

[Enfoque educativo STEM+ para Colombia](#)

Territorios STEM+

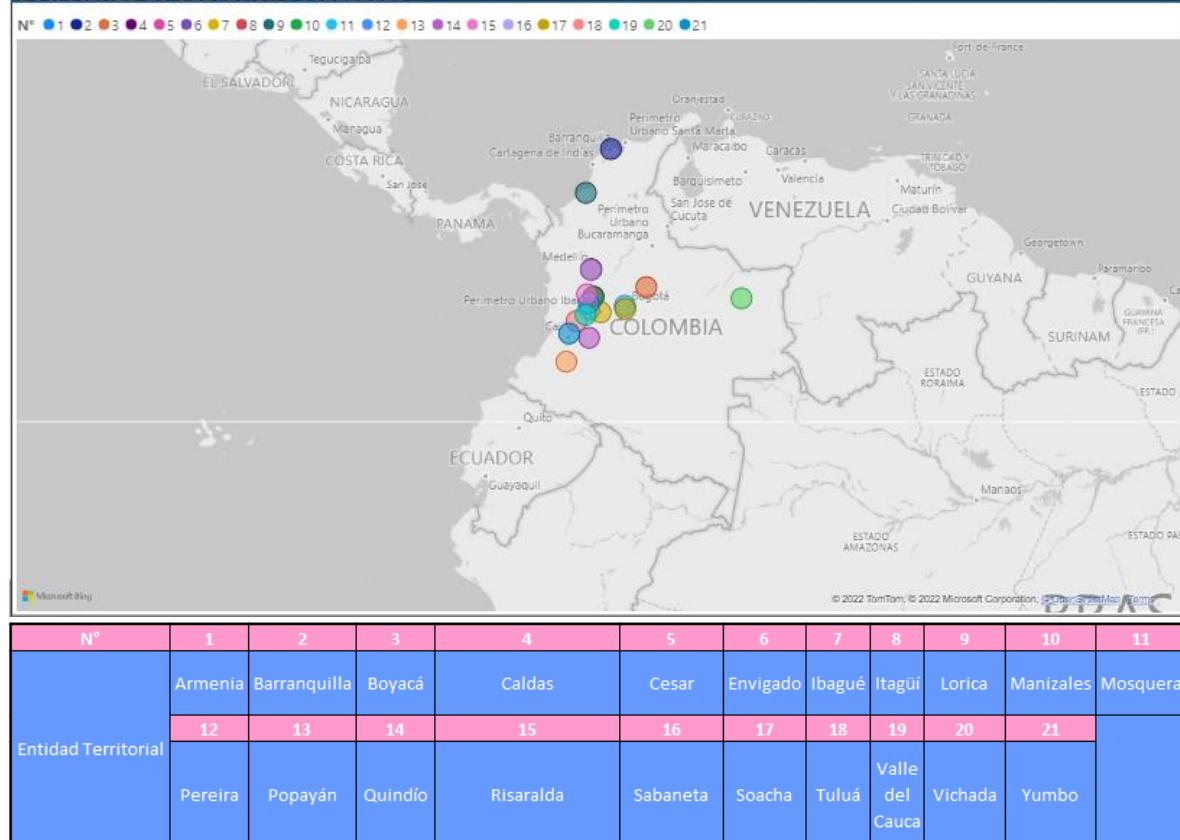
Este proyecto busca desarrollar una estrategia territorial para la promoción e implementación del enfoque educativo STEM+ que contribuya al fortalecimiento de aprendizajes y al desarrollo de habilidades del siglo XXI por parte de la comunidad educativa.

Para cumplir con el propósito del proyecto, se están desarrollando los siguientes 4 componentes:

Acompañamiento a territorios	Caja de herramientas	Encuentro Nacional de Territorios STEM+
Socialización enfoque STEM+ y construcción de Territorios STEM+	Recursos de apoyo e instrumentos de gestión.	Espacio presencial de diálogo e intercambio.

Territorios donde se está implementando el enfoque educativo STEM+

Secretarías de educación Focalizadas



Caja de herramientas

Esta caja de herramientas reúne los 22 instrumentos necesarios para desarrollar cada una de las cinco etapas de la Ruta de Conformación de Territorios STEM+. Cuenta con instrumentos de apoyo conceptual y herramientas de apoyo práctico.

[Descarga el recurso aquí](#)

Enfoque educativo STEM+ para Colombia

¡Bienvenida!

En esta colección, el Ministerio de Educación Nacional te presenta una mirada de STEM+ (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) por sus siglas en inglés, la **definición**, los **principios** que rige, las **competencias** que promueve y los **marcos de referencia** para la innovación educativa.

