Código: CI-MA-02
Versión: 01
Rige a partir de su publicación en el SIG

MANUAL DE INNOVACIÓN

Ministerio de Educación Nacional

Diciembre de 2021

Versión 1

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

1. Conceptos básicos 4
2. Información sobre el Manual 9
3. Objetivo General 12
4. Objetivos Específicos 12
5. Alcance. 13
6. Antecedentes de la política de innovación pública. 17
7. Articulación gestión de la innovación con gestión del conocimiento. 23
8. La innovación en el Ministerio de Educación Nacional. 31
8.1 La innovación en la estructura organizacional y conformación del equipo de trabajo 31
8.2 La innovación en el mapa de procesos 34
8.3 Recursos para gestionar la innovación. 37
8.4 Fomento de la cultura de la innovación y toma de conciencia (interior y hacia afuera) 37
9. Estrategias de innovación 38
9.1 Laboratorio de innovación *MEN Territorio Creativo - Fases* 38
9.2 Men Territorio creativo como estrategia sectorial 39
9.3 MEN Territorio Creativo Como Estrategia De Innovación Educativa 41
9.3.1 Ejes estratégicos de MEN Territorio Creativo 41
9.3.2 Ruta de diseño y ejecución 47
9.3.3 Estrategias de movilización 49
9.3.4 Aliados estratégicos 53
9.3.5 Conocer más 54
9.4 Incentivos para la innovación. 54

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

9.5 Anexo. Inicios Laboratorio MEN Territorio Creativo 55

9.1.1 Los Inicios 55

9.1.2 Conceptualización y diseño 57

9.1.3 Así inició la conceptualizacion del *Laboratorio Men Territorio Creativo*. 58

9.1.4 La inauguración 61

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

1. Conceptos básicos

Alta Dirección: integrada por las máximas autoridades administrativas de una entidad y quién posee el máximo nivel de responsabilidad. Para las entidades de la Rama Ejecutiva, la alta dirección se define en los términos de los Decretos 770 y 785 de 2005.

Análisis predictivo: acción que implica proponer escenarios futuros a partir de la aplicación de diferentes métodos estadísticos de proyección, por ejemplo, de: tendencia, incremental, mínimos cuadrados, entre otros.

Análisis sistémico: comprender el comportamiento de un sistema a través de la interacción de los elementos que lo componen.

Analítica de datos: se refiere al manejo de datos con la intención de identificar patrones y/o tendencias que generen proyecciones para la toma de decisiones basada en evidencia.

Anonimización: proceso técnico consiste en transformar los datos individuales de las unidades de observación, de tal modo que no sea posible identificar sujetos o características individuales de la fuente de información, preservando así las propiedades estadísticas en los resultados (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. Sistema de consulta. Recuperado de https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/sistema-de-consulta).
Barreras para la innovación: factores internos o externos a la entidad que detienen o retrasan esfuerzos enfocados a la innovación. Tomado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf.

Benchlearning *(aprendizaje por comparación):* proceso que facilita el aprendizaje entre organizaciones, tanto de las cosas que se hacen bien, para aplicarlas en el propio trabajo, como de los errores cometidos, para evitarlos. A diferencia del *benchmarking (comparación de prácticas de gestión)*, es un proceso continuo y activo y no precisa de parámetros de comparación o referencia ni busca

organizaciones comparables entre sí. Importa más el proceso de aprendizaje. (Tomado de: Guía de Evaluación, Modelo EVAM elaborado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas de España, 2009).

Cocreacion: para la gestión pública la cocreación en una estrategia que permite que los grupos de valor ayuden a diseñar o ajustar servicios, de tal manera que el resultado final sea algo que responda a sus necesidades.

Comunidades de práctica: "Grupo de personas que comparten un interés, profundizan su conocimiento y experiencia en el área a través de una interacción continua que fortalece sus relaciones." Tomado de Wenger, Etienne; Richard McDermott, William Snyder (2002). Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge (en inglés). Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press. Pp. 17.

Conocimiento: suma de ideas, datos, Información, procesos, productos y servicios generados por la entidad.

Conocimiento explícito: "Es formal y sistemático. Por esta razón se puede compartir y comunicar fácilmente, (…)" por ejemplo: guías, informes, manuales, bases de datos, entre otros. Tomado de Nonaka, I., & Takeuchi, H., 2000 disponible en https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=Ckb6GcUq31MC&oi=fnd&pg=PA139&dq=Nonaka,+I.,+%26+Takeuchi,+H.,+2000&ots=dulwNAoIct&sig=sfGw_n5YhDhZSkyRz-0jB2xAL-k#v=onepage&q&f=false

Conocimiento tácito: es el conocimiento de las personas y se evidencia en sus acciones, experiencia, intelecto y su habilidad para proponer soluciones, por lo tanto, es de carácter intangible.

Cultura de la innovación: la cultura se percibe como la suma de valores, costumbres y comportamientos de un colectivo. Así pues, la cultura de la innovación es esta cultura enfocada en acciones que promueven la innovación

Desarrollo Institucional: creación o refuerzo de una red de organizaciones para generar, asignar y usar recursos humanos, materiales y financieros de manera

efectiva con el fin de lograr objetivos específicos sobre una base sostenible. *(Technical Assistance for Civil Society Organizations: ID/OS: Concepts & Framework).*

Desempeño: medida en la que la gestión de una entidad logra sus resultados finales en el cumplimiento de su misión y en términos de eficiencia, eficacia, calidad y cumplimiento normativo (adaptado de CEPAL, Indicadores de Desempeño en el Sector Público, 2005).

Design thinking: método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto.

Difusión de conocimiento: Acción que permite que el conocimiento generado y mejorado sea difundido a los grupos de valor para su uso.

Ecosistema de innovación: Se da cuando empresas, universidades y gobiernos se unen para crear un entorno colaborativo e innovador, en el que todos trabajan juntos y comparten resultados en común, proporcionando un intenso intercambio de experiencias.

Experimentación: de acuerdo con el PND 2018-2022, la experimentación es "explorar, probar y validar ideas" que generen valor público.

Experimentación controlada: consiste en manipular un factor o proceso mientras se mantienen las demás variables controladas.

Innovación pública: procesos que se enfocan en abordar eficientemente desafíos públicos de alta complejidad e incertidumbre, explorando y evaluando alternativas hasta encontrar soluciones efectivas que puedan escalarse (tomado del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022).

Innovación abierta: permite combinar el conocimiento interno de la entidad con el de otras entidades públicas o privadas o los ciudadanos para sacar adelante iniciativas innovadoras.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Innovación organizacional. La innovación organizacional se refiere a las nuevas formas en que se puede organizar el trabajo y lograr los objetivos dentro de una empresa para fomentar y promover la ventaja competitiva. Abarca cómo las organizaciones y las personas específicamente, administran los procesos de trabajo en áreas tales como las relaciones con los clientes, el rendimiento, la retención de los empleados y la gestión del conocimiento. El núcleo de la innovación organizacional es la necesidad de mejorar o cambiar un producto, proceso o servicio. Toda innovación gira en torno al cambio, pero no todos los cambios son innovadores. La innovación organizacional alienta a las personas a pensar de forma independiente y creativa en la aplicación del conocimiento personal a los desafíos empresariales. Por lo tanto, la innovación organizacional requiere una cultura de innovación que apoye nuevas ideas, procesos y, en general, nuevas formas de «hacer negocios».

Innovación educativa. contempla diversos aspectos: tecnología, didáctica, pedagogía, procesos y personas. Una innovación educativa implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe incorporar un cambio en los materiales, métodos, contenidos o en los contextos implicados en la enseñanza. La diferencia percibida debe estar relacionada con la calidad de novedad del elemento mejorado, la aportación de valor del mismo al proceso de enseñanza-aprendizaje y la relevancia que la innovación propuesta aportará a la institución educativa y a los grupos de interés externos.

Metodología para el diseño: permite a las Entidades la adecuada caracterización y estructuración de los componentes de Información, garantizando los mecanismos que permitan el acceso a los servicios de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de accesibilidad, seguridad y usabilidad. Un esquema para el análisis y aprovechamiento de los Componentes de Información permite a las entidades orientar y estructurar procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información que se procesan en las instituciones. Estableciendo mecanismos sencillos, confiables y seguros, para el

entendimiento, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los grupos de interés.

Mecanismos de transferencia del conocimiento: entre dichos mecanismos se pueden considerar capacitaciones, asesorías, proceso de empalme o protocolos para la entrega de información que maneja el servidor que se retira.

Modelo: es una representación simplificada de un sistema y permite mostrar sus componentes, sus relaciones del sistema con su entorno. Un modelo se caracteriza porque no expresa todas las propiedades del sistema. Dentro de las clases de modelo, se encuentra el modelo teórico o conceptual, en el cual fijan el objeto de estudio, categorizan el sistema y generan y desarrollan hipótesis. Se construyen con base en conceptos, entendidos estos como conjuntos de ideas ordenadas, sistematizadas y que mantienen una relación con un entorno dado (Tomado del Documento "Administración. Principios de Organización y Gestión Empresarial" elaborado por Memphis López Vargas - Universidad Autónoma de Colombia, 2003).
Prospectiva: análisis o estudio realizado con el fin de conocer la evolución futura en una determinada materia.

Prototipo: ejemplo inicial de un producto o programa que actúa como una base para los diseños posteriores. Usualmente se hacen prototipos de materiales poco costosos y con un menor nivel de detalle que el producto final" tomado de https://sendekia.com/que-es-un-prototipo-y-para-que-sirve/

Redes de conocimiento: Son mecanismos que promueven el intercambio de experiencias entre entidades que tienen un interés particular y/o han trabajado en temas comunes con el objetivo de dar solución a problemas desde perspectivas diferentes; dicho intercambio propicia el aprendizaje continuo de las entidades participantes, fomenta la innovación pública y la generación articulada de productos entre sus responsables.

Registro de activos de información: inventario organizado de la información que tiene una entidad, independientemente que se encuentre en físico o en formato electrónico. Es útil para identificar la información que posee, saber dónde se encuentra y dónde puede ser consultada. Permite preservar la memoria institucional

y por tanto facilita la continuidad en los procesos administrativos, de gestión, planeación, seguimiento y a su vez para los procesos de rendición de cuentas y de control social de la que toda entidad que maneje recursos públicos es sujeto.

Transferencia de conocimiento: conjunto de actividades dirigidas a la entrega de conocimiento entre las partes interesadas con el fin de facilitar el uso, la aplicación, explotación y evaluación del conocimiento. Tomado de: https://www.uab.cat/web/investigar/itinerarios/innovacion-transferencia-y-empresa/transferencia-del-conocimiento-1345667266489.html

2. Información sobre el Manual

El Ministerio de Educación Nacional, como ente rector en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas educativas en Colombia, ha identificado la necesidad de avanzar en la innovación educativa con visión ecosistémica, que pueda fortalecer trayectorias educativas completas, transformación de paradigmas educativos y fomento de habilidades para la cuarta revolución industrial, para formar a los ciudadanos del siglo XXI que contribuyan al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

La innovación educativa invita a las comunidades educativas, a las Secretarías de Educación y a los demás actores del sistema a la transformación de las prácticas educativas, desde la integración de los conocimientos de las diferentes áreas curriculares, la integración de tecnologías y la exploración dinámica del contexto (para identificar oportunidades, problemáticas o necesidades) en aras de construir conocimiento significativo para la ciudadanía local y global, para configurar proyectos de vida y para aportar al desarrollo de los territorios desde iniciativas que contemple el bienestar individual y colectivo. En consecuencia, este documento brinda orientaciones pedagógicas, didácticas y operativas para la formulación de rutas que convoquen al trabajo colaborativo, escenarios de co-creación entre diferentes actores educativos y la escalabilidad de experiencias de transformación escolar y en el sector.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Dentro de los 15 pactos definidos en el documento de bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, se establecen diferentes estrategias relacionadas con la gestión de innovación como papel fundamental para avanzar hacia la definición de capacidades de innovación y ventajas competitivas del estado y las regiones, la interacción entre las estrategias propuestas en estos pactos logrará una reactivación económica que asegurará la viabilidad de las políticas modernas para todos los sectores. Esta apuesta se materializa a través de los objetivos estratégicos y las metas definidas en el pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia, propuesta para la sociedad y la economía del futuro fundamentadas en el conocimiento.

En cuanto a la tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social, se definen desde el Plan, objetivos estratégicos en la formación y vinculación laboral del capital humano, el fomento en la generación de nuevo conocimiento con estándares internacionales y la mentalidad y cultura para la ciencia, tecnología e innovación, a partir de investigadores en el sector empresarial y las citaciones de impacto en producción científica y colaboración internacional.

De otra parte, se busca fortalecer y dinamizar el ecosistema de innovación pública a través de una plataforma digital de amplio alcance que realice el mapeo continuo de individuos, equipos e iniciativas que impulsan la experimentación en el sector público, mediante la creación y sostenimiento de comunidades de práctica y aprendizaje sobre innovación pública, con el fin de priorizar y focalizar iniciativas de experimentación específicas en la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como marco compartido de largo plazo y los aprendizajes para crear valor público, lo cual permitirá a los servidores públicos en el orden nacional y territorial capacitarse en innovación pública, caracterizar los desafíos públicos, conectarlos con el ecosistema de innovación del sector privado y la medición del Índice Colombiano de Innovación Pública (ICIP) en entidades del orden nacional y territorial.

