan el planteamiento de fines curriculares.
	Promover en los establecimientos educativos el diseño de planes de estudio que superen la división por áreas de conocimiento y asignaturas, y que se centren en las competencias del siglo XXI.	Realizar diseños curriculares y planes de estudio flexibles que faciliten la integración de conceptos de las diferentes áreas de conocimiento.
	Promover diseños curriculares que favorezcan la formación de los estudiantes interesados en las áreas STEM+ <sup>3</sup> .	Incorporar en los currículos conceptos y procesos relacionados con las propuestas STEM+, pensamiento computacional y robótica.
	Promover diseños curriculares que favorezcan el desarrollo de competencias TIC y digitales en los estudiantes.	Incorporar en los diseños curriculares y planes de estudio el desarrollo de proyectos integradores y de experiencias pedagógicas fuera de aula.
<b>Sistemas de enseñanza</b>	Promover programas y proyectos que fomenten el diseño y aplicación de sistemas de enseñanza que favorezcan el desarrollo de las competencias del siglo XXI.	Promover nuevos roles docentes, tales como tutorías, consejerías o mentorías, y estrategias personalizadas de aprendizaje para superar las falencias específicas de los estudiantes, especialmente de aquellos que presenten bajos rendimientos académicos.
	Compilar y difundir por medio de la página web de la secretaría, portales web (preferiblemente de uso gratuito) y/u otros medios de comunicación, contenidos para el desarrollo de las clases. Dos ejemplos son el portal Colombia Aprende <sup>4</sup> y la página de EducarChile <sup>5</sup> .	Promover en los docentes el desarrollo de estrategias pedagógicas que favorezcan en los estudiantes el aprender a aprender y la metacognición.

<sup>3</sup>Según el MEN 2021 STEM+ (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por sus siglas en inglés) es un enfoque educativo que brinda oportunidades para que los estudiantes vivan experiencias de aprendizaje activo, integren diversas áreas de conocimiento, desarrollen competencias para la vida, y se conecten con las dinámicas y desafíos del contexto. El enfoque STEM+, además de considerar disciplinas científicas y tecnológicas, invita a integrar todas las áreas del conocimiento de manera explícita y como componentes fundamentales de una educación que le apuesta a la creatividad, la experimentación y la innovación con el fin de promover el desarrollo de competencias específicas, transversales y del siglo XXI.

<sup>4</sup>Disponible en: <https://www.colombiaprende.edu.co/>

<sup>5</sup>Disponible en: <https://www.educarchile.cl/>

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

## Sistemas de enseñanza

Compilar y difundir dentro de la página web de las secretarías, portales web (preferiblemente de uso gratuito) y/u otros medios de comunicación, contenidos para crear material como juegos y actividades, para el desarrollo de las clases. Un ejemplo es la página Educapeques<sup>6</sup>.

Integrar estudios de caso en la enseñanza, de modo que se invite a los estudiantes a pensar en soluciones a problemas reales.

Promover entre los docentes el diseño, implementación y valoración de prácticas de aprendizaje basado en proyectos interdisciplinarios (ABP).

Promover en los directivos docentes y en los docentes, formas novedosas de gestión de aula, tales como el trabajo colaborativo.

Promover el diseño e incorporación de prácticas en espacios no convencionales de aprendizaje, como museos, parques, empresas, zoológicos, entre otros.

Promover en los directivos docentes y en los docentes, formas de gestión de aula, como dinámicas de trabajo colaborativo de aprendizaje —trabajos grupales en los que cada estudiante aporta en la elaboración de un proyecto—, que motiven el pensamiento crítico, la creatividad, la cooperación, el trabajo en equipo y el aprendizaje activo, entre otros.

Propender por implementar en algunas áreas metodologías como Flipped Classroom (aula invertida).

Promover la experimentación dentro de las diferentes disciplinas que involucren la comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos.

Generar semilleros escolares de investigación en áreas del conocimiento particulares o combinadas, guiados por algún tutor o docente. Por ejemplo, en esta página se compilan investigaciones destacadas de grupos de estudiantes (desde los 8 años), que pueden ser consultadas y comentadas por otros estudiantes<sup>7</sup>.



<sup>6</sup>Disponible en: <https://www.educapeques.com/>

<sup>7</sup>Consultar (en inglés): <https://kids.frontiersin.org/>

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

## Recursos educativos

Promover en los docentes la creación de material didáctico para transformar las prácticas de enseñanza-aprendizaje e impulsar la calidad y equidad educativas.

Explorar el uso de *softwares* adaptativos que permitan a cada estudiante aprender acorde con su ritmo.

Hacer uso de tecnologías que faciliten la creación de juegos para el aprendizaje activo y la evaluación. Algunas aplicaciones útiles para tal fin son Kahoot, Padlet, Educaplay.

Incitar a los estudiantes al uso de tecnologías (tabletas, celulares) para promover el aprendizaje en diferentes plataformas.

Hacer uso de material multimedia de modo que se facilite la visualización de información.

Invitar al uso de la tecnología (grabación de video o voz) para replicar prácticas de comunicación cotidianas como “entrevistas a expertos” o “investigaciones/crónicas” de un tema de interés para la comunidad.

## Evaluación de aprendizajes

Promover en los establecimientos el diseño e implementación de modelos de evaluación que reconozcan diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, así como habilidades y competencias de los estudiantes.

Promover en los docentes el desarrollo de prácticas de evaluación (métodos e instrumentos) que valoren competencias, habilidades o actitudes.

Promover en los establecimientos educativos el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), para desarrollar evaluaciones de logros de aprendizaje que a la vez acerquen a los estudiantes a las TIC y las plataformas digitales.

Promover en los docentes el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación que permitan tomar decisiones oportunas que beneficien a los estudiantes.

Promover en los docentes el diseño e implementación de evaluaciones interdisciplinarias, es decir, que sean transversales a varias áreas de conocimiento (Matemáticas, Lenguaje, Ciencias, Inglés, entre otras).



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

		Promover en los docentes el diseño de instrumentos para evaluar diversas formas y estilos de aprendizaje.
<b>Convivencia escolar</b>	Promover prácticas de convivencia escolar en los establecimientos educativos en pro de la participación democrática y la ciudadanía responsable.	Generar prácticas de participación de los estudiantes en la definición de regulaciones institucionales y en la solución de conflictos de convivencia escolar.
		Generar proyectos sociopedagógicos y de comunicación para aumentar el compromiso familiar en los procesos formativos de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia



## Desarrollo de capacidades <sup>T2</sup>

Las innovaciones educativas, en gran parte, se fundamentan en las capacidades creativas, estratégicas y organizativas de los docentes para generar cambios en la gestión institucional, el currículo y las prácticas pedagógicas, que mejoren la calidad y equidad del sistema educativo. Para realizar innovaciones se requiere dominio de los conocimientos en el campo o disciplina de enseñanza, pero además pensamiento crítico y creativo; capacidades de identificación de necesidades y problemas y de planteamiento de soluciones; habilidades para adaptarse al cambio, y una actitud de liderazgo, autoconfianza, convicción, pasión y colaboración.

El desarrollo de las capacidades para la innovación puede darse en los subsistemas de formación inicial, avanzada y en servicio, los cuales abarcan la educación formal (conducente a título) y la educación no formal (cursos, talleres, diplomados, congresos, simposios, entre otros). Algunos programas ponen énfasis en la innovación; sin embargo, más

allá de los conocimientos sobre el tema, es necesario transformar percepciones y creencias sobre la escuela, de tal manera que se favorezca el cambio educativo y la promoción de una cultura de la innovación. En las instituciones educativas, la cultura de la innovación se cultiva mediante el desarrollo progresivo de nuevas actitudes y prácticas orientadas a la enseñanza y el aprendizaje. La cultura se produce usualmente desde el docente hacia los estudiantes y se fortalece si hay un ambiente abierto a ideas pedagógicas diversas. Los estudiantes forman parte fundamental en la retroalimentación y sostenibilidad de las prácticas pedagógicas innovadoras.