Al navegar en esta colección, encontrarás documentos para la implementación del enfoque STEM+, referencias nacionales e internacionales de este enfoque y el cierre de brechas, y guías para fomentar la apropiación de la ciencia y la tecnología en el aula.

Identificarás también estrategias y proyectos del Ministerio de Educación con aliados locales y regionales que permiten dar una mirada sobre la implementación de STEM+ para el **fortalecimiento del aprendizaje en los territorios**.

Finalmente, encontrarás una oferta de recursos educativos digitales STEM+, experiencias de redes de docentes que han implementado el enfoque y webinars de la Red STEM de Latinoamérica para que brindan orientaciones sobre el uso pedagógico.

¿Qué es STEM?

Es un **enfoque educativo** que le permite a los estudiantes y demás actores educativos vivir experiencias de aprendizaje activo e integrar diversas áreas de conocimiento a fin de desarrollar competencias para la vida y conectarse con las dinámicas y desafíos del contexto local y global.

Áreas que promueve: Por sus siglas en inglés, STEM+ se refiere a la integración entre las áreas de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, pero el signo + Invita a integrar otras áreas del conocimiento; diversos actores escolares y del contexto para desarrollar proyectos que beneficien el territorio; integrar diferentes metodologías que inviten a la experimentación, a la lectura del entorno y al análisis de situaciones problemáticas de manera interdisciplinaria.

¿Qué no es STEM+?

No es una metodología de aprendizaje, no es un modelo pedagógico.

¿Por qué el Ministerio de Educación adopta STEM+?

El enfoque educativo STEM+ es una de muchas otras alternativas para inspirar la innovación educativa, la flexibilización curricular, la integración de diversos tipos de competencias y la oportunidad para desarrollar prácticas educativas para la formación de ciudadanos locales y globales con habilidades para afrontar situaciones nuevas o retadoras.

El enfoque STEM+ aborda:

Problemáticas u oportunidades de interés público: Salud, crisis social, alimentación para todos y desarrollo sostenible.	Trayectorias educativas completas con visión prospectiva: Aprendizajes situados y significativos para tomar decisiones, construir proyectos de vida y afrontar retos actuales y futuros.	Integración de metodologías activas: aprendizaje basado en proyectos, problemas, gamificación, <i>storytelling</i> , <i>transmedia</i> , aula invertida, realidad aumentada/virtual.
--	--	--

[Principios orientadores y competencias que promueve STEM+](#)

[Enfoque educativo STEM+ para Colombia](#)

Principios orientadores y competencias que promueve STEM+

En este espacio, Secretarías de Educación, directivos docentes y docentes encontrarán los lineamientos del Ministerio de Educación sobre el enfoque educativo STEM+.

Según MinEducación, OEA y Parque Explora (2022) “El enfoque STEM+, además de considerar disciplinas científicas y tecnológicas, invita a integrar todas las áreas del conocimiento de manera explícita y como componentes fundamentales de una educación que le apuesta a la creatividad, la experimentación y la innovación con el fin de promover el desarrollo de competencias específicas, transversales y del siglo XXI”.

Principios orientadores STEM+

De acuerdo con documento Visión STEM+, del Ministerio de Educación, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y Parque Explora son seis los principios que fundamentan este enfoque y deben tenerse presentes para el diseño de políticas públicas; de programas, proyectos y lineamientos curriculares.

INTEGRADO | Aprendizaje flexible.

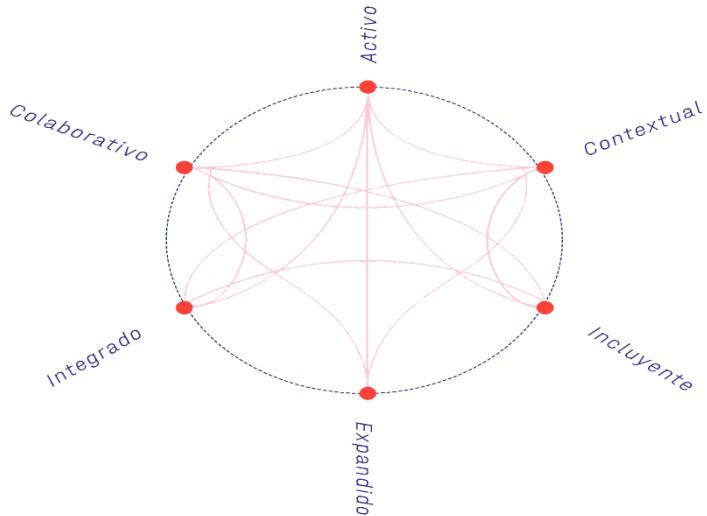
INCLUYENTE | Aprendizaje abierto.