Por otra parte, desde el Modelo Integrado de Planeación y Gestión , MIPG, se promueve el desarrollo de mecanismos de experimentación e innovación para proporcionar soluciones efectivas, que permitan orientar la gestión al servicio de los ciudadanos, para lo cual, las entidades públicas pueden reducir el riesgo en la

implementación de nuevas iniciativas de gestión al optar por la construcción de ensayos, prototipos o experimentos que contribuyan a comprobar o visualizar posibles fallas antes de la introducción de nuevos o mejorados productos y servicios, adicionalmente, fomenta el desarrollo de espacios y procesos de ideación, experimentación, innovación e investigación para fortalecer la atención de los grupos de valor y la gestión del Estado.

El Ministerio de Educación Nacional, como ente rector en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas educativas en Colombia, ha identificado la necesidad de avanzar en la innovación educativa con visión ecosistémica, que pueda fortalecer trayectorias educativas completas, la transformación de paradigmas educativos y fomento de habilidades para la cuarta revolución industrial, para formar a los ciudadanos del siglo XXI que contribuyan al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

La innovación invita a transformar prácticas institucionales a través la integración de los conocimientos de diferentes áreas, la integración de tecnologías y la exploración dinámica del contexto (para identificar oportunidades, problemáticas o necesidades) en aras de construir conocimiento significativo para resolver problemáticas y responder a necesidades tanto institucionales, como del sector. En consecuencia, este documento brinda orientaciones estratégicas, tácticas y operativas para la formulación de rutas que convoquen al trabajo colaborativo, escenarios de co-creación entre diferentes actores institucionales y del sector y la escalabilidad de experiencias que incorporen estrategias de construcción colectiva, incorporando metodologías de innovación.

Se incentiva la generación de nuevas ideas al interior de la entidad mediante mecanismos asociados con el pensamiento de diseño, es decir, analizar y resolver problemas complejos de manera colaborativa para convertirlos en retos, fomentando una cultura de comunicación y cooperación que propicie un ambiente confiable para abordar un proyecto o tema específico, de manera innovadora en los procesos de ideación. Las ideas generadas en este proceso se documentan y son puestas en consideración para ser posteriormente implementadas.

Igualmente, se promueve una mentalidad y cultura afines a la innovación, mediante el fortalecimiento de las competencias de los servidores, promoviendo una cultura

de datos, toma de decisiones basadas en evidencia y los procesos de cocreación que involucren distintos actores con el fin de gestionar el conocimiento.

3. Objetivo General

Movilizar acciones relevantes de innovación educativa de acuerdo con tres grandes líneas dinamizadas por la OIE a través del laboratorio MEN Territorio Creativo: 1) contribuir a la construcción de política pública, referentes y producción técnica desde espacios de co-creación con diversos actores educativos; 2) generar oportunidades para el aprovechamiento del Ecosistema Nacional de Innovación para inspirar transformaciones en el sector educativo y en el Ministerio de Educación Nacional; y 3) configurar escenarios para el desarrollo de capacidades asociados con habilidades digitales y los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial.

Brindar información del contexto institucional y de la estrategias a través de las cuales de fomenta la cultura y se gestiona la innovación en el Ministerio, con el fin de facilitar la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación.

4. Objetivos Específicos

- Reconocer las principales características de la innovación educativa de acuerdo con los lineamientos construidos por la OIE.
- Comprender la innovación educativa desde la estrategia de MEN Territorio Creativo para movilizar transformaciones en Ministerio de Educación Nacional y en el sector educativo.
- Comprender la innovación educativa desde la estrategia de MEN Territorio Creativo para movilizar transformaciones en al interior de la entidad y en el sector educativo.
- Promover una cultura institucional afín a la innovación y fortalecer las competencias de los servidores públicos a través de herramientas que contribuyan a impulsar la innovación en la práctica.

- Identificar cómo el desarrollo de alianzas potencian la entidad y su relacionamiento con el entorno (público, privado, nacional o internacional).a través de la conformación de equipos multidisciplinarios que impulsen la cultura de la innovación y la generación de espacios colaborativos y de cocreación con los grupos de valor para el fortalecimiento y la modernización de la gestión pública.
- Generar confianza en la gestión de actividades o proyectos de innovación promoviendo el uso de herramientas y metodologías innovadoras, orientadas a resolver necesidades institucionales y del sector.
- Implementar buenas practicas de innovación orientadas a agregar valor en la gestión sectorial e institucional.

5. Alcance.

En el contexto de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación Nacional, la innovación educativa se considera un proceso que se enfoca a la formación integral de los estudiantes a partir de la creación y apropiación de ideas, conocimientos, metodologías e iniciativas educativas, que generan transformaciones en las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura escolar, según las necesidades que surgen de la diversidad de contextos (MEN, 2021). Bajo este panorama, la dinamización de la innovación educativa, desde la OIE se ha desplegado desde acciones en 3 frentes:

- Diseño de política pública, y lineamientos técnicos que permitan servir como referentes para la gestión de la innovación orientada a la transformación educativa: lineamientos, orientaciones, guías, kits de herramientas para la innovación, instrumentos y herramientas de gestión, entre otros.

- Generación de capacidades. Asistencia Técnica a las Entidades Territoriales (Secretarías de Educación), acompañamiento o formación desde sinergias configuradas con líneas estratégicos, por ejemplo, con Universidades o entidades gubernamentales (Computadores para Educar, MinTIC).

- Ecosistemas de Innovación: Desde el fortalecimiento del Ecosistema Nacional de Innovación Educativa, los territoriales con organizaciones locales, el digital relacionado con el Portal Colombia Aprende (para generar experiencias de usuario con uso de recursos y herramientas TIC. En este aspecto también se vinculan procesos de transformación digital que contribuyen a las trayectorias educativas completas, al fomento del emprendimiento para el desarrollo sostenible y la integración significativa de tecnologías para una ciudadanía local y global.

En los procesos asociados a la construcción de política pública, referentes y lineamientos técnicos, la Innovación Educativa se enmarca en componentes normativos como el Plan Decenal de Educación 2016-2016 cuyos propósitos se centran en la apropiación de tecnologías, la gestión del conocimiento y la preparación de los niños, niños y jóvenes a los desafíos de la sociedad actual y futura. Asimismo, en los documentos Conpes 3975 de 2019 de transformación digital, Conpes 3988 de 2020, Tecnologías para aprender, Conpes 3995 de 2020 seguridad digital y Conpes 4023 de 2021 de reactivación sostenible, se evidencian grandes apuestas de política pública para sintonizar la agenda nacional y territorial en lo relacionada con el cierre de brechas digitales, oportunidades para dinamizar la vinculación de los jóvenes en el sector productivo y el aprendizaje a lo largo de la vida para cualificar permanentemente habilidades y conocimientos. Lo anterior, condujo desde la Oficina de Innovación Educativa -OIE al desarrollo de tres documentos de lineamientos para enlazar estos grandes propósitos de nación con el sector educativo, correspondientes a: 1) Orientaciones para el fomento a la innovación educativa; 2) Competencias TIC y digitales para la innovación educativa y 3) Enfoque Educativo STEM+.

En cuanto a la generación de capacidades se ha venido participando en el proceso de formulación estratégica y acompañamiento a las Secretarías de Educación para la formulación de los Planes territoriales de innovación, que permitirán generar empoderamiento territorial para el desarrollo de ecosistemas locales de innovación, seguimiento sistemático y alianzas intersectoriales para el fomento de la calidad educativa con equidad e inclusión. Por otra parte, se han desarrollado procesos de

asistencia técnica, formación de talento para la 4RI, Educación STEM, entre otras, gracias al trabajo interinstitucional con organizaciones como Parque Explora y la Universidad EAFIT.

En lo relacionado con Ecosistemas de Innovación Educativa, se destacan las alianzas interinstitucionales que la OIE ha desarrollado en conjunto con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Computadores para Educar, Ministerio de Ciencia e Innovación y aliados estratégicos de diversos sectores para fomentar el talento digital (Cisco, Samsung, Microsoft, Google entre otros), de acuerdo con las tendencias tecnológicas y metodológicas emergentes. En este sentido, las TIC deben contribuir al cierre de brechas entre lo rural y la urbano, al fomento de la equidad y la restitución de derechos, a la transformación de la educación de acuerdo con los restos del siglo XXI y los objetivos de desarrollo sostenible y al desarrollo de la ciudadanía local y global. De allí los grandes aportes del laboratorio MEN Territorio Creativo, el Ecosistema Digital del Portal Colombia Aprende y la estrategia Co-Lab (orientada a la transformación de la educación superior)

Así las cosas, la oportunidad de enlazar el laboratorio MEN Territorio Creativo con los ecosistemas de innovación, permite generar sinergias entre las familias, la comunidad educativa, la academia, el sector público, el sector privado, la sociedad civil y otras entidades, 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, la cultura de la innovación y el desarrollo de proyectos de vida.

En consecuencia, es fundamental que se impulse la participación de servidores públicos, docentes, directivos docentes y Secretarías de Educación para analizar como la gestión del conocimiento y la innovación puede incentivar el desarrollo social, la sostenibilidad y la ciudadanía (local y global), con el fin de fomentar procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a la construcción de conocimiento (desde las percepciones, ideas y argumentos propios del sujeto y las interacciones que surgen con el reconocimiento del “otro” y la participación del “otro”) a partir de la transformación digital, la flexibilización curricular, la investigación escolar, las competencias del siglo XXI y la integración del contexto para fomentar trayectorias

educativas completas y el desarrollo de proyectos de vida con nuestros niños, niñas y jóvenes. Lo anterior, desde el reconocimiento que estos aspectos no sólo se relacionan entre sí, sino permiten potenciar el trabajo colaborativo, escenarios de co-creación y la construcción de aprendizajes situados con enfoque diferencial o territorial, de acuerdo con la normatividad vigente, como se evidencia en el siguiente esquema:

Referente	Enunciados que argumentan la importancia de la Innovación Educativa
Nacionales	**Plan decenal de educación 2016-2026** Apoyar el desarrollo del quinto desafío estratégico: impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento. (p. 48) Apoyar el sexto desafío estratégico: impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida. (p. 51) **Conpes 3988 de 2020 "Tecnologías para Aprender"** Se establece la necesidad de impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales teniendo como principal objetivo el desarrollo de competencias para el siglo XXI en los estudiantes, las cuales les permiten asumir un papel activo en la sociedad actual y futura. (p. 42) Asimismo, la apropiación TIC en el sistema educativo implicará procesos de formación y acompañamiento para orientar el avance progresivo en tres momentos: 1) Adopción (acceso a TIC), 2) Adaptación (intensidad en el uso de TIC); y 3) integración (impacto en la transformación de las prácticas educativas vinculando el contexto y el enfoque diferencial). **Conpes 3975 de 2019 para la Transformación Digital** Identificar, de manera temprana, a estudiantes con mayores habilidades en disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería,

Referente	Enunciados que argumentan la importancia de la Innovación Educativa
	Matemáticas y Artes (STEM+A en inglés) en instituciones educativas del país, lo que permitirá consolidar una red de escuelas innovadoras y la definición de orientaciones y acciones futuras. (p. 48) 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. (p. 48)

6. Antecedentes de la política de innovación pública.

Desde el Ministerio de Educación Nacional se plantea la pertinencia de promover la innovación educativa generando corresponsabilidades entre los actores del sistema educativo, aunando esfuerzos entre diferentes sectores (educativo, cultural, tecnológico) y fortaleciendo alianzas estratégicas para que inspiren la transformación del currículo y las prácticas educativas desde las siguientes perspectivas:

- Fomentar enfoques educativos que contribuyan a la integración de conocimientos de diferentes áreas curriculares, incentivar la construcción de nuevos conocimientos y promover enseñanzas y aprendizajes para que los estudiantes puedan afrontar los retos actuales y futuros, a nivel social, cultural y tecnológico.

- Desarrollar procesos educativos participativos e incluyentes que implementen distintas metodologías y estrategias educativas, coherentes con los contextos y con la diversidad cultural y social, pertinentes y orientadas al desarrollo humano integral y a la formación del ciudadano local y global.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

- Fomentar la participación de los estudiantes en el diseño y desarrollo de estrategias y herramientas innovadoras para su formación, desde escenarios de co-creación con los docentes y demás miembros de la comunidad educativa.

- Diseñar propuestas curriculares, pedagógicas y didácticas que fomenten la resolución de problemas del entorno, la participación y el análisis retos mundiales para la sostenibilidad, la restitución de derechos y la calidad de vida con dignidad.

- Fomentar el uso de las TIC y las diversas tecnologías digitales y análogas, en las diferentes áreas de conocimiento para el aprovechamiento de múltiples herramientas, recursos y dispositivos para motivar y promover el aprendizaje y la construcción de conocimiento de los ciudadanos, dentro del sistema educativo y a lo largo de la vida.

- Fomentar el trabajo colaborativo y a la conformación de redes de aprendizaje y comunidades de práctica para generar más diálogos entre los establecimientos educativos y su entorno para reconocer que la construcción de conocimiento está relacionada con el mundo de la vida y con los retos que debemos reflexionar como sociedad, a partir de ecosistemas de innovación educativa que tienen tres niveles de configuración:

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

La Innovación Educativa establece una estrategia crucial para impulsar la calidad y la equidad de la educación. Esta busca mejorar los desempeños escolares, el desarrollo de habilidades intelectivas y sociales, la motivación para aprender y la convivencia escolar de todos los niños, niñas y adolescentes. 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. La Innovación Educativa 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.