El desarrollo de las capacidades de innovación no solo implica apropiarse de conocimientos y metodologías, sino también darle paso a la creatividad y al cambio educativo. Según Parra (2014, 2016), los programas de formación que pretenden el desarrollo de las capacidades docentes para la innovación se proponen:

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

- ▶ Promover en los profesores la capacidad de identificar y crear soluciones para los problemas escolares y pedagógicos más profundos que surgen en sus sitios de trabajo y que no pueden ser resueltos con el sentido común profesional o con los procedimientos laborales habituales.
- ▶ Promover en los profesores las capacidades de hacerse preguntas, crear experiencias y pilotos, probar y experimentar diferentes métodos pedagógicos, identificar fallas y errores, sistematizar experiencias de aula y comunicar sus resultados buscando apropiación y beneficios colectivos.
- ▶ Promover en los profesores capacidades de transformar el currículo y la enseñanza de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
- ▶ Promover currículos y sistemas de enseñanza más flexibles —menos autoritarios, conservadores, individualistas o competitivos— que tengan en cuenta los diferentes modos de aprendizaje de los NNAJ, y que favorezcan climas de aula mucho más cooperativos y cordiales.
- ▶ Promover en los profesores las capacidades de implementar modelos pedagógicos que favorezcan en los estudiantes el desarrollo de las competencias para el siglo XXI y las disposiciones afectivas hacia el conocimiento.
- ▶ Promover en los directivos capacidades docentes para orientar la escuela desde una perspectiva de gestión del conocimiento y del talento humano. Es muy importante fomentar desde la dirección escolar la participación creativa de los profesores en la solución de problemas pedagógicos, suscitar la cooperación profesional, liderar el aprendizaje colectivo y crear condiciones de apropiación institucional del conocimiento.

El desarrollo de las capacidades para la innovación se lleva a cabo en la práctica pedagógica misma, lo que sugiere que los programas de formación deben aprovechar al máximo las experiencias pedagógicas de los maestros



que se forman o de otros maestros. Se espera que la innovación, para los docentes, no sea una tarea que los aleje de su actividad pedagógica habitual, sino que sea una parte integral de su cultura escolar. La transformación cultural hacia la innovación puede comenzar con pequeños cambios dentro de la estructura tradicional de la clase y con la conversación entre docentes sobre sus experiencias de aula, de tal manera que la experimentación y el trabajo en equipo se conviertan en acciones formativas fundamentales. Adicionalmente, promover el desarrollo de capacidades para la investigación aplicada y de aula contribuirá a fomentar la innovación educativa, y a su vez, la innovación educativa impulsará la investigación y la generación de conocimiento pedagógico. Así, por ejemplo, la investigación sobre las prácticas educativas otorga evidencia para el diseño de innovaciones educativas y, al mismo tiempo, la implementación de innovaciones requiere de investigaciones que evalúen los resultados obtenidos.

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Crear programas de formación y acompañamiento a los docentes y directivos docentes para desarrollar capacidades de innovación contribuirá tanto al desarrollo profesional como al mejoramiento escolar. El acompañamiento *in situ*, basado en la observación y construcción conjunta por parte de pares con más experiencia, constituye una estrategia social pedagógica que facilita el desarrollo de capacidades docentes y la adopción de innovaciones educativas. Adicionalmente, fomentar la creación de comunidades de práctica en las que los docentes desarrollen y profundicen su conocimiento mediante aprendizajes basados en la reflexión compartida sobre sus experiencias, no solo los promueve profesionalmente, sino que además impacta positivamente el ambiente escolar. Las comunidades de práctica son informales y forman parte integral del trabajo profesional docente. Están constituidas por grupos de personas que se reúnen para compartir su experiencia y entusiasmo por un proyecto compartido. El componente emocional de “sentirse parte de” es un factor indispensable en la configuración de las comunidades de práctica. Las perso-

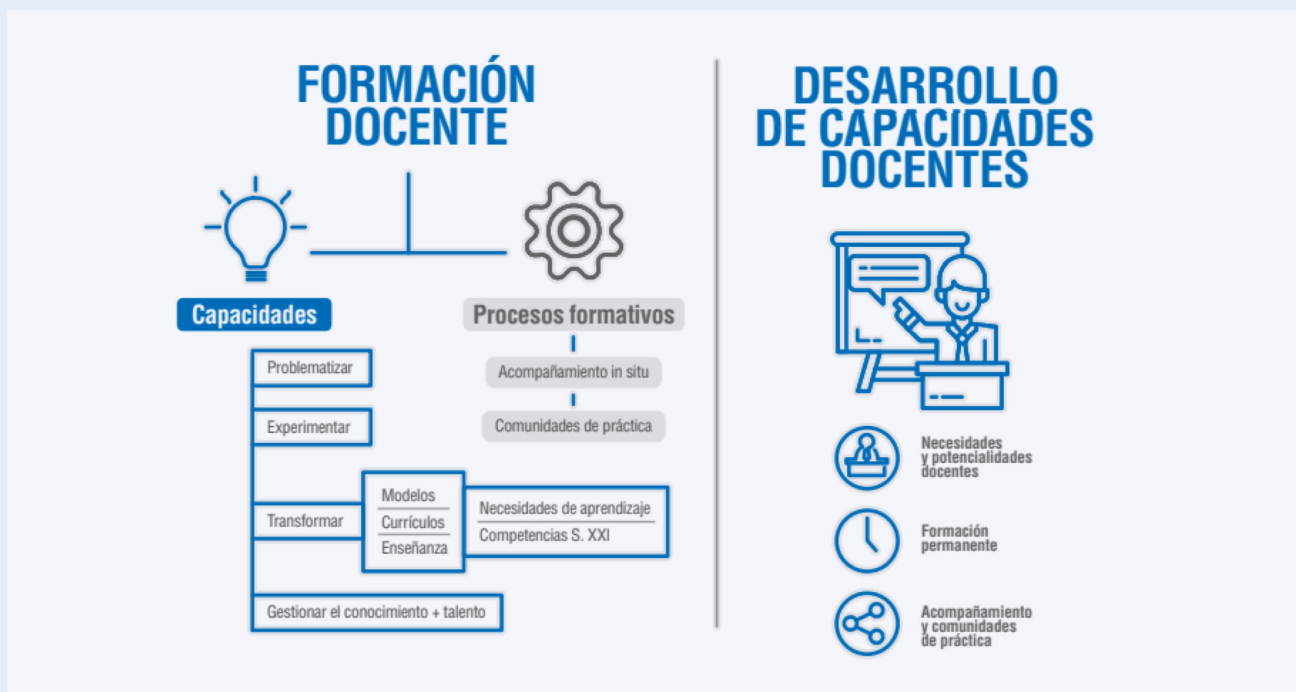
nas en una comunidad de práctica comparten preocupaciones, intereses comunes acerca de temas y se consolidan cada vez más en la interacción continua.

Lograr un cuerpo docente formado para generar prácticas pedagógicas novedosas, así como para diseñar currículos flexibles e incluyentes y modelos de gestión institucional más eficientes y propicios para favorecer una cultura más innovadora, permitirá el desarrollo de competencias del siglo XXI en los NNAJ y potenciará sus posibilidades de convertirse en futuros innovadores (figura 9). En relación con el desarrollo de capacidades docentes para la innovación, se pueden destacar tres grandes líneas estratégicas para el fomento de la innovación educativa:

Necesidades y potencialidades docentes

Formación permanente

Acompañamiento y comunidades de práctica



**Figura 9.** Capacidades para la innovación y los procesos formativos, ámbito educativo del desarrollo de capacidades docentes y líneas estratégicas. **Fuente:** Elaboración propia



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

En la tabla 3, se sugiere un conjunto de acciones para cada una de las líneas estratégicas, dirigidas tanto a las secretarías de educación como a los establecimientos educativos.

Tabla 3. **Desarrollo de capacidades docentes**

Líneas estratégicas	Acción Secretarías de educación	Acción Establecimientos educativos
<b>Necesidades y potencialidades docentes</b>	Identificar las necesidades de formación de los docentes y directivos docentes requeridas para favorecer la innovación educativa e incluirlas en el Plan Territorial de Formación.	Incluir en los planes de mejoramiento institucional las necesidades de formación de los docentes y directivos docentes para favorecer la innovación educativa.
	Identificar a los docentes con más experiencia en el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras e invitarlos a apoyar a la secretaría en el diseño e implementación de programas y proyectos de formación.	Promover espacios de reflexión y discusión sobre las prácticas actuales que usan los docentes de cada establecimiento, los resultados obtenidos y los retos en términos de logros de aprendizaje y desarrollo escolar.
	Identificar a los directivos docentes que se han destacado por implementar modelos de gestión institucional innovadores e invitarlos a liderar el diseño e implementación de programas y proyectos de formación en gestión y liderazgo para la innovación.	
	Propiciar espacios de reflexión con las facultades de educación y escuelas normales superiores de la región para intercambiar experiencias que permitan fortalecer las líneas de innovación educativa en los programas de formación docente.	
<b>Formación permanente</b>	Crear programas de formación de los docentes y directivos docentes en modelos pedagógicos innovadores orientados al reconocimiento de la diversidad cultural de los estudiantes y de sus diferentes maneras de aprender.	Promover la participación de los docentes en los programas de formación que promueve la secretaría de educación.
	Crear programas de formación para los directivos docentes sobre gestión de la innovación educativa.	Crear espacios de formación permanente de los docentes de la institución sobre innovación educativa y culturas de la innovación.
	Crear programas de formación de docentes en el diseño de metodologías de enseñanza y aprendizaje, basados en problemas, proyectos, juegos, retos, ga-	

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales



## Formación permanente

mificación, simulaciones, aula invertida, pensamiento de diseño, etc. Se recomienda revisar la oferta del Campus Virtual de Colombia Aprende<sup>8</sup>.