COLABORATIVO | Aprendizaje en red.

CONTEXTUAL | Aprendizaje relevante.

ACTIVO | Aprendizaje experencial.

EXPANDIDO | Aprendizaje ubicuo.



Competencias que desarrolla STEM+

- **Conocimientos**

El enfoque STEM+ promueve el desarrollo de conocimientos asociados con una educación para la ciudadanía y los proyectos de vida, que propendan por: 1) el bienestar individual y colectivo; 2) la integración de particularidades e identidades singulares del entorno en los procesos de curriculares y académicos; 3) abordaje de problemáticas u oportunidades de interés público como salud, desarrollo sostenible, capacidades para la 4RI; 4) formulación de estrategias intersectoriales para generar cambios en los territorios.

- **Habilidades**

El enfoque STEM desarrolla las habilidades del Siglo XXI que articuladas con los conocimientos y las actitudes permiten el desarrollo integral del estudiante: Pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, comunicación, colaboración, alfabetización de datos y pensamiento computacional.

- **Actitudes y valores ícono**

En enfoque STEM+ busca que los estudiantes se apropien de los conocimientos para abordar desafíos complejos y explorar soluciones que lleven transformar condiciones del entorno y a impulsar cambios para el bienestar de todos, sin perder de vista los principios éticos, axiológicos y la responsabilidad de sus acciones. Las experiencias que incentivan el desarrollo de competencias del siglo XXI promueven prácticas que invitan a los estudiantes a explorar nuevas perspectivas, a interactuar con el entorno de forma flexible para ir más allá de las fuentes de información, y a valerse de la curiosidad y la indagación y creatividad.

Si deseas ampliar la información sobre este enfoque educativo consulta la Hoja de Ruta Visión STEM+ 'Educación expandida para la vida'.

En este documento, el Ministerio de Educación Nacional en alianza con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y Parque Explora, diseñaron una hoja de ruta para que las Secretarías de Educación, instituciones educativas, directivos docentes y docentes conozcan las definiciones sobre el enfoque, los principios orientadores, las competencias que promueve y una mirada para la apropiación y uso de STEM+ en los territorios.

- Si haces parte del equipo de una **Secretarías de Educación** te podrá ser útil para la implementación de planes y proyectos en los territorios relacionados con el enfoque STEM+ y se podrá visibilizar la sistematización de experiencias de las entidades con declaratoria de territorio STEM+

- Si eres **directivo docente o docente** podrás consultar los documentos rectores de la visión STEM+ como apoyo para la formulación de los Planes Educativos Institucionales (PEI), acceder y descargar las guías de uso pedagógico y de actividades para el enfoque STEM+, revisar el registro de experiencias de docentes y consultar recursos educativos para la implementación en el aula.
- Si eres **estudiante** aprovecharás la oferta de recursos educativos digitales disponibles, en especial las series de televisión, documentales, podcast, juegos, en los que aprenderás mientras te diviertes.

Proyectos STEM+ del ministerio de educación

[Territorios STEM+](#)

[STEM+ y Eduentretenimiento](#)

[Guías pedagógicas y didácticas para impulsar el enfoque STEM+ en el aula](#)

STEM y género

- A continuación encontrarás proyectos y/o recursos propios o externos que abordan el enfoque educativos y género.

[Guía STEM + Género](#)

[Género y covid en educación digital y STEM: Recursos para abordar la brecha de género en América Latina](#)

Recursos STEM+

[Recursos STEM+ de MinCiencias](#)

[Recursos STEM+ de Radio Nacional de Colombia](#)

[Recursos STEM+ Canal Trece](#)

[Recursos STEM+ de Señal Colombia y RTVCPlay](#)

[STEM y Profe en tu Casa](#)

[Recursos STEM+ Proyecto de Radio 'Exploremos'](#)

Red STEM Latam

- Encuentra aquí talleres para toda la trayectoria educativa, que promueven el uso pedagógico e Recursos Educativos Digitales Abiertos (REA) sobre STEM+ en el aula, además recursos STEM+ para uso *online* y *offline* que hacen parte del Portal de Medios de Siemens Stiftung y un enlace que te dará información sobre esta red para la enseñanza STEM y sobre cómo hacer parte. Haz clic en cada uno de los espacios para consultar la información.

[Consulta los webinar](#)

[Ingresa al Portal de Medios para la enseñanza STEM](#)

[RED STEM Latinoamérica \(Latam\)](#)

Experiencias docentes y estudiantes STEM+

- Comparte las experiencias e iniciativas de docentes y estudiantes de zonas rurales y urbanas como inspiración para que la comunidad educativa implemente de acuerdo a sus contextos.