La Innovación Educativa, se orienta por una serie de principios derivados de su naturaleza social y cultural, que permiten comprender su sentido, procedimientos y modos de organización social. Entre ellos podemos señalar (MEN, 2021):

- 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 prácticas de una región o institución. Lo que para una Secretaría de Educación o establecimiento educativo se considera una innovación, para otros podría no serlo, pues ya hace 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.

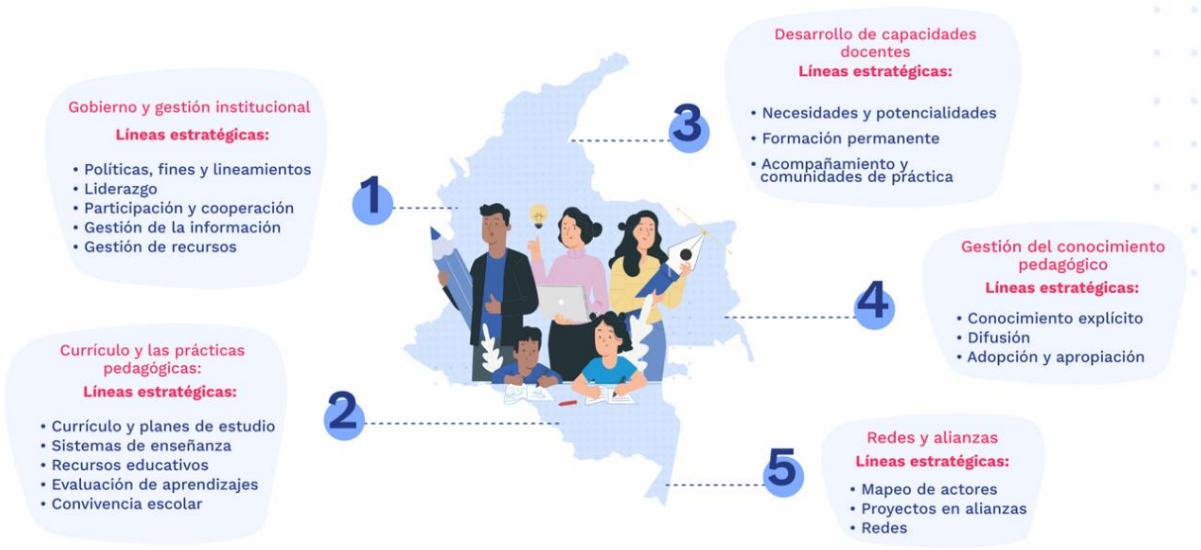
- La innovación es participativa e incluyente: Los procesos de innovación deben involucrar a los distintos actores educativos y reconocer su diversidad.

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

- La innovación se alimenta del uso diverso de herramientas culturales: La innovación surge se dinamiza muchas veces por los cambios de instrumentos culturales y tecnológicos que se dan en la sociedad. Actualmente, las tecnologías digitales han impulsado cambios disruptivos importantes en los modos de producción, distribución y consumo de contenidos de aprendizaje, sin embargo, no es necesario que la Innovación Educativa ocurra mediada por tecnologías, todo dependerá de los retos que la originen y de su pertinencia contextual.

Además de los principios cabe señalar que la innovación educativa se fundamenta en cinco ámbitos educativos, los cuales pueden ser objetos de Innovación Educativa pero también impulsores de la innovación (MEN, 2021). 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. Y así en los diferentes ámbitos educativos a veces se juega un doble papel: se fomenta la innovación, pero también se les aplica a sí mismos.



En conclusión, desde las declaraciones y ámbitos de la innovación educativa se pueden diseñar e implementar laboratorios de innovación a partir de las perspectivas: 1) construir estrategias con acciones concretas y roles específicos para activar transformaciones que se puedan documentar; 2) prototipos que se puedan integrar en el aula para atender a los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial, el desarrollo sostenible y los retos estipulados en el Plan Decenal de Educación 2016-2016; y 3) definir planes y procesos de innovación pública en el Ministerio de Educación Nacional.

En el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, la gestión del conocimiento y la innovación fortalece de forma transversal a las demás dimensiones de MIPG en tanto busca que las entidades públicas analicen las formas en las que genera, captura, evalúa y distribuye el conocimiento, de manera que estas puedan aprender de sí mismas y de su entorno, con el objetivo de mejorar su gestión.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

La gestión del conocimiento y la innovación- plantea la importancia de que las entidades conserven y compartan su conocimiento para dinamizar el ciclo de la política pública, facilitar el aprendizaje y la adaptación a las nuevas tecnologías, interconectar el conocimiento entre los servidores y dependencias y promover buenas prácticas de gestión.
Igualmente, promueve el desarrollo de mecanismos de experimentación e innovación para proporcionar soluciones efectivas, que permitan orientar la gestión al servicio de los ciudadanos. Las entidades públicas pueden reducir el riesgo en la implementación de nuevas iniciativas de gestión al optar por la construcción de ensayos, prototipos o experimentos que contribuyan a comprobar o visualizar posibles fallas antes de la introducción de nuevos o mejorados productos y servicios.

La actual era digital o de la información le plantea al Estado retos de cambio y de adaptación para mejorar la atención de las necesidades de los ciudadanos, quienes exigen respuestas más rápidas y efectivas para la garantía de sus derechos. De esta forma, la gestión del conocimiento puede entenderse como el proceso mediante el cual se implementan acciones, mecanismos o instrumentos orientados a generar, identificar, valorar, capturar, transferir, apropiar, analizar, difundir y preservar el conocimiento para fortalecer la gestión de las entidades públicas, facilitar procesos de innovación y mejorar la prestación de bienes y servicios a sus grupos de valor.

La dimensión de la gestión del conocimiento y la innovación propone el desarrollo de acciones para compartir y difundir el conocimiento entre los servidores públicos y los grupos de valor, con el objetivo de garantizar su apropiación y aprovechamiento, esto implica, además, que las entidades promuevan el análisis, evaluación y retroalimentación de dichas acciones, lo que les permitirá el mejoramiento continuo. Esta dimensión facilita a las entidades aprender de sí mismas y de su entorno de manera práctica (aprender haciendo).

En este sentido, con el fin de identificar el avance y las brechas en la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación, en el Ministerio a través de la Oficina de Innovación Educativa con uso en Nuevas Tecnologías y de la Subdirección de Desarrollo Organizacional, se verifica el avance en el cumplimiento

de requisitos asociados a la implementación de la política a través del registro en la matriz de autodiagnóstico de la política de gestión de conocimiento de MIPG en el Sistema Integrado de Gestión y la formulación del plan de acción de cierre de brechas que incluye las actividades para fortalecer las condiciones de innovación pública,

7. Articulación gestión de la innovación con gestión del conocimiento.

La articulación entre la gestión del conocimiento y la innovación se genera cuando se consolida el aprendizaje de la entidad, mejorando escenarios de análisis y retroalimentación para ayudar a resolver problemas de forma rápida respondiendo a las necesidades de los grupos de interés, se construyen espacios y procesos de ideación, experimentación, innovación e investigación que fortalecen la atención de sus grupos de valor y la gestión del Estado, se usan y promueven las nuevas tecnologías para que los grupos de valor puedan acceder con más facilidad a la información, fortaleciendo la implementación de las demás dimensiones de MIPG, con el conocimiento que se produce a través de la experiencia, el aprendizaje constante, la adaptación al cambio y se consolida con su generación permanente, preservación y difusión.

La generación de nuevas ideas se incentiva mediante mecanismos que puedan relacionarse con el pensamiento de diseño, es decir, analizar y resolver problemas complejos de manera colaborativa para convertirlos en retos. Por lo tanto, es importante fomentar una cultura de comunicación y cooperación que propicie un ambiente confiable para abordar un problema o tema específico, de manera innovadora en los procesos de ideación. Las ideas generadas en este proceso deben ser documentadas y puestas en consideración para ser posteriormente evaluadas, buscando nuevas maneras para crear valor público; es decir, valor compartido por todos, al abordar problemáticas públicas de alta complejidad e incertidumbre, explorando diseños y adelantando acciones orientadas a encontrar soluciones efectivas que aporten una mayor productividad del sector público, con la participación de los grupos de interés si es pertinente.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En este sentido, la innovación es fuente de nuevo conocimiento y la gestión del conocimiento es un insumo fundamental en el desarrollo de procesos de innovación, pues aporta el carácter de las necesidades, iniciativas, resultados de su implementación y potenciales ajustes que, a su vez, y en la fase de diseño y experimentación, generan nuevo conocimiento, planteando un círculo virtuoso entre el saber y la construcción de experiencias significativas.

En cuanto a la relación entre conocimiento, gestión del conocimiento y la innovación, se encuentra que en la Guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación, en el marco del modelo integrado de planeación y gestión (MIPG), (Función Pública, 2020b) se destacan referencias de fuentes reconocidas que hacen explícita la relación entre conocimiento e innovación. Incluso, se tiene un apartado dedicado a este tema: el numeral 1.5 Relación entre gestión del conocimiento y la innovación (Función Pública, 2020, p.24).

Pero además, en la misma guía se declara lo siguiente:

El conocimiento es la base y punto de partida de la innovación. En este sentido, la innovación es fuente de nuevo conocimiento y la gestión del conocimiento es un insumo fundamental en el desarrollo de procesos de innovación, pues aporta el carácter de las necesidades, iniciativas, resultados de su implementación y potenciales ajustes que, a su vez y en la fase de diseño y experimentación, generan nuevo conocimiento, planteando un círculo virtuoso entre el saber y la construcción de experiencias significativas (Función Pública, 2020b, p. 103)

También, en la citada guía se ejemplifica la relación entre la gestión del conocimiento y la innovación a través de la aplicación de la metodología de “pensamiento de diseño” Función Pública (2020b, p. 25) y, sumado a lo anterior, expresa lo siguiente:

Se puede afirmar que existe una relación estrecha entre la gestión del conocimiento y la innovación dado que son procesos interdependientes, por cuanto:

- Para desarrollar un buen proceso de innovación es pertinente contar con una adecuada gestión del conocimiento, lo cual permitirá tener un entendimiento sistémico del problema reto de innovación que se quiere resolver.

- El proceso de innovación debe producir nuevo conocimiento estratégico para la entidad y debe estar orientado hacia la generación de valor público, es decir, valor compartido por todos, lo que contribuye a mejorar su gestión y desempeño.

- La innovación produce nuevo conocimiento para asegurar mejores prácticas en la gestión pública y el conocimiento es necesario para implementar soluciones innovadoras.

De manera complementaria, desde Función Pública (2020a; 2020b) se evidencia que la innovación ha sido concebida como una forma de generación y producción del conocimiento requerida para generar valor público y, por ello, está ligada al eje "generación y producción" de la dimensión "gestión del conocimiento y la innovación" del MIPG (Función Pública 2020a, 2020b, 2020c, 2020d y 2021).

En el mismo orden, se debe contar con mecanismos de innovación para crear y potenciar soluciones efectivas que motiven la generación de nuevo conocimiento y construyan una relación más dinámica entre el Estado y el ciudadano, que esté basada en la confianza, la calidad en el servicio, la transparencia y la participación (Función Pública, 2020a).

Por esto, en el anexo 5 "Criterios diferenciales de la política GESCO+I", en la categoría: generación y producción, tanto en el nivel básico como en el intermedio, se ha definido que es necesario implementar una estrategia de cultura organizacional orientada a la innovación en la entidad. Y en el nivel avanzado, además de lo anterior, establece que hay que identificar, analizar, evaluar y poner en marcha métodos para aplicar procesos de innovación en la entidad. También se plantea en esta misma categoría y en el nivel básico que es necesario "Incluir en el Plan Estratégico de Talento Humano el fortalecimiento de capacidades en innovación y llevar a cabo el seguimiento y evaluación de resultados" (Función Pública, 2021, p. 23).

Por último, es importante resaltar que los cuatro ejes de la dimensión de gestión del conocimiento y la innovación “generación y producción”, “herramientas de uso y apropiación”, “analítica institucional” y “cultura de compartir y difundir” apuntan a favorecer o promover el desarrollo de la innovación en las entidades públicas.
Así, teniendo claridad sobre lo que la política plantea en estos términos y dado el propósito de este documento en cuanto a la ampliación o profundización sobre la relación entre el conocimiento y la innovación, a continuación se presentan otras posturas que han tenido relevancia en las discusiones y perspectivas actuales del conocimiento y la innovación.

Numerosos investigadores señalan que los componentes de la innovación se basan en la adquisición y creación de conocimiento y la gestión del conocimiento (Jarmooka, Glenn, Morris, y Barratt-Pugh, 2021), sobre todo porque el conocimiento representa un dominio mucho más complejo que simplemente el de los datos, la información y el sentido común.

Partiendo de lo que plantea la OCDE (2018) y siguiendo con los postulados de los diferentes autores citados en este documento, se puede afirmar que hay un acuerdo en que el conocimiento es la base de la innovación. A continuación se amplían estos planteamientos:

Las innovaciones se derivan de actividades basadas en el conocimiento que implican la aplicación práctica de información y conocimientos existentes o recientemente desarrollados… La investigación y el desarrollo experimental (I + D), descritos en detalle en el Manual de Frascati de la OCDE (OCDE, 2015a), es una de las diversas actividades que pueden generar innovaciones o mediante las cuales se pueden adquirir conocimientos útiles para la innovación. Otros métodos para obtener conocimientos potencialmente útiles incluyen la investigación de mercado, las actividades de ingeniería para evaluar la eficiencia de los procesos o el análisis de datos de los usuarios de bienes o servicios digitales. (OCDE, 2018, p.46).