Crear programas de formación de docentes para generar modelos pedagógicos innovadores que favorezcan en los estudiantes el desarrollo de habilidades con enfoque en disciplinas STEM+ (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)

Crear programas de formación en tecnologías digitales para la educación que permitan el desarrollo de competencias para la innovación basadas en mediaciones digitales

Crear programas de formación de docentes en el diseño y uso de materiales educativos de carácter análogo y digital, y en la configuración de espacios no convencionales de aprendizaje.

Crear programas de fomento a la investigación aplicada y de aula de los docentes y directivos docentes que les permitan articular investigación-innovación, para crear conocimiento pedagógico y solucionar problemas escolares de mayor complejidad.

Promover la participación de los establecimientos educativos y de los docentes en los programas del Gobierno nacional que se estén desarrollando.

Crear espacios de reflexión sobre dilemas éticos que pueden presentarse en el desarrollo de innovaciones e investigaciones.

## Acompañamiento y comunidades de práctica

Crear programas de acompañamiento a los docentes y directivos docentes en los que aquellos profesionales y pares con más experiencia en innovación educativa apoyen el diseño e implementación de prácticas innovadoras que respondan a las necesidades educativas de la región.

Identificar a los docentes del establecimiento educativo que tengan más experiencia y formación en habilidades para la innovación, y propiciar la transferencia de conocimiento a aquellos docentes que inician, así como ofrecer acompañamiento y construcción conjunta de nuevas prácticas pedagógicas.

<sup>8</sup>Disponible en: <https://campus.colombiaprende.edu.co>



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

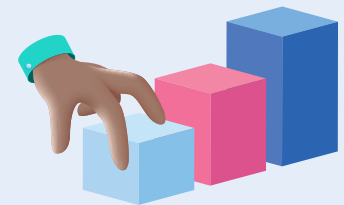
## Acompañamiento y comunidades de práctica

Promover la realización de simposios, foros, encuentros, congresos, talleres, diplomados, seminarios, y jornadas pedagógicas que potencien la interacción con pares y la conformación de redes para compartir prácticas pedagógicas innovadoras.

Motivar la participación activa de los docentes en las comunidades de práctica y propiciar espacios y tiempos para el trabajo colaborativo entre docentes.

Fomentar la creación de redes y comunidades de práctica, presenciales o virtuales, que favorezcan el trabajo colaborativo de la comunidad académica alrededor de la innovación educativa y las culturas de la innovación. Se sugiere revisar la plataforma Contacto Maestro<sup>9</sup> de Colombia Aprende.

Fuente: Elaboración propia



## Gestión del conocimiento pedagógico <sup>T2</sup>

En las sociedades contemporáneas, los modos de producción de conocimiento han cambiado. El conocimiento, más allá de tener una base única en las universidades y en los centros de investigación, se genera en el lugar en donde surgen los problemas y con la participación de quienes los viven. Más allá del desarrollo científico y tecnológico promovido con el liderazgo del Estado, el conocimiento se genera en diferentes tipos de organizaciones no necesariamente académicas y transita mediante mecanismos de comunidades y redes que promueven una ciudadanía científica. Las nuevas maneras de gestión y producción del conocimiento conciben la investigación y la innovación de modos distintos a los tradicionales (que se centran únicamente en la racionalidad científica), y sugieren formas distintas de concebir la estructura organizacional de las instituciones académicas.

Se pueden identificar tres modos de gestión y producción del conocimiento: 1) un modo centrado en lo académico científico, 2) un modo centrado en las problemáticas por resolver (Gibbons et al., 1997) y 3) un modo centrado en la forma de distribución y apropiación democrática del conocimiento (Carayannis & Campbell, 2012).

El modo 1, centrado en lo académico y científico, responde a las maneras académicas disciplinares tradicionales de generación de conocimiento. Se actúa dentro de los parámetros de las comunidades académicas, se genera conocimiento en el claustro universitario y se aplican las normas de las metodologías científicas. En el modo 2, centrado en las problemáticas por resolver, el conocimiento surge en contextos transdisciplinares, sociales y económicos; refleja las prácticas

<sup>9</sup>Disponible en: <https://contactomaestro.colombiaaprende.edu.co>



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

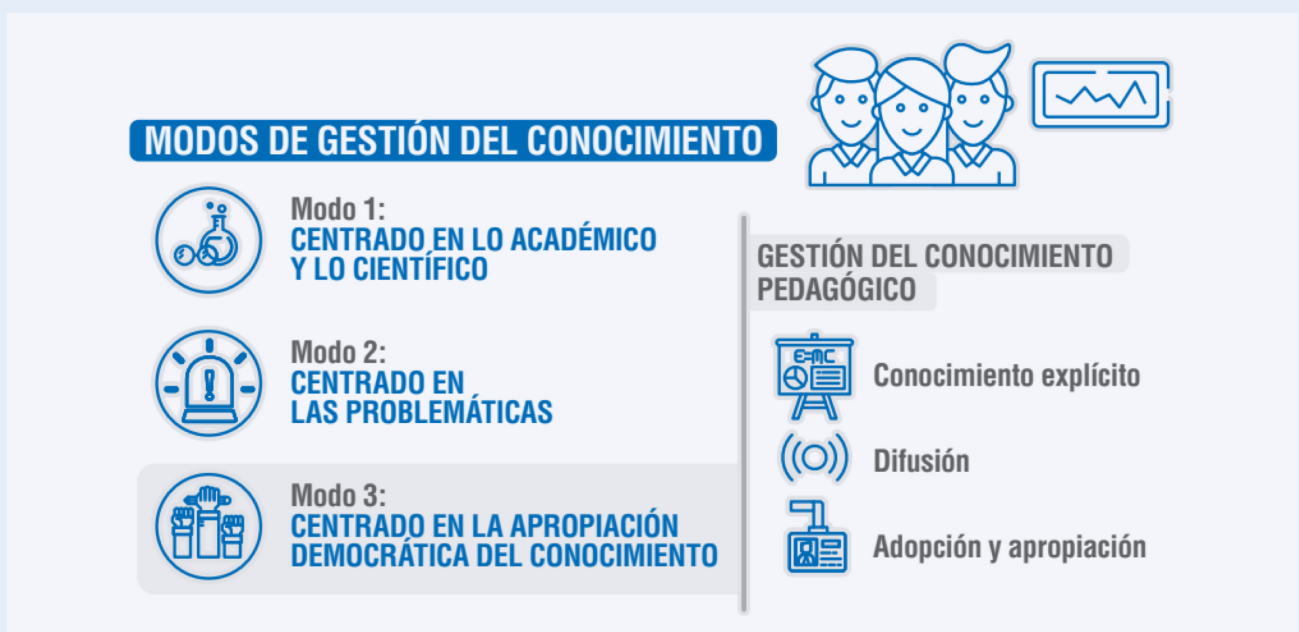
## V. Conclusiones y reflexiones finales

Las instituciones educativas que siguen el modo 3 no solo se centran en la producción de conocimiento pedagógico, sino que también se preocupan por fortalecer las comunidades educativas, desarrollar capacidades docentes e institucionales e instalar culturas de la innovación. La innovación educativa no solo surge de las problemáticas de desarrollo escolar, de la búsqueda de la calidad y la equidad educativa, sino también de una preocupación por aportar creativamente al desarrollo de la educación como campo de saber. Lo que caracteriza las formas de organización social para la producción de conocimiento pedagógico son las comunidades de práctica y las redes (figura 10).