Una innovación se logra plenamente cuando se integra y combina con conocimientos previos; no se trata de reproducir o replicar el conocimiento, es más sobre crear y usar conocimientos nuevos y únicos (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Incluso, se puede hablar de gestión del conocimiento e innovación como resultado de la gestión eficaz del conocimiento organizativo (Leal-Rodríguez et al, 2013).

Tal como se mencionó en el apartado anterior, Cirera y Maloney (2017) definen la innovación en términos del conocimiento, diciendo que esta es la "capacidad de utilizar el conocimiento para desarrollar y aplicar nuevas ideas que generen valor ". También Nonaka (1994) argumentó que la innovación de las empresas es el resultado de ampliar su base de conocimientos o de reemplazar la base de conocimientos existente combinándola con nuevos conocimientos.

Posteriormente, Nonaka y Takeuchi (2019) afirman que "la creación de conocimiento genera innovación y la práctica del conocimiento alimenta la innovación continua y presentan diferentes ejemplos y casos de organizaciones reconocidas a nivel mundial que se basan en estas ideas y que tienen el conocimiento y la innovación como capacidades distintivas. Por ejemplo:

... en el caso de la organización Honda Motor, una de las más innovadoras del mundo, la innovación continua fue producida sin cesar y repetidamente creando nuevos conocimientos, difundiéndolos en toda la organización y convirtiendo los conocimientos en acción, y viceversa, con el tiempo. Como resultado, la base de conocimiento de Honda Motor se expandió, la escala y la calidad del conocimiento se amplificaron, más personas se involucraron en el proceso de creación y práctica del conocimiento, y el proceso aumentó en espiral desde el nivel individual al organizacional, a la comunidad y a la sociedad en general. (Nonaka y Takeuchy, 2019, p.9)

Según Günsel, Bozkurt, y Mehtap (2020), en el mundo organizacional hiperdinámico de hoy, la innovación se ha convertido en el elemento vital de las organizaciones. El conocimiento y una buena gestión del conocimiento (GC) se consideran antecedentes esenciales de la innovación. En investigaciones desarrolladas por estos autores, en múltiples organizaciones empresariales, encontraron que el conocimiento tácito estaba relacionado positiva y significativamente con la innovación de la organización. Ellos afirman que:

... cuando las organizaciones formulan sus directrices de gestión del conocimiento en torno a la adquisición y el intercambio de conocimientos y experiencias personales a través de interacciones mutuas, comunicación y confianza y programas de capacitación presenciales e informales, se desempeñan mejor en la innovación de productos, servicios y procesos nuevos y superiores. Pero sorprendentemente, no pudimos encontrar ningún vínculo directo entre el conocimiento explícito y la innovación. Es decir, no hay relación entre el conocimiento que está en los documentos, los repositorios y los sistemas informáticos con la generación de la innovación (Günsel, Bozkurt, Mehtap, 2020).

Por su parte, Wei Kiong et al (2021) afirman que “Las empresas que se basan en el conocimiento se han dado cuenta de que el conocimiento organizacional juega un papel importante en el proceso de innovación como elemento básico” (p. 1). Estas empresas tienden a coordinar su reserva de conocimientos únicos con los recursos, procesos y capacidades tradicionales de formas nuevas y distintas para mejorar su desempeño innovador. El conocimiento sobre la adquisición de información, la generación de conocimiento y la creación de conocimiento son, por lo tanto, medios clave para agregar valor al desempeño innovador, que es esencial para que las empresas obtengan ventajas competitivas (Wei Kiong et al, 2021).

Además, Kogut y Zander (1992) introdujeron la idea de que la innovación es la capacidad de las empresas para utilizar los recursos del conocimiento y crear nuevas combinaciones del conocimiento existente. Por tanto, para que una entidad adquiera el carácter de innovadora, debe desarrollar la capacidad de gestionar adecuadamente su conocimiento. Y que las entidades deben “ligar” o relacionar el tema de gestión del conocimiento con el de innovación, de modo que no deberían verlos como asuntos separados o aislados, sino complementarios.

Romero-Hidalgo et al (2021) hicieron una investigación en la que analizaron diferentes modelos de integración de gestión del conocimiento e innovación de varias empresas, con el propósito de proponer uno que le favoreciera el aprovechamiento de los recursos y la mejora en la productividad de la Universidad de México. Estos autores concluyen lo siguiente: Los resultados encontrados son que la gestión del conocimiento favorece y facilita la innovación en las organizaciones y les permite ofrecer mejores productos y servicios… Las

organizaciones deben tomar conciencia del alto valor del conocimiento y la experiencia en diversos campos de las personas que participan en ellas. La base de la innovación es el aprendizaje organizacional porque es la forma de incrementar el conocimiento de la empresa. Cuanto más conocimiento se comparte entre los empleados de una empresa, mayor es la capacidad de innovación (...) Aunque provenga del conocimiento, la innovación no puede ser la mera reproducción del conocimiento acumulado; es, sin duda, la búsqueda y uso de conocimientos nuevos y únicos. Podemos decir razonablemente que la innovación es el resultado de la gestión del conocimiento organizacional (Romero-Hidalgo et al, 2021).

Por otra parte, se muestra la relevancia de tener una cultura que fomente el intercambio de conocimiento y la creatividad y se sugiere que las barreras culturales tienen un fuerte impacto en el vínculo conocimiento-innovación, porque muchas veces no se reconoce el aprendizaje, la creatividad y la apropiación colectiva de nuevos conocimientos.

De esta forma la gestión del conocimiento debe promover el desarrollo de las capacidades investigativas, creativas y de innovación. Estas capacidades son denominadas por Cohen y Levinthal (1990) como capacidades de absorción y hacen posible el que una organización reconozca el valor de nueva información y conocimientos, los asimilen y apliquen.

Estos autores argumentaron que el potencial de las organizaciones para generar resultados de innovación depende de la acumulación previa de conocimientos que han absorbido. El suministro de ideas debe ser sustancial para canalizar la capacidad creativa de los servidores públicos y, por tanto, las entidades deben establecer los espacios, los tiempos y los recursos necesarios para apoyar el desarrollo de la investigación o los retos de innovación.

Por su parte Fayaz (2018) plantea que las organizaciones del sector público de todo el mundo enfrentan un desafío común de supervivencia y mejor desempeño debido a la naturaleza cambiante de los negocios y el entorno, que puede transformarse en oportunidades y éxito a través de la innovación ininterrumpida.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Y propone un modelo conceptual en el que la gestión del conocimiento es una fuente de innovación en las organizaciones del sector público. Hemos explorado la participación de la gestión del conocimiento en la innovación en las Organizaciones del Sector Público (OSP). Nuestro análisis ha producido nuevas percepciones sobre la importancia de la GC y su descomposición en cuatro etapas; adquisición, distribución, análisis y aplicación del conocimiento, en el proceso de innovación.

Se considera la innovación como la combinación de innovación de políticas, innovación de productos / servicios e innovación de 10 Según Fayaz (2018) "la definición de Organizaciones del Sector Público (OSP) varía de un país a otro. Generalmente, son las organizaciones que prestan algún servicio gubernamental de acuerdo con la estructura gubernamental del país... Pero, en la mayoría de los casos estas organizaciones se esfuerzan por ser cada vez más eficientes y eficaces para hacer frente a las necesidades en constante evolución de sus ciudadanos y por eso deben responder preguntas como:¿ Cómo hacer que OSP responda según la necesidad de las personas y del país? ¿Cómo hacer que la OSP sea capaz de encontrar soluciones a los problemas nacionales? ¿Cómo hacer que la OSP sea capaz de convertir los desafíos en oportunidades? ¿Cómo sumar avance al crecimiento financiero, político, sociológico y tecnológico?.... Por ello es muy importante gestionar el conocimiento para hacer innovación pública donde la innovación juega un papel vital en la OSP cuando está fundamentada en la gestión del conocimiento (Fayaz, 2018).

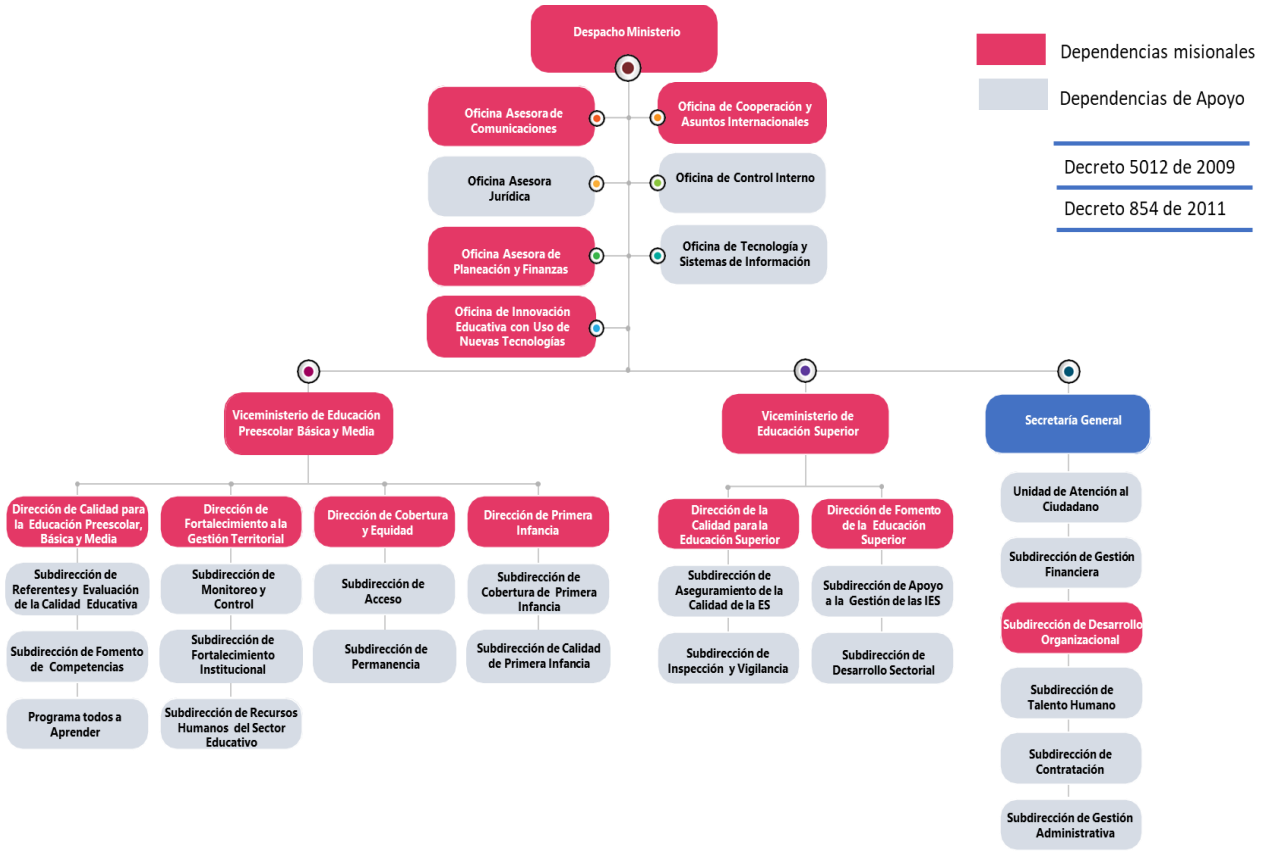
De esta forma, se puede concluir que hay mucho interés en la integración de la gestión del conocimiento y la innovación, tanto en el sector público como en el privado y que hay muchos autores y organizaciones estudiando las formas de integración y planteando formas y modelos ajustados a esa combinación y relación. Esto es importante porque confirma la idea que la política de GESCO+I es una política basada en un concepto y una tendencia actualizada a nivel mundial.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

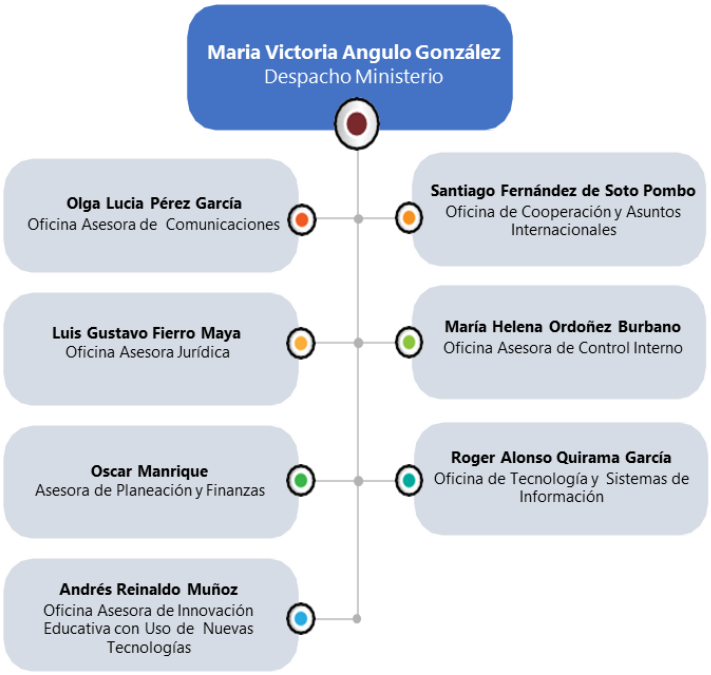
8. La innovación en el Ministerio de Educación Nacional.

8.1 La innovación en la estructura organizacional y conformación del equipo de trabajo

En el marco de lo establecido en el Decreto 5012 de 2009, el Ministerio de Educación Nacional cuenta con una oficina dependiente del despacho de la Ministra, lo cual se constituye en un diferencial frente a otras entidades que permite movilizar los temas asociados a la innovación a nivel interno y en el sector. Para el efecto se presenta la estructura definida para el Ministerio dela siguiente manera:



MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Teniendo en cuenta lo establecido Enel marco del artículo 10 del Decreto 5012 de 2009, son funciones de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, las siguientes:

- Direccionar a nivel nacional la investigación e innovación educativa que permitan fomentar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.

- Generar las políticas necesarias para el correcto uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.

- Procurar la identificación de las oportunidades y aliados estratégicos adecuados para generar, desarrollar e implementar los proyectos colaborativos necesarios para estimular el desarrollo e incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la comunidad educativa.

- Orientar la política para el uso de e–learning, redes y contenidos educativos digitales, participación en redes y comunidades virtuales, para facilitar la apropiación de tecnologías de la información y la comunicación – TIC en la comunidad educativa nacional, para promover estrategias didácticas activas.

- Fomentar la ejecución de las estrategias en el uso de tecnologías de la información y la comunicación, para la educación preescolar, básica, media y superior, para que su aplicación facilite el aumento en la calidad y pertinencia en la educación.

- Estudiar y coordinar las actividades tendientes a proveer servicios de acceso a Internet y facilitar la conectividad y el intercambio de información a las instituciones educativas oficiales y a las Secretarías de Educación.

- Generar criterios para la adquisición, producción y distribución de contenidos digitales educativos con la calidad y pertinencia necesaria para asegurar el adecuado cubrimiento de los requerimientos de la comunidad educativa.

- Gestionar adecuadamente los bancos de contenidos, objetos y formas de publicación que generen la interacción y colaboración a nivel nacional e internacional, para que el Portal Colombia Aprende, se convierta en el mejor facilitador de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa.

- Monitorear la apropiación de tecnologías de la información y la comunicación a través del seguimiento y evaluación al uso de contenidos digitales educativos y de la infraestructura tecnológica para determinar su impacto en el sector educativo.

- Promover el observatorio de innovación educativa para el seguimiento a los procesos de renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación.

- Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

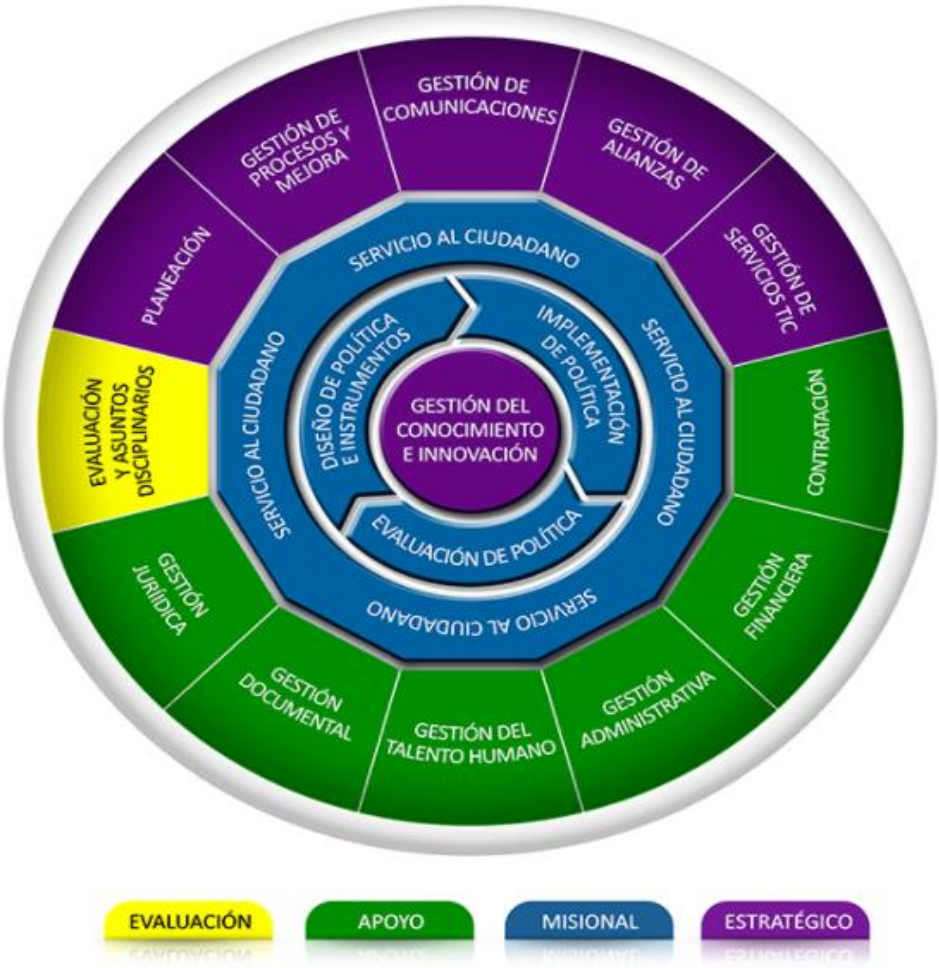
MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Por otra parte, en el marco de la Resolución 010491 del 03 de octubre de 2019, el Ministerio de Educación Nacional, se compromete con la implementación es estrategias y herramientas de gestión del conocimiento e innovación, como parte de la cultura institucional y como una disciplina de trabajo individual y colectiva, orientada a promover y coordinar la reflexión permanente sobre el quehacer institucional, mediante la identificación, creación, sistematización, socialización, transferencia y valoración de los conocimientos críticos, que nos permiten innovar en la solución de problemas, la ejecución de nuestros procesos, y la prestación de los servicios, enriqueciendo la forma de relación con los grupos de interés

8.2 La innovación en el mapa de procesos

En el mapa de procesos del Sistema Integrado de Gestión de define el proceso de gestión del conocimiento y la innovación, lo cual permite de manera transversal facilitar la implementación de la política de gestión y desempeño del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y movilizar de manera transversal estos temas en el desempeño institucional.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Los procedimientos identificados en el SIG para la gestión de la Innovación se encuentran de la siguiente manera:

Código	Tipo	Nombre
CI-PR-01	Procedimiento	Formación y capacitación docente
CI-PR-02	Procedimiento	Gestión de proyectos de investigación e innovación

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Código	Tipo	Nombre
CI-PR-03	Procedimiento	Producción de contenidos digitales educativos
CI-PR-04	Procedimiento	Participación en eventos académicos yo científicos
CI-GU-04	Guía	Comunidades de Práctica
CI-GU-09	Guía	Gestión de edusitios en el portal educativo Colombia aprende

La Subdirección de Desarrollo Organizacional verifica que en el diagnóstico que se realiza para la intervención de procesos, se incluya la priorización de aquellos seleccionados en la identificación de necesidades de creación o actualización de documentos, derivados del conocimiento crítico identificado en la operación del proceso, dejando registro de ello en el plan de intervención.

Igualmente, el Ministerio incorpora las buenas prácticas planteadas desde la norma ISO 5801, en el marco de la cual se proporcionan los de requisitos y directrices con el fin de establecer un Sistema de Gestión de Innovación, que promueva su eficacia, su mejora y la divulgación de sus resultados. Se aplica aquellos aspectos que la organización pueda controlar y sobre los que puede esperar que tenga influencia. La norma no establece por sí misma criterios concretos o exigencias específicas de actuación, ni tampoco determinar la profundidad con que la gestión de la innovación debe tener en la organización, pero parte del reconocimiento de las actividades de la innovación como elemento fundamental para obtener la excelencia de las organizaciones.

La innovación que se realiza en un país constituye, cada vez de forma más relevante un factor crítico para determinar su crecimiento económico, los niveles de bienestar y su competitividad internacional.

La gestión de la innovación necesita un marco normativo que la sistematice y apoye para optimizar sus actividades y técnicas y lograr resultados. La innovación es un

proceso único creativo y carente de estructura, sin embargo las técnicas de normalización utilizadas como la gestión de la calidad, la ambiental, la responsabilidad social, son aplicables a los sistemas de gestión de la innovación.

La adopción de un sistema de gestión de la innovación es una decisión estratégica de la organización, está influenciado por las necesidades, los objetivos particulares, los productos, los servicios prestados, el mercado, los procesos empleados, el tamaño y la estructura de la organización entre otros

8.3 Recursos para gestionar la innovación.

Los recursos para gestionar la innovación en el Ministerio de Educación Nacional surgen por una parte del presupuesto de funcionamiento, que soportan la capacidad de recurso humano, infraestructura, tecnológicos y físicos requerimos para la operación y del presupuesto de inversión para desarrollar proyectos tanto sectoriales, como organizacionales orientados a fomentar la cultura de la innovación en el sector, los cuales responden a las necesidades estratégicas de un momento determinado.

8.4 Fomento de la cultura de la innovación y toma de conciencia (interior y hacia afuera) .

El Ministerio de Educación Nacional ha generado una ruta para el fortalecimiento de las competencias de los servidores del Ministerio y del sector relacionadas con el saber, el ser y el hacer en el marco de la cual a través de procesos de formación , acompañamiento y participación en retos de innovación permiten avanzar para fomentar la cultura de la innovación en el sector y en el Ministerio, lo cual se constituye en insumo fundamental para el proceso de toma de conciencia que tiene como objetivo establecer los lineamientos para la promoción de la toma de conciencia de los colaboradores del MEN y de las personas que realizan tareas bajo el control de la Institución sobre el direccionamiento estratégico, las políticas de desempeño, objetivos, requisitos, roles y responsabilidades de los modelos referenciales que conforman el Sistema Integrado de Gestión de la entidad.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En el marco de la planeación, el Ministerio prioriza los retos estratégicos a desarrollar durante un periodo de tiempo determinado, lo cual se constituye en la ruta con la que cuenta el equipo directivo para verificar el cumplimiento de las estrategias e iniciativas de innovación como parte de la implementación de la política de gestión de conocimiento e innovación, a través de los seguimientos realizados en el Comité Directivo frente al avance en el cumplimiento de metas, en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, frente al avance en la implementación de la política y en la mesa de transformación cultural frente a os retos de innovación organizacional, según el caso, asegurando la alineación de la operación con los objetivos estratégicos. Su aprobación esta soportada por las actas de reunión respectivas que dan cuenta de las decisiones y compromisos sobre el particular.

9. Estrategias de innovación

9.1 Laboratorio de innovación *MEN Territorio Creativo - Fases*

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

A través de este mensaje te remito el párrafo asociado con la estrategia MEN Territorio Creativo

"MEN Territorio busca fortalecer la cultura de la innovación, tanto al interior del Ministerio de Educación Nacional como en los territorios, movilizando transformaciones mediante estrategias de trasferencia de conocimiento, metodologías de ideación colaborativa, sistematización de experiencias y acompañamiento al diseño de soluciones para los grandes retos educativos y de la gestión de organizaciones públicas. En este sentido, MEN Territorio Creativo genera contribuciones en los siguientes procesos:

Fomento al desarrollo de habilidades para la Cuarta Revolución Industria, en torno a competencias digitales con servidores públicos (de MinEducación y Secretarías de Educación) y actores educativos (directivos docentes y docentes)
Contribución al desarrollo e implementación de políticas públicas de manera dialógica y reflexiva con diversos actores locales y territoriales, con el ánimo de generar soluciones viables, contextualizadas y relevantes según la diversidad de la población.

Generación de espacios de ideación con las diferentes áreas de MinEducación para crear, adaptar o impulsar procesos de gestión del conocimiento y la innovación de acuerdo a los retos emergentes en la gestión pública.

Aporte estratégico a la consolidación, sostenibilidad y mejoramiento continuo del Ecosistema Nacional de Innovación desde alianzas con organizaciones de carácter tecnológico, empresarial, cultural, ambiental, entre otros, para fortalecer sinergias intersectoriales que contribuyan a la calidad y equidad educativa."

9.2 Men Territorio creativo como estrategia sectorial.

Nuestras entidades adscritas y vinculadas no fueron ajenas al inicio de esta estrategia, por eso en nuestros Comités de Gestión y Desempeño Sectorial, que tienen lugar trimestralmente, llevamos actividades de generación de confianza

creativa lideradas por el Parque Explora en el marco de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, y les brindamos algunas herramientas para que fueran replicadas en sus entidades.

Adicionalmente algunas de nuestras EAV´s fueron invitadas especiales en la actividad de inauguración del Laboratorio MEN Territorio Creativo y esperamos estar desarrollando actividades de manera conjunta allí en los próximos meses.

Por último, contagiados del ambiente innovador del Ministerio y con el apoyo de la Oficina de Innovación Educativa, el ICFES realizó su primera semana de la innovación en el mes de diciembre.

Dentro de las actividades que se realizaron estuvieron:

- Video la jefe de la Oficina de Innovación Educativa del MEN con unas palabras para la semana de la innovación en el ICFES.
- Charla con Juan Felipe Yepes de la Veeduría sobre medición de la capacidad de innovación de las entidades públicas.
- Conferencia Inspiradora con Santiago Amador.

- Actividades de generación de confianza creativa con el apoyo de la Corporación Parque Explora.
- Taller Lego Serious Play
- Taller Story Telling and Points of You.

9.3 MEN Territorio Creativo Como Estrategia De Innovación Educativa

9.3.1 Ejes estratégicos de MEN Territorio Creativo

En este apartado se reconocerá los criterios que deben orientar el diseño y ejecución de laboratorios de innovación, entendidos como experiencias de participación colaborativa e ideación creativa para generar implementaciones asertivas de soluciones prácticas.