La gestión del conocimiento (entendida como la generación de saberes, su apropiación en la comunidad educativa y su proyección a otros contextos) requiere que cada establecimiento educativo promueva el desarrollo de capacidades colectivas docentes para la innovación. La coordinación deliberada y sistemática de los procesos, de los recursos tecnológicos y de las personas generará un valor agregado de saberes en la comunidad (Dalkir, 2011). Asimismo, el apoyo a la investigación

desarrollada por la comunidad educativa permitiría el surgimiento de nuevas iniciativas y saberes que se convertirían en un catalizador de la actividad innovadora.

Para alcanzar mayores apropiaciones comunitarias de las consecuciones y aprendizajes de la innovación, es muy importante crear bases tecnológicas que permitan su divulgación, difusión y adopción en los niveles institucional, regional y nacional. Entre mayor sea su alcance, mayores serán las probabilidades de que la innovación educativa llegue a las aulas de clase en todos los territorios. En relación con la gestión del conocimiento se pueden destacar las siguientes tres grandes líneas estratégicas para el fomento de la innovación educativa:



**Figura 10.** Modos de gestión del conocimiento, ámbito educativo de gestión del conocimiento pedagógico y líneas estratégicas.  
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se sugiere un conjunto de acciones para cada una de las líneas estratégicas, dirigidas tanto a las secretarías de educación como a los establecimientos educativos.

Tabla 4. **Gestión del conocimiento**



Líneas estratégicas	Acción Secretarías de educación	Acción Establecimientos educativos
<b>Conocimiento explícito</b>	Diseñar una gestión innovadora de procesos en las secretarías de educación basados en modos de gestión y producción de conocimiento de carácter democrático.	Diseñar una gestión innovadora de procesos educativos en las instituciones educativas basados en modos de gestión y producción de conocimiento de carácter democrático.
	Crear convocatorias entre los establecimientos educativos de sistematización de prácticas pedagógicas innovadoras, utilizando diferentes formatos textuales o audiovisuales, que reporten aprendizajes, logros e impacto.	Sistematizar proyectos y prácticas innovadoras de los docentes.
	Hacer un repositorio de experiencias significativas de innovación educativa como base para la construcción de un mapa de innovación educativa regional.	Organizar laboratorios de innovación pedagógica en los establecimientos educativos en donde participen docentes de diferentes áreas y grados para exponer avances en las prácticas innovadoras y elaborar protocolos de seguimiento.
<b>Difusión</b>	Crear boletines trimestrales con prácticas pedagógicas innovadoras para difundir entre los miembros de las comunidades de diferentes instituciones educativas.	Generar espacios de socialización entre los miembros de la comunidad educativa en donde los docentes presenten sus prácticas innovadoras, así como sus retos, fallas y logros.
	Generar espacios web y plataformas para divulgar innovaciones educativas.	Promover la elaboración de materiales de carácter multimedia (videos, podcasts, textos, etc.) para la difusión de prácticas pedagógicas innovadoras.
<b>Adopción y apropiación</b>	Promover diferentes prácticas pedagógicas innovadoras realizadas a nivel nacional e internacional para valorar las posibilidades de adaptación y adopción.	Institucionalizar las prácticas educativas innovadoras de los docentes de tal manera que la comunidad educativa aprenda de sus procesos y se beneficie de sus resultados.
	Promover en los establecimientos educativos la apropiación institucional de diferentes prácticas pedagógicas innovadoras de tal manera que la comunidad educativa aprenda de sus procesos y se beneficie de sus resultados.	Tomar como referente prácticas exitosas de sistematización, acompañamiento y evaluación de experiencias educativas implementadas por otros establecimientos educativos.



## Redes y alianzas: ecosistema de innovación educativa <sup>T2</sup>

Un ecosistema de innovación educativa se puede concebir como un conjunto dinámico de relaciones entre agentes educativos, instituciones escolares y organizaciones públicas y privadas que se vinculan alrededor de prácticas pedagógicas novedosas, generando mejoramiento escolar y progreso en la calidad y equidad del sistema educativo regional. La funcionalidad de un ecosistema de innovación educativa depende de los modos de conexión entre personas, instituciones y comunidades, y de las maneras cómo se asuma y resuelva la complejidad de las interacciones entre entidades y agentes educativos. Desde esta visión, la innovación en el aula se relaciona con lo que pasa en otros niveles del ecosistema educativo, es decir, existe una continuidad entre aula, institución, comunidad, ciudad. Se desbordan las fronteras del aula y la escuela, como objetos físicos y territorios, gracias a modos de gestión del conocimiento que movilizan interacción entre agentes y entidades educativas.

La multiplicidad de interacciones entre agentes y entidades, utilizando medios y mensajes distintos, requiere constantemente de una diplomacia o negociación de la innovación guiada por las pretensiones de contribuir al desarrollo estudiantil, escolar y social. La creación, difusión y uso de conocimiento pedagógico, más allá de ser un proceso cognitivo, también es un proceso organizativo que incluye el diálogo permanente entre individuos y grupos de interés para conectar problemas, ideas y soluciones en un marco de compromiso y actuación cooperativa.

La interacción entre agentes y nodos configura redes en donde el conocimiento transita en diferentes formatos y para diferentes audiencias; por ejemplo, una innovación de aula realizada

por un docente toma sentido no solo por su valor creativo para transformar prácticas pedagógicas, sino también por la manera como se gestiona la difusión y uso del conocimiento pedagógico de manera global.

El desarrollo de innovaciones educativas requiere el trabajo articulado de diversos actores y entidades en torno a intereses comunes. El trabajo articulado entre actores aumenta las posibilidades de obtener resultados y productos más sólidos, e incrementa las capacidades y la disponibilidad de recursos para hacer viables y sostenibles las transformaciones en pro de mejoras educativas. Lograr consensos permite dar legitimidad a las decisiones y crea un mayor nivel de compromiso entre los miembros de la comunidad educativa.



Instituciones de educación superior, centros de investigación, grupos de investigación, colegios privados, centros regionales de innovación, empresas, multinacionales, asociaciones gremiales, asociaciones educativas, redes de docentes, organizaciones no gubernamentales (ONG), entidades públicas, y organismos internacionales, entre otros, constituyen aliados clave para impulsar el fomento de prácticas pedagógicas y modelos de gestión innovadores en las secretarías de educación y en las instituciones educativas oficiales. Construir alianzas con actores líderes de estas instituciones y promover redes de cooperación permitirá potenciar el logro de los objetivos, la obtención de resultados y crear condiciones para la implementación de los lineamientos y acciones que proponen estas orientaciones (figura 11).

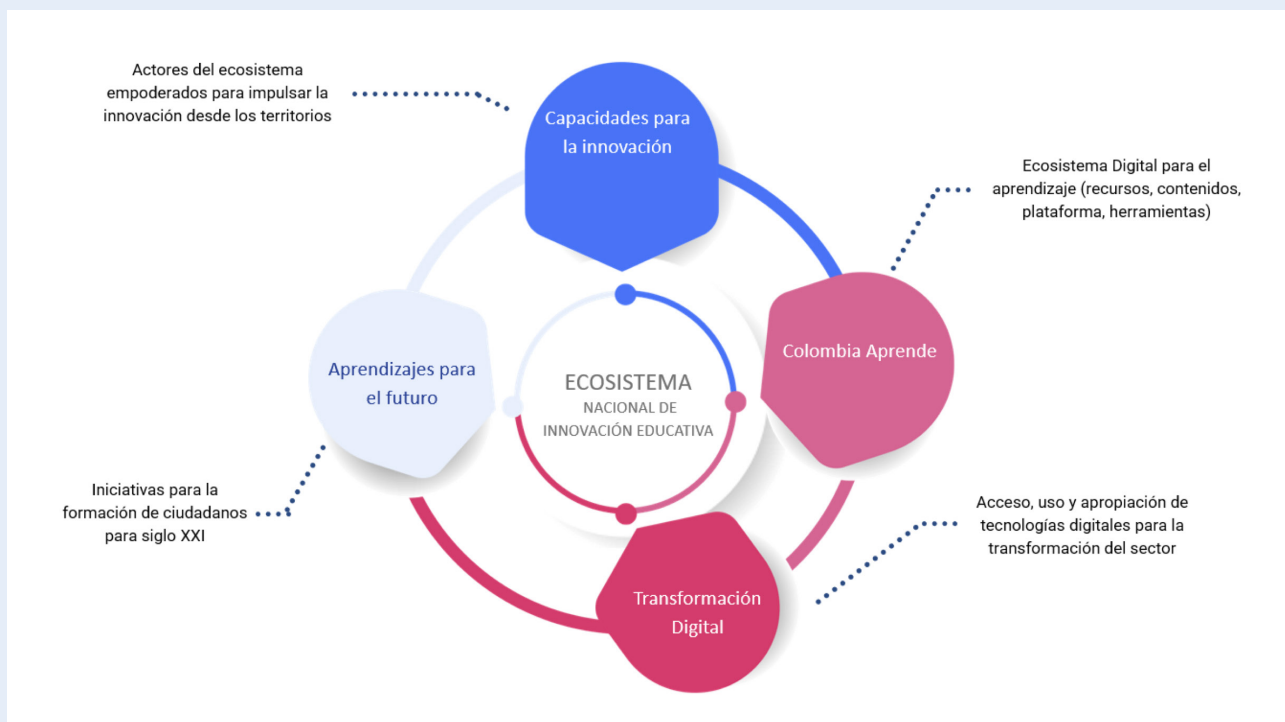
## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales



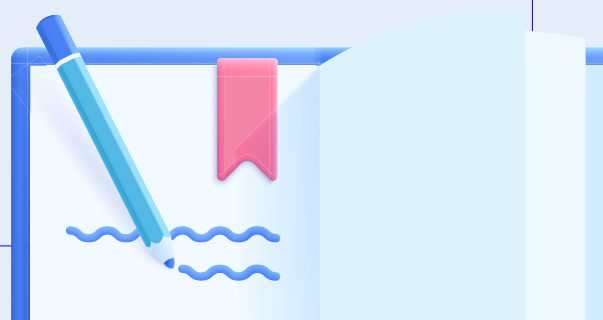
**Figura 11.** Estrategias impulsoras del Ecosistema nacional de innovación educativa.

**Fuente:** Elaboración propia (imagen de referencia)

La capacidad de generar redes y alianzas dentro de un marco ecosistémico se fundamenta en un conjunto de acciones de coordinación (Mayer-Schönberger & Ramge, 2018). Las variedades de coordinación dependen de la complejidad de los agentes y entidades que estén vinculados por diferentes tipos de intereses y objetivos, y se sustentan en las capacidades de comunicación, el flujo de información y los medios utilizados. La coordinación se puede realizar cara a cara o sin presencia física a través de medios tecnológicos; puede abarcar desde una concepción estrictamente directiva hasta un modo de coordinación democrática con mayor descentralización. Las redes, las alianzas temporales para proyectos y el apoyo en herramientas tecnológicas digitales han permitido aumentar las escalas de cooperación desbordando lo local. La coordinación de redes y alianzas, que va más allá de lo local, se vuelve más compleja desde el punto de vista de las negociaciones y transacciones, pero aumenta su alcance tanto en los

propósitos como en la eficiencia del uso de los recursos. Una adecuada coordinación de redes y alianzas potencia el desarrollo de innovaciones educativas.

En relación con la redes y alianzas se pueden destacar los siguientes tres grandes ejes estratégicos para el fomento de la innovación educativa (figura 12):



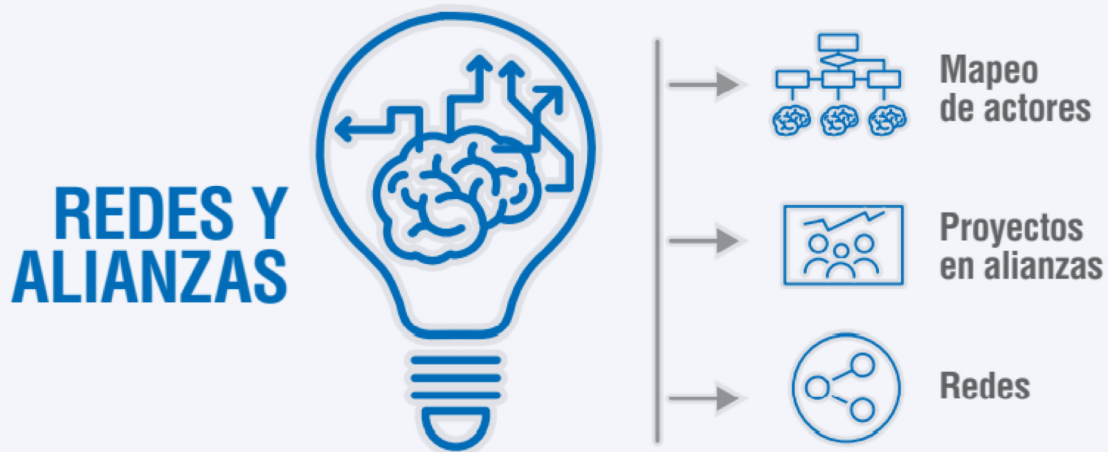
I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

**Figura 12.** Redes y alianzas: líneas estratégicas.**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 5, se sugieren un conjunto de acciones para cada uno de los ejes estratégicos, dirigidas tanto a las secretarías de educación como a los establecimientos educativos.

**Tabla 5. Redes y alianzas**

Líneas estratégicas	Acción Secretarías de educación	Acción Establecimientos educativos
<b>Mapeo de actores</b>	Identificar y caracterizar las entidades públicas y privadas, a nivel nacional e internacional, que podrían ser aliados estratégicos en el diseño, implementación y evaluación de prácticas pedagógicas innovadoras.	Identificar líderes entre docentes, directivos docentes, estudiantes, egresados, padres de familia y demás miembros de la comunidad educativa que promuevan el desarrollo de innovaciones educativas a nivel escolar.
	Identificar líderes entre docentes y directivos docentes que promuevan la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras en los establecimientos educativos de la región.	Identificar instituciones educativas en los niveles regional, nacional o internacional con retos de innovación educativa y experiencias similares para generar proyectos en conjunto o adaptaciones de resultados de innovación.
	Identificar y promover la participación en redes de innovación educativa tanto en secretarías de educación como en establecimientos educativos.	Identificar y promover la participación en redes de innovación educativa o investigación en los docentes de las diferentes áreas de conocimiento.
	Identificar organismos nacionales e internacionales que puedan aportar recursos para el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras en los establecimientos educativos.	



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

## Proyectos en alianzas

Coordinar encuentros con las entidades y actores claves, basados en el mapeo de actores, para definir objetivos comunes y crear proyectos para el desarrollo de innovaciones educativas.

Generar proyectos de innovación educativa en alianzas con otros establecimientos educativos y entidades educativas sociales, públicas o privadas.

Organizar encuentros con el sector productivo, líderes de instituciones de educación superior y expertos en innovación para fomentar la consolidación de culturas de la innovación a nivel regional.

Diseñar y presentar proyectos a organismos internacionales que tienen como misión trabajar en pro de la educación, para conseguir apoyo técnico y económico que permita la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras.

Coordinar con el Centro de Innovación Educativa de la región, la realización de proyectos de innovación educativa a nivel regional y crear bancos de recursos digitales de acceso a todos los establecimientos educativos.

## Redes

Participar o crear redes de innovación educativa a nivel regional que se articulen con redes en los niveles nacional o internacional.

Participar en redes de innovación educativa o investigación docente en las diferentes áreas del conocimiento

**Fuente:** Elaboración propia



I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

# IV. Monitoreo de innovaciones educativas ▶ T1



## IV. Monitoreo de innovaciones educativas <sup>T1</sup>

Con el propósito de fortalecer el Ecosistema Nacional de Innovación Educativa y respondiendo a lo establecido en el CONPES 3988 de 2020 sobre tecnologías para aprender en lo referente a la línea de monitoreo y evaluación, desde el MEN se está construyendo un modelo de monitoreo, seguimiento y evaluación estandarizado, que permita medir y hacer seguimiento periódico a programas e iniciativas de innovación educativa desarrollados en el entorno escolar, así como el acceso y uso de las tecnologías digitales en la educación.