- **Ámbito misional:** permite establecer las intenciones que se buscan con el Laboratorio y las habilidades que se esperan alcanzar con los servidores del MEN. Dichas intenciones están asociadas con los siguientes criterios:

  - **Relevancia:** Este espacio, ya sea éste presencial o virtual, permite: 1) desarrollar conocimientos que pueden enriquecer al Ministerio como entidad pública; inspirar el desarrollo de ideas que movilice la transformación de prácticas o procesos; impulsar oportunidades de

articulación del MEN con otros actores estratégicos del ecosistema de innovación educativa; y promover actitudes como la empatía y la confianza, que son bases fundamentales para inspirar la creatividad y el trabajo colaborativo.

- **Pertinencia**: el laboratorio responde a la necesidad que el MEN sea una entidad dinámica, que asume los retos y cambios del sector educativo desde una postura propositiva, mejorando así su rol ejecutivo en el diseño de orientaciones y políticas públicas, a partir de la integración de diversas tecnologías y estrategias para promover la gestión del conocimiento y la innovación.

- **Coherencia:** el laboratorio hace parte de la estrategia para configurar el ecosistema de innovación educativa generando procesos de diálogo y co-creación, tanto entre los servidores del MEN como de actores del sector educativo, tales como educadores, estudiantes, familias, secretarías de educación y entidades adscritas y vinculadas, con el fin de promover la transformación y creatividad, frente a soluciones o ideas que aporten al sector educativo de las regiones, teniendo en cuenta las competencias que están descritas en el documento de "Lineamiento Espacio Creativo" de 2019:

  - Creatividad: La creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas, conceptos o soluciones asociados a procesos conocidos. Para el espacio creativo, fomentar y potencializar la creatividad entre los participantes es sinónimo de la imaginación constructiva, el pensamiento divergente y el pensamiento crítico.

  - Adaptabilidad: La adaptabilidad —asociada a la flexibilidad— es la cualidad de ajustarse al cambio. En las dimensiones personal y colectiva, la adaptabilidad repercute directamente en la solución de problemas de manera rápida y asertiva, así como en la implementación de nuevos procesos, sin reducir la eficacia o el compromiso. Se asocia con la capacidad de apreciar perspectivas diferentes y la posibilidad de asumir nuevos enfoques.

- Asertividad: se define como una conducta social y comunicativa que considera la importancia de reconocer los propios derechos y defenderlos respetando la opinión de los demás. Para las dinámicas del espacio creativo es indispensable que los participantes expresen sus pensamientos y sentimientos de forma honesta, directa y correcta para que las relaciones socioafectivas, tanto personales como organizacionales, sean positivas.

- Colaboración: La colaboración es la ayuda desinteresada a los demás, y es la manera más eficaz de resolver problemas complejos o construir grandes cosas. Está asociada a la generosidad y a la solidaridad. En los espacios creativos, la colaboración hace parte estructural de las metodologías empleadas, y se usa como medio para alcanzar las metas. Los trabajos conjuntos entre los participantes o usuarios potencializan la cooperación, la contribución entre pares y la participación en los procesos creativos y sus resultados.

- Pensamiento crítico*:* El pensamiento crítico es el desarrollo de la capacidad de abstracción e inferencia que permite interpretar, analizar, evaluar situaciones y contextos y explicarse a sí mismo los sucesos y fenómenos que se presentan en la realidad. El pensamiento crítico posibilita reflexionar sobre sí, sobre la acción y sobre la construcción colectiva; el pensamiento sistémico y la gestión constante de conocimiento en relación con la praxis. Dicha capacidad de abstracción e inferencia también incide en el desarrollo de pensamiento computacional, aquel que permite evaluar las situaciones de forma lógica e identificar patrones.

- Autonomía: La importancia de obrar bajo el criterio propio es fundamental en los procesos dinamizados dentro del espacio creativo, pues cada usuario está en la capacidad de tener sus propias reglas y decisiones en pro de un trabajo colaborativo asertivo y positivo. Los valores del espacio creativo fomentan el conocimiento individual compartido con otros. En el trabajo colaborativo la autonomía cobra enorme importancia, pues es la condición para que la co-creación sea libre y abierta.

- Liderazgo: Las habilidades creativas individuales, compartidas grupalmente en entornos flexibles, permiten fortalecer el liderazgo positivo de formas diversas, para motivar, influir o conducir grupos determinados según cada circunstancia. El espacio creativo fomenta el liderazgo al propiciar situaciones grupales en torno a retos.

- **Ámbito estructural**: permite construir estrategias y seleccionar tanto recursos como escenarios para desarrollar procesos de innovación y transformación organizacional. Dichas construcciones están asociadas con los siguientes criterios:

1. Análisis del contexto: invita a identificar problemáticas, necesidades o potencialidades del sector educativo para diseñar propuestas educativas que respondan a las realidades territoriales y de las comunidades.

2. Enfoque diferencial: invita a formular ideas inclusivas que integren la interculturalidad, género o la atención a poblaciones en condición de discapacidad o vulnerabilidad

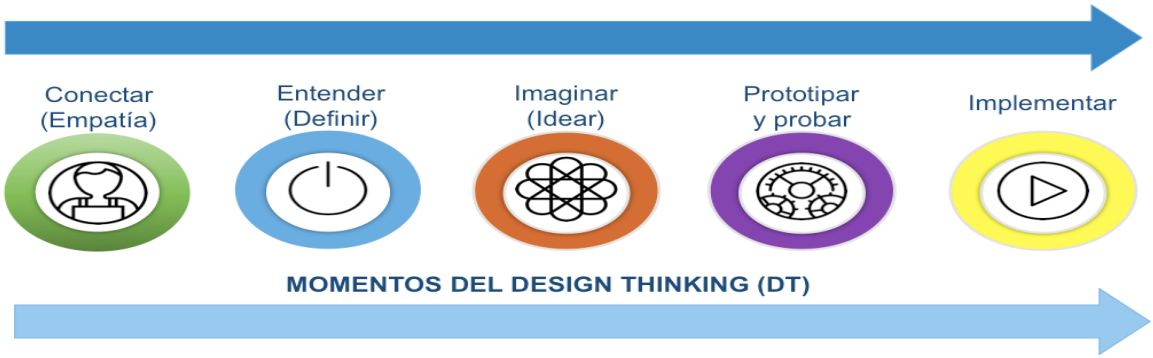
3. Vinculación de TIC: incentiva la exploración y aprovechamiento de metodologías flexibles y herramientas tecnológicas para construir conocimiento, compartirlo y generar transformaciones.

4. Enfoque territorial: permite centrar los procesos de innovación educativa para que contribuyan al cierre de brechas en las regiones y a la construcción de nuevas oportunidades para los actores educativos y sus comunidades.

5. Modalidad flexible: entendida como la posibilidad de generar tanto laboratorios presenciales, virtuales como híbridos, lo cual permite la participación de diversos expertos nacionales o internacionales.

De acuerdo con los ámbitos anteriores, MEN Territorio Creativo constituye una oportunidad para incentivar la creatividad y la formulación de ideas estratégicas que contribuyan al fortalecimiento de procesos organizacionales como trabajo colaborativo y análisis de problemáticas o necesidades del sector educativo desde una perspectiva contextual e inclusiva. Teniendo en cuenta que en 2019 se identificó que el 29% de personas tienen la capacidad de identificar problemas y oportunidades de creación; un 25% pueden plantear ideas de solución a esos retos; otro 25% tienen la capacidad de aterrizar esas ideas y convertirlas en planes de acción; y un 20% cuentan con la habilidad para poner en marcha esos planes y lograr resultados concretos (Documento estrategia MEN territorio creativo), se plantea que la metodología Pensamiento de Diseño (Design Thinking en inglés) brinda elementos para orientar a través de sus cinco momentos, la ideación de soluciones que conducen a la construcción de prototipos viables y sostenibles en el tiempo.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

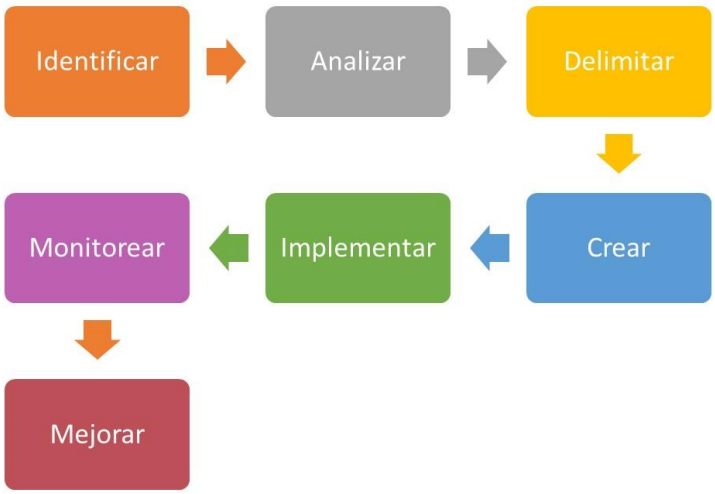


Conectar	Entender	Imaginar	Prototipar	Implementar
Conectar implica reconocer a los servidores del MEN como personas que piensan, sientes y viven diversos tipos de experiencias y tienen dentro de su rol profesional diferentes tipos de retos. A través de la empatía y el reconocimiento del otro se busca fomentar el trabajo colaborativo.	Definir convoca al uso de diversas técnicas para identificar y delimitar una problemática u oportunidad para definir un reto realizable, comprensible y abordable en el tiempo y con los recursos disponibles.	Durante la ideación se pone en juego la imaginación y la creatividad para dar una respuesta efectiva al problema o la oportunidad identificada, teniendo en cuenta que los aportes de cada uno de los participantes permiten la construcción colectiva de la solución.	Prototipar invita a materializar las ideas y las propuestas consolidadas en la fase de ideación. Los prototipos promueven la experimentación, el análisis permanente de las pruebas y el aprovechamiento del error como una oportunidad para mejorar la iniciativa.	Implementar, promueve la puesta en marcha de la iniciativa o solución creada. Implica hacer seguimiento a los resultados, las lecciones aprendidas y las buenas prácticas identificadas para movilizar estrategias de sostenibilidad y escalabilidad a otras dependencias.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

9.3.2 Ruta de diseño y ejecución

Para el desarrollo de laboratorios de innovación es fundamental contar con una ruta que permita reconocer los procesos y las acciones que contribuirán para que la experiencia permita la participación colaborativa y la ideación creativa para generar implementaciones asertivas de soluciones prácticas. En este sentido, se presenta la ruta que puede desarrollar cualquier equipo de trabajo del Ministerio de Educación Nacional para movilizar la innovación educativa según sus intereses o problemáticas a resolver:



Paso 1. **Identificar** implica reconocer una necesidad, problemática/riesgo u oportunidad para generar transformaciones que contribuirá a optimizar procesos y responder a demandas internas o de usuarios/actores educativos. Dentro de las acciones asociadas están: 1) rastrear datos que soporten la necesidad; 2) reconocer actores relacionados con la necesidad; y 3) conformar el equipo de personas que participarán del proceso.

Paso 2. Analizar conlleva a comprender con detalle las características e implicaciones de la necesidad para establecer fuentes de información especializada y expertos que se requieran para acompañar el proceso. Dentro de las acciones asociadas están: 1) buscar información o experiencias asociadas a la necesidad; 2)

decidir las líneas concretas que se quieren abordar; 3) conectar actores especializados para profundizar el abordaje de la necesidad.

Paso 3. Delimitar conduce al proceso de acotar el alcance y los propósitos del proceso creativo que se quiere desarrollar. Dentro de las acciones asociadas están: 1) definir un reto que contenga población de impacto, 2) descripción de la acción de innovación que se quiere realizar; 3) reconocer los recursos, herramientas e insumos a disposición para materializar la propuesta de innovación.

Paso 4. Crear implica disponer de la voluntad, interés y motivación del equipo participantes para activar la imaginación, la formulación de ideas y el diseño colaborativo. Dentro de las acciones asociadas están: 1) Identificar fortalezas y experiencias de cada participante; 2) construir ambientes de empatía y comunicación con lenguaje claro para el trabajo en red; y 3) sistematizar los aportes que se generen en los espacios de ideación.

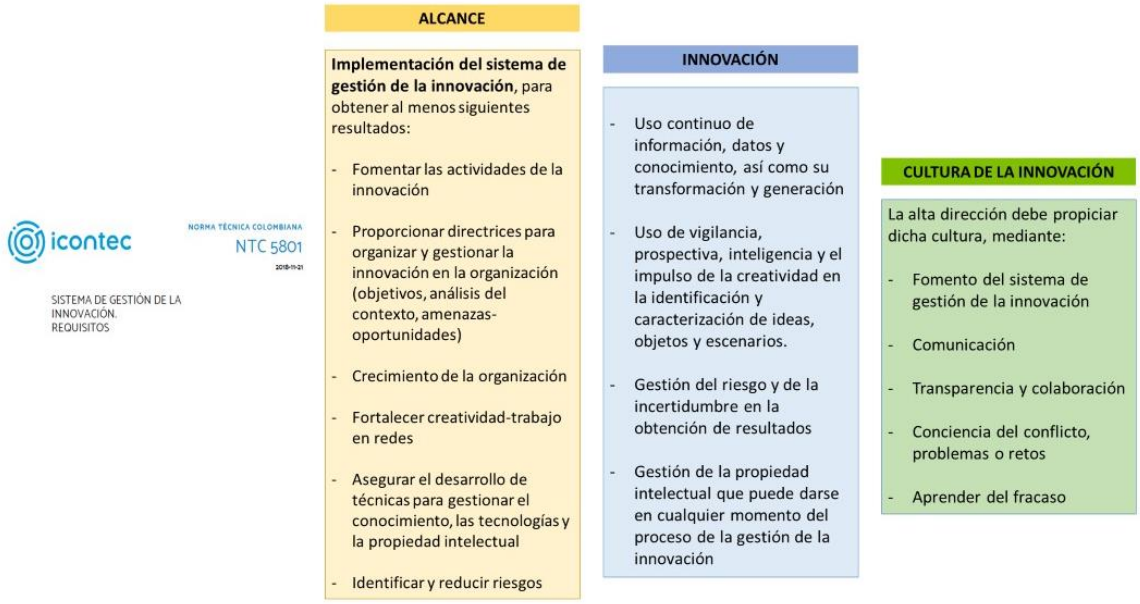
Paso 5. Implementar este asociado con la organización operativa y logística para poner en acción la innovación diseñada, estableciendo tiempo, procesos de seguimiento y recolección de evidencias. Dentro de las acciones asociadas están: 1) concretar la población que hará parte de la implementación; 2) definir cómo y quienes realizarán el seguimiento; y 3) establecer la ruta de gestión documental (criterios e instrumentos de recolección de evidencias y resultados).