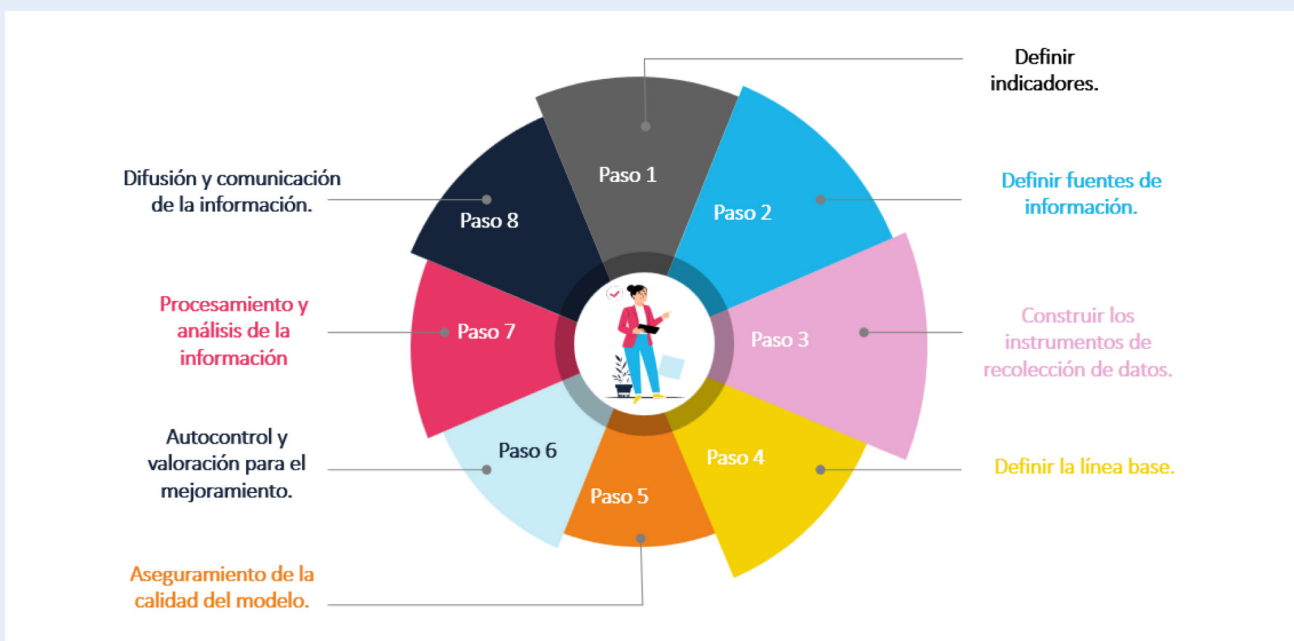
Las dimensiones que aborda el modelo son: **1)** capacidad institucional, tanto en las secretarías como en los establecimientos educativos, **2)** entorno activador, que mide las características de una entidad que fomenta la innovación (estrategia, inversión proyectos), **3)** procesos y prácticas, **4)** resultados (número de innovaciones y equipos humanos for-

mados) y **5)** gestión del conocimiento y cooperación (alianzas). En esencia, estas fuentes de información permiten un diagnóstico generalizado de la innovación educativa y el uso de las tecnologías digitales en los establecimientos educativos.

El propósito es que este modelo de monitoreo, seguimiento y evaluación se posicione como un referente gracias a la calidad de la información y la pertinencia de sus datos para contribuir en la toma de decisiones informadas, consientes y contextualizadas y de esta forma impactar en la mejora de la calidad educativa.

El modelo propuesto, incluye lineamientos técnicos y operativos para hacer efectivo el seguimiento, así como definiciones conceptuales e indicadores de medición estandarizados y comparables que pueden ser adoptado por las SE y los demás integrantes del Ecosistema Nacional de Innovación Educativa.

Desde el modelo se proponen 8 pasos para el seguimiento y la medición de resultados, que permitirán a los agentes tomadores de decisiones medir y evaluar un programa:



**Grafica 1:** Pasos del Modelo de M&E  
Fuente: EAFIT y MEN



## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

**1** La **definición de indicadores** debe responder a parámetros cualitativos o cuantitativos que permitan analizar y medir el alcance de los resultados y los impactos producidos en el tiempo, representando variables o relaciones que pueden ser verificables de forma objetiva. Junto con el modelo el MEN está desarrollando el **Índice de Innovación Educativa (IIE)** y el **Índice de Evolución Digital (IED)**, que mediante 54 indicadores de medición permitirán para garantizar la validez y comparabilidad de los datos a lo largo del tiempo.

**2** Las **fuentes de información** del modelo son diversas ya que se cuenta con fuentes primarias y fuentes secundarias asociadas a ejercicios de recolección de datos realizados por otras entidades.

**3** Los **instrumentos** de recolección de datos, tales como fichas, escalas, cuestionarios, inventarios, registros, casetes, entre otros, facilitan la cuantificación y permiten conservar los resultados de las observaciones.

**4** La **línea base** se configura como un punto de partida y primera medición de los indicadores establecidos, donde se pretende proporcionar un marco de referencia cuantitativo y cualitativo con el fin de monitorear, y evaluar la gestión del fortalecimiento del Ecosistema Nacional de Innovación Educativa y, de esta forma, se estandariza y automatiza la generación de información requerida.

**5** **Asegurar la calidad del modelo** hace referencia a la dependencia directa en la calidad de los datos en los que se basa el proyecto, por tanto, resulta necesario analizar algunos elementos que son cla-



ve para lograr un modelo de monitoreo y evaluación estable, donde se garantiza la correcta recolección de datos, el diseño y la calidad de los indicadores, el establecimiento de la línea base y la periodicidad de los reportes.

**6** **Autocontrol y valoración para el mejoramiento.** Con los resultados de la medición se deben crear los planes de mejoramiento diseñando acciones sistemáticas que dinamicen el mejoramiento permanente y constante.

**7** Los datos obtenidos deben **procesarse y analizarse** para facilitar su comprensión, se pueden buscar además correlaciones entre ellos, para encontrar relaciones que tengan validez tanto lógica como empírica, además de medir el alcance del modelo en términos del Ecosistema de Innovación Educativa.

**8** **Difundir y comunicar la información** es tan importante como la recolección de los datos, esto asegura que los destinatarios la reciban de manera apropiada y oportuna.

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

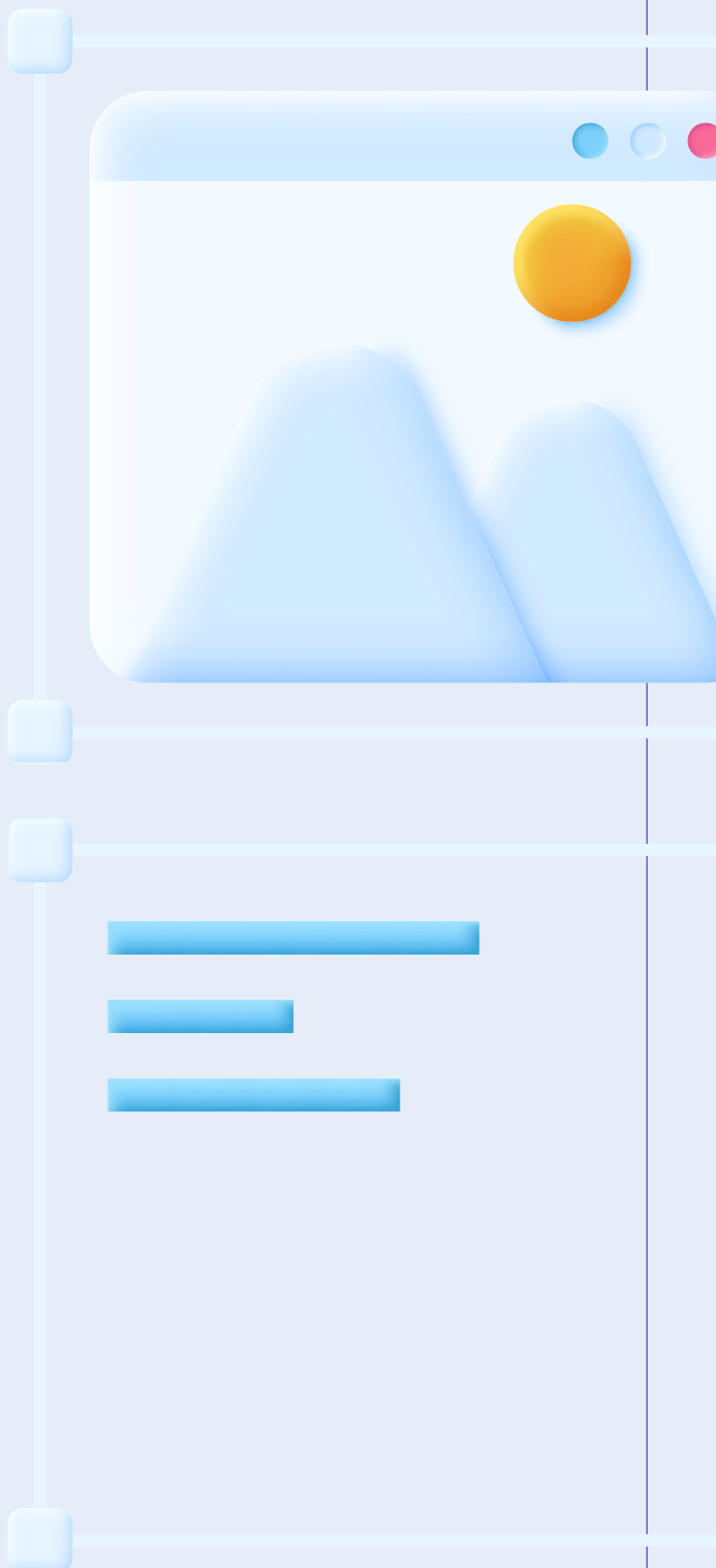
## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

Los anteriores pasos permiten consolidar el modelo de M&E, donde se recolecta, sistematiza y analiza la información, y que posibilita la sostenibilidad del ejercicio para alcanzar los objetivos y actividades planificadas, mejorando la ejecución y eficacia de este. Estos pasos conceden un efectivo monitoreo y evaluación del ecosistema con indicadores de medición estandarizados y comprobables entre sí (CONPES, 2020).