Paso 6. **Monitorear** contribuye a identificar tanto alertas, obstáculos, dificultades como victorias tempranas, hallazgos y lecciones aprendidas. Dentro de las acciones asociadas están: 1) generar indicadores de medición; 2) periodicidad de medición; y 3) y estrategias de socialización de resultados preliminares y finales.

Paso 7. Mejora, hace alusión al ajuste o perfeccionamiento del diseño implementado para que pueda tener opciones de sostenibilidad o escalamiento. Dentro de las acciones asociadas están: 1) identificación de oportunidades de réplica de la innovación en diversos escenarios o contextos; 2) detección de modificaciones requeridas para alcanzar los objetivos propuestos; y 3) plan de acción para la entrega de diseño final y uso de propiedad intelectual.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

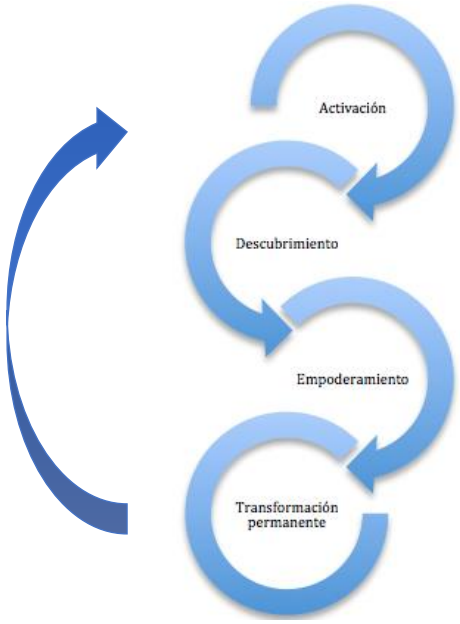
De acuerdo con la ruta anterior, se logra reconocer que MEN Territorio Creativo se alinea con los retos de transformación organizacional que se estipula en la norma ISO 5801, como se evidencia a continuación:



9.3.3 Estrategias de movilización

La estrategia se basa no sólo el espacio físico en el Ministerio de Educación Nacional sino busca inspirar la cultura de la innovación al interior de la entidad como en el sector educativo en escenarios virtuales. Si bien el desarrollo de la cultura de la innovación es un proceso progresivo, que implica un diseño a corto y mediano plazo para generar transformaciones en prácticas, comportamientos, valores institucionales y esquemas metodológicos, se propone a continuación una ruta de 4 fases:

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



La fase de activación se desarrolló durante el 2020 en el marco del aislamiento preventivo por la emergencia sanitaria y social del país mientras que las fases de descubrimiento y empoderamiento se desarrollaron en la vigencia 2021. Por su parte, la fase de transformación permanente en 2022, con la participación de diversos actores estratégicos que contribuyan a robustecer el ecosistema de innovación educativa.

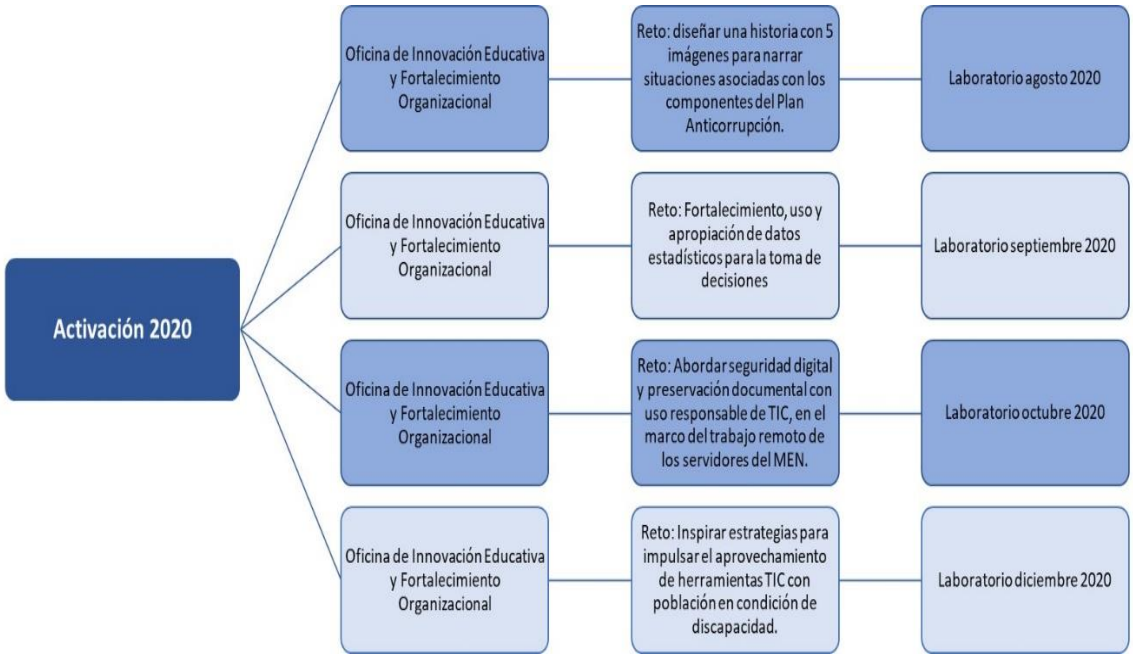
Cabe señalar que en el Laboratorio MEN Territorio Creativo se enmarca el concepto de innovación educativa construido por la Oficina de Innovación Educativa (2021), entendida como "un proceso que se enfoca a la formación integral de los estudiantes a partir de la creación y apropiación de ideas, conocimientos, metodologías e iniciativas educativas, que generan transformaciones en las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura escolar, según las necesidades que surgen de la diversidad de contextos". Lo anterior invita a:

- Promover el empoderamiento por parte de los servidores del MEN, para contribuir a la sostenibilidad y autogestión de la innovación en las diferentes dependencias.

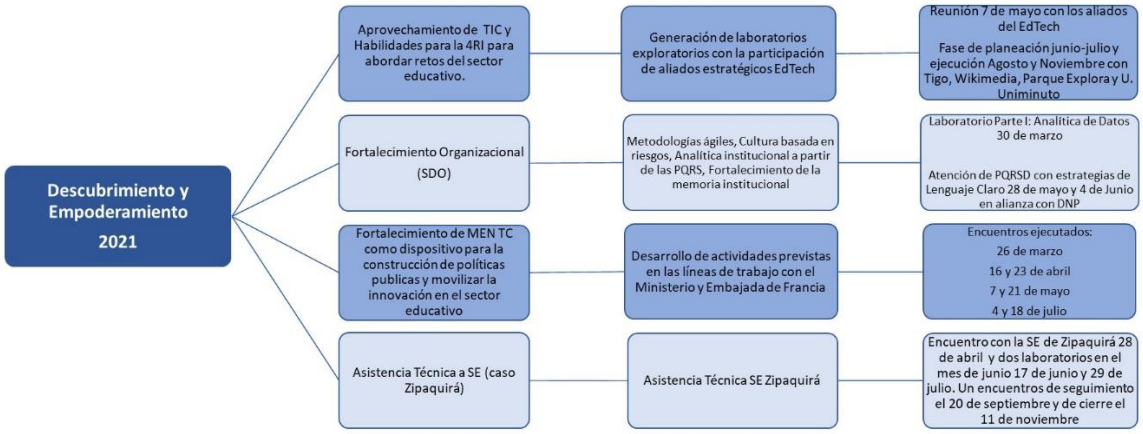
MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

- Inspirar procesos de innovación con uso de TIC y tendencias metodológicas emergentes
- Incentivar la gestión del conocimiento y la innovación desde una perspectiva dinámica que atienda a nuevos retos y cambios.
- Desarrollar habilidades para la cuarta revolución industrial, la transformación de paradigmas educativos y el fomento de ecosistemas de innovación

A continuación, se presenta la estructura general de los laboratorios desarrollados durante 2020 en los cuales se promovió la motivación, la empatía y la confianza creativa que son bases fundamentales para promover la innovación educativa. Asimismo, los laboratorios efectuados durante 2021, de acuerdo con, los cuatro ejes estratégicos definidos para las fases de descubrimiento y empoderamiento.



MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Con base en las acciones estratégicas de los laboratorios anteriores se logran identificar las siguientes oportunidades para vigencias futuras:

- Generar una vinculación permanente de MEN Territorio Creativo a los procesos de Asistencia Técnica para generar empoderamiento metodológico y estratégico del laboratorio de Innovación para la transformación territorial
- Seguir fortaleciendo la participación de aliados del Ed Tech o de organizaciones como las relacionadas con la cámara de Servicios Digitales de la ANDI para activas oportunidades de formación y prototipado concretos para el sector educativo y MinEducación
- Articular MEN Territorio Creativo en los procesos de desarrollo de política pública, lineamientos y referentes, con el ánimo de generar espacios colaborativos de ideación que responda a las realidades de las regiones y los actores educativos.

5.4. Roles y corresponsabilidades para la activación del Laboratorio MEN Territorio Creativo

5.4.1. Funcionarios de la Oficina de Innovación Educativa y Subdirección de Desarrollo Organizacional

- Analizar herramientas metodológicas para el desarrollo de los laboratorios de innovación
- Realizar acompañamiento durante los laboratorios para garantizar la calidad de los procesos desarrollados con servidores del MEN o actores educativos.
- Coordinar la organización y difusión de los laboratorios estructurados por servidores o aliados estratégicos
- Dinamizar el desarrollo de competencias de innovación educativa con los servidores del MEN y actores educativos.
- Generar monitoreo de las buenas prácticas y lecciones aprendidas para proyectar el aprovechamiento del Laboratorio MEN Territorio durante las vigencias 2022.

9.3.4 Aliados estratégicos

- Participar en el proceso de innovación, teniendo en cuenta que los recursos de apoyo utilizados deben incluir referencias bibliográficas (con sus respectivas citas), explicación de conceptos, relación con metodologías presenciales, híbridas o virtuales.
- Desarrollar procesos de acompañamiento y asesoría para fortalecer o perfeccionar propuestas de transformación de la cultura de innovación o de prácticas educativas con enfoque diferencial e inclusivo.
- Reportar al MEN logros, oportunidades de mejoramiento, lecciones aprendidas y buenas prácticas identificadas durante la ejecución de los laboratorios de innovación
- Promover procesos de innovación educativa que respondan a los lineamientos conceptuales, metodológicos y operativos definidos colaborativamente entre la Oficina de Innovación Educativa y otras dependencias del MEN.
- Guardar confidencialidad de la información, datos o hallazgos de los laboratorios de innovación

- Participar en la construcción de activos de conocimientos que puedan ser divulgados, con la respectiva referencia de los autores que participaron en su elaboración.

9.3.5 Conocer más

Estos son los documentos anexos que puedes consultar:

- Presentaciones Café para conversar e inspirar: junio y diciembre

Documentos:

- Perfiles creativos
- Talleres de generación de confianza creativa
- Retos de innovación
- Minuto a minuto retos de innovación
- Manifiesto MEN Territorio Creativo
- Perfiles innovadores por dependencia

9.4 Incentivos para la innovación.

Anualmente, el Ministerio de Educación Nacional adopta el Plan de Incentivos para reconocer a los equipos de trabajo por la presentación de iniciativas orientadas a responder a la resolución de problemas u necesidades del sector o de la entidad, así como las condiciones y criterios para su selección. A los mejores equipos de trabajo se le otorga incentivos pecuniarios y no pecuniarios con el fin de incentivar la participación de los servidores en estas convocatorias.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

9.5 Anexo. Inicios Laboratorio MEN Territorio Creativo

"MEN TERRITORIO CREATIVO"

UNA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN DISEÑADA PARA BRINDAR HERRAMIENTAS Y CONDICIONES PARA CO-CREAR SOLUCIONES A DESAFÍOS DEL SECTOR EDUCATIVO.

9.1.1 Los Inicios

El Ministerio de Educación Nacional como cabeza del sector educativo del pais debe ser el primero en comprender, acoger, apropiar y dinamizar estrategias para la generación y uso del conocimiento, tejiendo saberes e ideas que activen el potencial creador de cada servidor, transformen las lógicas y los procesos, mejoren la prestación del servicio e impriman color y vida a nuestra gestión como individuos

y como equipos. Así como ser conciente de la necesidad de replicar y bajar la información estratégica a todos los servidores de la entidad

Por esto, en Junio de 2019, en el marco del *Café para Conversar e Inspirar*, un espacio mensual para que directivos, líderes y sus equipos tengan la oportunidad de compartir temas estratégicos, aportar ideas, focalizar acciones y emocionarse con lo que juntos podemos lograr, iniciamos dando los primeros pasos para hacer del Ministerio un espacio donde se promueva la innovación y se genere confianza creativa. Este Café estuvo a cargo de la Oficina de Innovación Educativa y se realizó con el propósito de desplegar la estrategia a todos los niveles, generar actividades de reconocimiento y generación de confianza creativa, y de activación de la innovación al interior del MEN.

En este espacio y a través de una serie de talleres previamente diseñados por servidores del MEN, se definieron cuatro retos, relacionados con problemáticas de las áreas de educación superior, formación docente, dirección de calidad de preescolar, básica y media y la oficina jurídica. Más de 450 funcionarios del Ministerio –divididos en grupos de 5 ó 7 personas– co-crearon soluciones para los 4 retos. En total, por cada reto, se recibieron alrededor de 100 ideas innovadoras.

Los retos se encuentran anexos a este documento junto con los detalles del despliegue de la actividad que se uso para replicar las actividades a desarrollar.

Adicional a esto, y como actividad previa al Café, se les solicitó a todos los servidores que participaran en una prueba para identificar cuál era su perfil a la hora de resolver retos de innovación en el cual participaron 745 servidores del Ministerio, entre funcionarios de planta y contratistas. Los resultados de esta actividad se detallan más adelante.

9.1.2 Conceptualización y diseño

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y el Plan Decenal de Educación 2016-2026, resaltan la importancia de brindar una educación de calidad y fomentar la permanencia en la educación preescolar, básica y media fortaleciendo en los estudiantes competencias del Siglo XXI y competencias socioemocionales, y en los docentes el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación fortaleciendo el desarrollo para la vida.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Para avanzar en esos propósitos, el Ministerio de Educación permanentemente convoca a diferentes entidades del Ecosistema de educación, ciencia y tecnología para diseñar nuevos modelos y enfoques que permitan garantizar que los estudiantes desarrollen las habilidades para la cuarta revolución industrial, competencias del Siglo XXI y socioemocionales, de tal manera que tengan herramientas para su desarrollo integral.

Para ello, en alianza con la corporación Parque Explora –expertos ciencia, tecnología e innovación y, ante todo, en la creación de espacios físicos que transforman realidades¬ y con la participación de diversos actores se avanzó en el diseño de estrategias para impulsar el enfoque STEM+A (Ciencia, tecnología, Ingeniería y Matemáticas y Arte, por sus siglas en inglés) y la realización de Ferias y Campamentos de Ciencia y Tecnología en el territorio nacional, buscando generar un movimiento de país en torno a la educación activa y al fomento de la innovación educativa.

Por lo anterior, dentro de esta importante alianza tambien se buscó iniciar un proceso de transformación al interior del Ministerio de Educación, ya que necesitamos respirar en nuestro ambiente laboral interno aquello que queremos llevar a la comunidad educativa; así que de la mano del Parque Explora se trabajó para brindarle a todos los servidores del MEN un lugar en el que se respire la innovación, un lugar que nos invite a transformar, adquirir nuevas habilidades, encontrar un propósito y aportar ideas y enfoques nuevos a nuestros proyectos.

9.1.3 Así inició la conceptualizacion del *Laboratorio Men Territorio Creativo*.

Al igual que el aprendizaje, la innovación fluye mejor cuando disponemos de ambientes intencionados para lograr un propósito. El *Laboratorio MEN Territorio Creativo* es un espacio que nos introduce en el mundo de la innovación y la colaboración, permitiéndonos descubrir nuevas posibilidades para resolver problemas y mejorar el ciclo de la política pública, despertando una nueva sensibilidad física, mental y emocional.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Para el desarrollo del laboratorio, se realizaron unos talleres de conceptualización con una muestra representativa de 25 funcionarios del Ministerio. En estos talleres se definió el sentido del espacio y las ubicaciones óptimas al interior de la entidad. Fueron los mismos colaboradores del Ministerio quienes con sus conocimientos y expectativas definieron los inicios de este proyecto.

Paralelamente realizamos talleres de experimentación y de generación de confianza creativa con los colaboradores del MEN. En estos talleres de una duración aproximada de 20 minutos participaron 217 colaboradores, quienes en un trabajo de construcción colectiva ayudaron en la definición de algunas de las temáticas iniciales que se abordarían, tales como tecnologías interactivas, lenguaje audiovisual, diseño y comunicaciones, experimentación textil, bioarte, entre otras.

Tras acordar las temáticas y el concepto, el equipo del Parque Explora realizó el diseño del espacio, el cual se caracteriza por ser totalmente modular y configurable. El mobiliario del laboratorio se puede transformar de acuerdo con las actividades que se vayan a desarrollar, las cuales tienen como eje central la experimentación.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

El laboratorio responde a la necesidad de concretar una estrategia para integrar la innovación en los retos de la cotidianidad, en el lenguaje, en las relaciones y en todos los desafíos que nos demandan desaprender y aprender para transformarnos rápidamente, leyendo el cambio en el contexto y anticipándonos al mismo de manera crítica y creativa, fortaleciendo nuestra capacidad para generar nuevos conocimientos.

Los objetivos que pretende alcanzar la estrategia a través del *Laboratorio MEN Territorio Creativo* son:

- Que el MEN se convierta en una organización más empática, innovadora y creativa, que sea capaz de transformarse rápidamente y que esté conectada con el contexto cambiante del país y del mundo.
- Fortalecer las competencias de los servidores promoviendo la innovación interna e integrando nuevas dinámicas de colaboración y trabajo en equipo
- Permear al sector educativo nacional con procesos, ideas y proyectos que creen valor público y tengan impacto en la comunidad educativa del país.

- Que el laboratorio sea un centro de diálogo y co-creación, tanto de los servidores del MEN como de actores del sector educativo, tales como educadores, estudiantes, familias, secretarías de educación y entidades adscritas y vinculadas, con el fin de promover la innovación y creatividad frente a soluciones o ideas que aporten al sector educativo de las regiones.
- Que el Ministerio sea una entidad más ágil, que pueda realizar transformaciones incrementales y responder a las necesidades de nuestros estudiantes, nuestros docentes y, en general, nuestra comunidad educativa de una forma más asertiva.

9.1.4 La inauguración

En el mes de diciembre, en el marco del Café para Conversar e Inspirar se dio apertura al *Laboratorio MEN Territorio Creativo*, el primer espacio maker dentro del Minsiterio de Educación Nacional, ubicado en el primer piso al lado del Auditorio Luis Carlos Galán

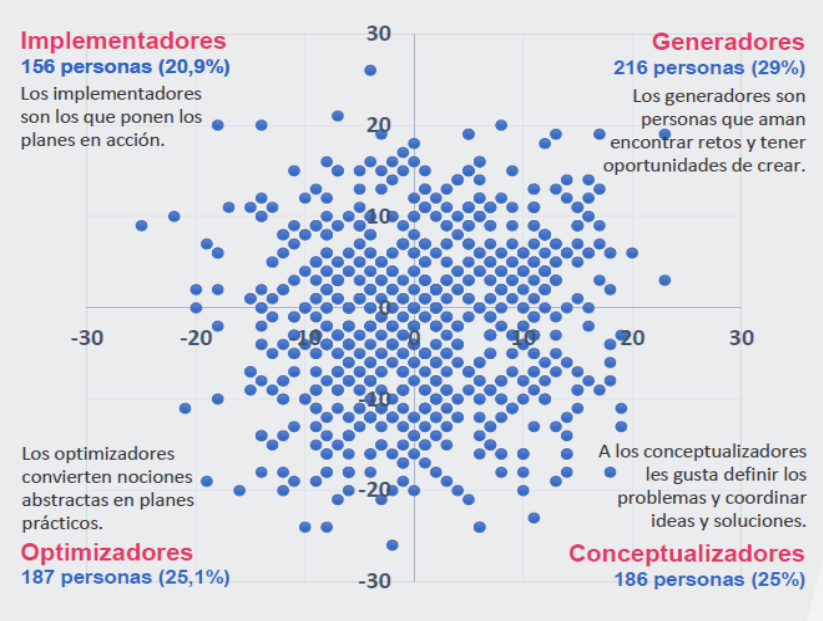
MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En medio de una amena conversación, nuestra Ministra, María Victoria Ángulo y el Director del Parque Explora, Andrés Roldán, abrieron las puertas del espacio para que todos los servidores concocieran y participaran de las actividadades programadas a lo largo del día, de manera presencial se contó con la participacion de 60 personas en el auditorio, el resto de los servidores pudieron conectarse via streaming.

Posterior a la conversación, cada jefe de área compartió con su equipo los resultados de la prueba de los perfiles de innovación que se realizó en el mes de junio. La idea es que los servidores junto con sus jefes analizaran los resultados individuales y pudieran identificar mejoras dentro de sus equipos basados en los resultados y ver que la innovación no es un esfuerzo solitario, sino un trabajo de equipo, en el que cada colaborador es fundamental.

Como resultados generales, se identificó que el Ministerio de Educación Nacional tiene un buen balance de roles innovadores. Hay un 29% de personas que tiene la capacidad de identificar problemas y oportunidades de creación. Un 25% que puede plantear ideas de solución a esos retos. Otro 25% que podría aterrizar esas ideas y convertirlas en planes de acción. Y un 20% con habilidad para poner en marcha esos planes y lograr resultados concretos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Fuente: Oficina de Innovación Educactiva con el uso de nuevas tecnologías. MEN

A parte de compartir los resultados generales del Ministerio, cada jefe tuvo a su disposición los resultados de su área, identificando uno a uno los perfiles de cada uno de sus colaboradores. Para conocer los perfiles innovadores de una dependencia en particular, consulte los documentos adjuntos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Como complemento a la actividad de inauguración del Laboratorio, la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías creó un manifiesto para que todos acordemos los principios bajo los cuales funcionará *MEN Territorio Creativo*. Los jefes y sus equipos lo firmaron y algunos lo dejaron visibles en sus áreas, como una muestra simbólica del compromiso de todos y cada uno con la innovación y con el cuidado y apropiación del laboratorio.

Por último, se reconocieron los grupos que fueron elegidos ganadores en el reto del Café para Conversar del mes de junio. Los grupos fueron seleccionados por la novedad e impacto de sus propuestas para resolver los retos que se plantearon:

- Reto 1: Formación docente
  Angélica del Pilar Osorio Gonzalez del Vicemnisterio de EPBM
  Nombre de la idea: Universidades itinerantes móviles

- Reto 2: Calidad Preescolar, Básica y Media
  José Francisco Arias Pachón de la Subdirección de Gestión Financiera
  Nombre de la idea: Aula móvil para discapacidad

- Reto 3: Fomento a la Educación Superior
  Dora Cecilia Hernández Oliveros del Viceministerio de Educación Superior
  Nombre de la idea: Simuladores

- Reto 4: Caso oficina jurídica

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Carolina Campos Hoyos de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información
Nombre de la idea: Analítica de datos

Los equipos ganadores y otros pioneros de la innovación, que fueron elegidos por cada jefe de área, tuvieron la oportunidad de participar en las actividades de confianza creativa dispuestas en el laboratorio del primer piso, en el Explora Móvil que se ubicó en el parqueadero y en el Laboratorio Itinerante (parte del Laboratorio) que se instaló en el tercer piso.

Los días posteriores a la inauguración del espacio se dispuso de una serie de actividades de generación de confianza creativa dentro del laboratorio para que los servidores que no pudieron participar de la apertura, tuvieran la oportunidad de disfrutar de las actividades.

Adicionalmente y como estrategia de continuidad a corto plazo, el Parque Explora capacitó a 10 servidores del Ministerio como mediadores del Laborarorio. Estos mediadores recibieron información acerca del uso y disposición del espacio, y de los equipos e instrumentos con los cuales está dotado; tambien están en la capacidad de dirijir actividades cortas de activación previas al incio de las actividades propias del equipo que haya solicitado el uso del laboratorio. Este grupo pinonero replicó la información durante el café para conversar del mes de diciembre, el cual contó con un sesión plenaria, con una párticipación de 60 personas en el auditorio y un promedio de 340 colabores más en las depedencias a través de streaming. Posteriomente, se generó talleres en explora móvil y en los espacios intinerantes, para dar continuidad con la ambientación de la experiencia creativa e innovadora. También los talleres continuaron los días 11 y 13 de diciembre.

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

4. Control de Cambios		
Versión	**Fecha de vigencia**	**Naturaleza del cambio**
01	Rige a partir de su publicación en el SIG	Se incorpora en el SIG el Manual de Innovación como una herramienta para facilitar la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación por parte de todos los servidores incorporando herramientas de innovación promovidas desde el Laboratorio Men Territorio Creativo para la resolución de problemas estratégicos del sector.

4. Registro de aprobación					
Elaboró		**Revisó**		**Aprobó**	
Nombre	Martha Ortiz Sandra Riuiz	**Nombre**	Lina Durán	**Nombre**	Edna del Pilar Paez
Cargo	Profesional especializado de la Subdirección de Desarrollo Organizacional Contratista Oficina de Innovación Educativa con uso en nuevas tecnologías	**Cargo**	Coordinadora Grupo de Fortalecimiento al SIG	**Cargo**	Subdirectora de Desarrollo Organizacional.