Monitorear y medir las innovaciones educativas permite identificar oportunamente si es necesario hacer ajustes y garantiza un uso más eficiente de los recursos. Asimismo, monitorear y medir permite explicitar conocimiento pedagógico y crear mapas dinámicos de redes de innovación educativa, por lo que es necesario que el modelo este constantemente articulado y dialogando con fuentes de información tales como el Observatorio de Innovación Educativa, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) que recoge anualmente información de las instituciones educativas sobre el uso de las TIC y sobre el conocimiento y uso de tecnologías en los establecimientos educativos, y con el Sistema Nacional de Acompañamiento de las Experiencias Significativas (SNAES) que reporta información cualitativa útil para conocer experiencias de innovación educativa en los establecimientos.



I. Una herramienta fundamental

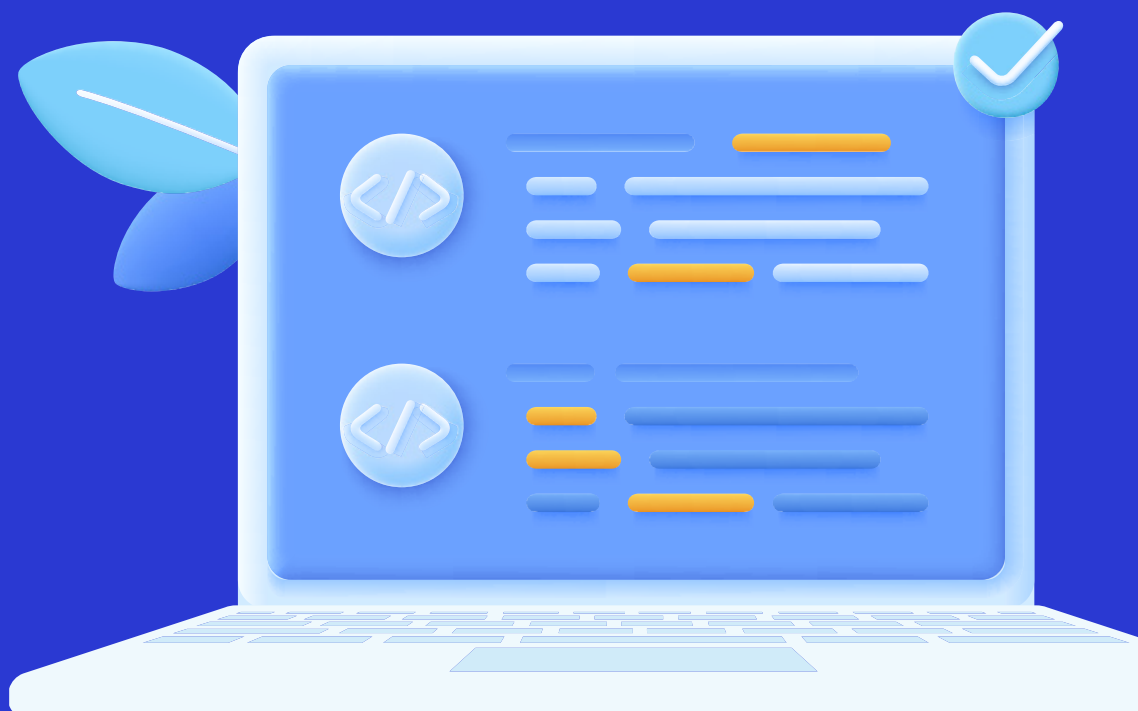
II. Sentido y pertinencia

III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

# V. Conclusiones y reflexiones finales ▶ T1



## V. Conclusiones y reflexiones finales <sup>T1</sup>

Continuar desarrollando iniciativas que promuevan la innovación educativa en el país aportará al cambio educativo para mejorar estructuras y funciones teniendo en cuenta las experiencias significativas que se han realizado, para que desde la comprensión del contexto actual se logre trabajar en el futuro de la educación. Propender por gobiernos abiertos que desde el liderazgo de la innovación educativa permitan la exploración de ideas novedosas que estimulen la creatividad colectiva a partir de recursos y de disponibilidad de tiempo, deberá ser un eje central en las ET que se van sumando a tener territorios creativos.

A partir de los cinco ámbitos para el desarrollo de la IE planteados en estas orientaciones las secretarías de educación y las instituciones educativas podrán continuar avanzando en las estrategias y acciones que identifiquen para hacer una realidad la idea de transformar *las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura escolar según el contexto, las necesidades, la diversidad y los intereses*.

En cuanto al ámbito de **gobierno y gestión institucional**, es importante recordar que las instituciones educativas como modos de organización responden a diferentes enfoques, siendo las centradas en el agenciamiento quienes logran promover la participación creativa de los miembros de la comunidad educativa en la solución de problemas pedagógicos desde un liderazgo fortalecido, una constante gestión de la información y un adecuado manejo de recursos. Para que en el país se genere un camino que permita avanzar en el desarrollo de capacidades y condiciones que respondan a *los retos de estos tiempos con soluciones innovadoras* y con-

textualizadas, se recomienda seguir los pasos de la herramienta para la formulación de los Planes Territoriales de Innovación Educativa y articularlos con los Planes de Desarrollo municipales o departamentales.

El ámbito de **currículo y prácticas pedagógicas** señala que innovar en los currículos y en las maneras de enseñar no es simplemente un tema de creatividad pedagógica, sino también una respuesta oportuna a la necesidad de desarrollar habilidades pertinentes para asumir un futuro no fácilmente previsible. Por esto es necesario que la IE permee tanto el diseño curricular, los procesos de enseñanza aprendizaje, la selección o creación de recursos educativos, así como los procesos de evaluación y la convivencia escolar.

Un ámbito neurálgico para el logro de la IE es el **desarrollo de capacidades docentes**. Contar con educadores con capacidades creativas, estratégicas y organizativas capaces de generar cambios educativos en la gestión institucional, el currículo y las prácticas pedagógicas, es indispensable para lograrlo. Los territorios deben ser conscientes que para que sus educadores realicen innovaciones, se requiere invertir en formación más allá del dominio de los conocimientos en el campo o disciplina de enseñanza, es necesario formarlos en aspectos como el pensamiento crítico y creativo; capacidades de identificación de necesidades, problemas y planteamiento de soluciones; habilidades para adaptarse al cambio, y una actitud de liderazgo, autoconfianza, convicción, pasión y colaboración. Todo lo anterior dentro de un plan de formación permanente, acompañamiento y generación de estímulos para la creación de las comunidades de práctica.

Entendiendo el cuarto ámbito de **gestión del conocimiento pedagógico** como la generación de saberes, su apropiación en la comunidad educativa y su proyección a otros contextos las orientaciones para la innova-

## I. Una herramienta fundamental

## II. Sentido y pertinencia

## III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

## IV. Monitoreo de innovaciones educativas

## V. Conclusiones y reflexiones finales

ción educativa proponen que cada establecimiento educativo promueva el desarrollo de capacidades colectivas docentes para la innovación. Asimismo, el constante apoyo a la investigación desarrollada por la comunidad educativa permitiría el surgimiento de nuevas iniciativas y saberes que se convertirían en un catalizador de la actividad innovadora.

El quinto y último ámbito refuerza la idea del trabajo colaborativo para generar **Redes y alianzas**, que permitan trabajar de manera ecosistémica, es decir, como un conjunto dinámico de relaciones entre agentes educativos, instituciones escolares y organizaciones públicas y privadas que se vinculan alrededor de prácticas pedagógicas novedosas, generando mejoramiento escolar y progreso en la calidad y equidad del sistema educativo regional. Las orientaciones para la IE proponen una visión en la cual la innovación desborda las fronteras del aula y la escuela, como objetos físicos y territorios, gracias a modos de gestión del conocimiento que movilizan interacción entre agentes y entidades educativas. Para el desarrollo de este ámbito las entidades territoriales y las instituciones educativas pueden iniciar haciendo un mapeo de actores claves con los que según su contexto y necesidades podrían trabajar, para después pasar a diseñar proyectos con aliados y generar fuertes redes que les permitan llevar a cabo sus planes de innovación educativa.

Existen proyectos y estrategias que se vienen desarrollando desde el MEN y que han sido impulsoras del ecosistema de innovación educativa, a partir de ellas se insta a las nuevas administraciones a trabajar desde lo construido en los territorios y a continuar desarrollando las capacidades para la innovación y la transformación digital en el sector educativo colombiano, así mismo se sugiere continuar promoviendo los contenidos y estrategias de Colombia Aprende como el ecosistema digital para el futuro.

Por su parte, consolidar el modelo de seguimiento, monitoreo y evaluación permitirá la toma de decisiones de manera informada a partir de datos reales. Es una herramienta que hará posible conocer lo que sucede en los territorios y que reportará a los tomadores de decisiones las iniciativas y estrategias más destacadas así como los puntos que necesitan mayor atención para lograr la transformación esperada en el sistema educativo de cara al mejoramiento de la calidad y al logro de la equidad.



En definitiva, la innovación educativa no es un asunto limitado al MEN; por el contrario, es una estrategia que ha de ser priorizada territorialmente para alcanzar el máximo potencial en la sociedad. Esto es especialmente importante en la actualidad, cuando los Estados continúan buscando las mejores estrategias para dar respuesta a la crisis por la pandemia y cuando se indaga sobre cómo la innovación educativa puede ayudar a superar los retos que plantean la recuperación de aprendizajes y las nuevas prácticas desarrolladas durante la crisis para fortalecer el sector educativo como impulsor de una sociedad fortalecida y resiliente.

I. Una herramienta fundamental

II. Sentido y pertinencia

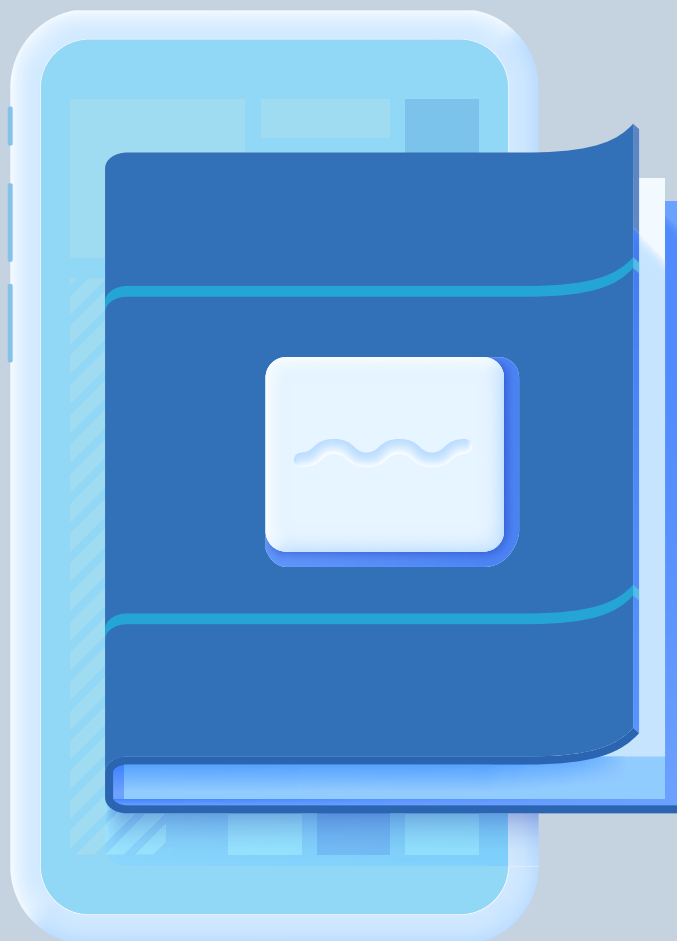
III. Orientaciones para el fomento de la innovación educativa

IV. Monitoreo de innovaciones educativas

V. Conclusiones y reflexiones finales

VI. Referencias bibliográficas

# VI. Referencias bibliográficas ▶ T1





## VI. Referencias bibliográficas <sup>T1</sup>

- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2020). *Tecnología: lo que puede y no puede hacer por la educación - Una comparación de cinco historias de éxito*.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnologia-Lo-que-puede-y-no-puede-hacer-por-la-educacion-Una-comparacion-de-cinco-historias-de-exito.pdf>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2012). *Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems*. Springer.
- Chaparro, J. (2016). *Ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación de Bogotá*.
- Cornejo, M., & Muñoz, E. (2009). Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora. *Pensamiento Latinoamericano*, 5, 121-148.  
<http://hdl.handle.net/10261/35048>
- Dalkir, K. (2011). *Knowledge, management in theory and practice*. The MIT Press.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2019a). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2019b). *Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial* (Documento Conpes 3975).  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S. Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Edición Pomares-Corredor, S. A.
- Gruenert, S., & Whitaker, T. (2015). *School culture rewired: How to define, assess, and transform it*. ASCD.
- Laloux, F. (2018). *Reinventar las organizaciones*. Arpa Editores.
- Mayer-Schönberger, V. M., & Ramge, T. (2018). *Reinventing capitalism in the age of big data*. Hachette Book Group.
- Meirieu, P. (2004) *En la escuela hoy*. Editorial Octaedro.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2008) Guía No. 34 Guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional.  
[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-177745\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-177745_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026: el camino hacia la calidad y la equidad*.  
<https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/Plan-Nacional-Decenal-de-Educacion-2016-2026/>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] & Universidad Nacional de Colombia [UNAL]. (2019). *Marco conceptual de los ecosistemas regionales de innovación educativa*.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] & Parque Explora. (2021) *Visión STEM+ Educación expandida para la vida*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible: garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). *Texto 1: innovación educativa. Serie "Herramientas de apoyo al trabajo docente". Representación de la Unesco en Perú*.  
<https://uai.edu.ar/media/117274/art-unesco-innovaciones-educativas-e-metodologc3ada-4-innov-educ.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] & Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2016). *La educación en Colombia*. OCDE.  
[https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf)
- Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2016). *Innovating education and educating for innovation: The power of digital technologies and skill*.  
<https://www.oecd.org/education/ceri/GEIS2016-Background-document.pdf>
- Ornstein, A., & Hunkins, F. (2014). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. Pearsons.
- Parra, J. (2014). *Maestros: enseñantes y aprendices, a lo largo de la vida*.  
Alcaldía Mayor de Bogotá, Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).  
[http://www.idep.edu.co/sites/default/files/maestros\\_ensenantes\\_aprendices\\_impresion\\_final.pdf](http://www.idep.edu.co/sites/default/files/maestros_ensenantes_aprendices_impresion_final.pdf)
- Parra, J. (2016). *El desarrollo de las capacidades docentes*. Alcaldía Mayor de Bogotá, Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).
- Posner, G. (2004). *Análisis del currículo*. McGraw-Hill Interamericana.
- Radcliff, D., Strobel, J. Hyun Yu, J., Nawaz, S., Luo, Y., & Choi, J. H. (2012). *Is the engineering education community becoming more interdisciplinary?*  
<https://doi.org/10.18260/1-2--21621>
- Ramsden, P. (2003) *Learning to Teach in Higher Education*. Psychology Press.
- Resnick, L. B., & Klopfer, L. E. (comps.). (1996). *Currículo y cognición*. Aique Grupo Editor.
- Rivas, A. (2018). XII Foro Latinoamericano de Educación: cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales. Fundación Santillana.  
<https://www.fundacionsantillana.com/PDFs/Memorias%20XII%20Foro%20Latinoamericano%20de%20Educacion%20-%20digital.pdf>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta.
- Universidad EAFIT & Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2020). *Manual orientaciones técnicas para la formulación de planes territoriales de innovación educativa*.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2021-07/MEN21\\_CO\\_Manual\\_tecnicas\\_formulacion\\_planes\\_territoriales%282%29.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-07/MEN21_CO_Manual_tecnicas_formulacion_planes_territoriales%282%29.pdf)



La educación  
es de todos

Mineducación

Oficina de Innovación Educativa

