

Enfoque educativo STEM+ para Colombia

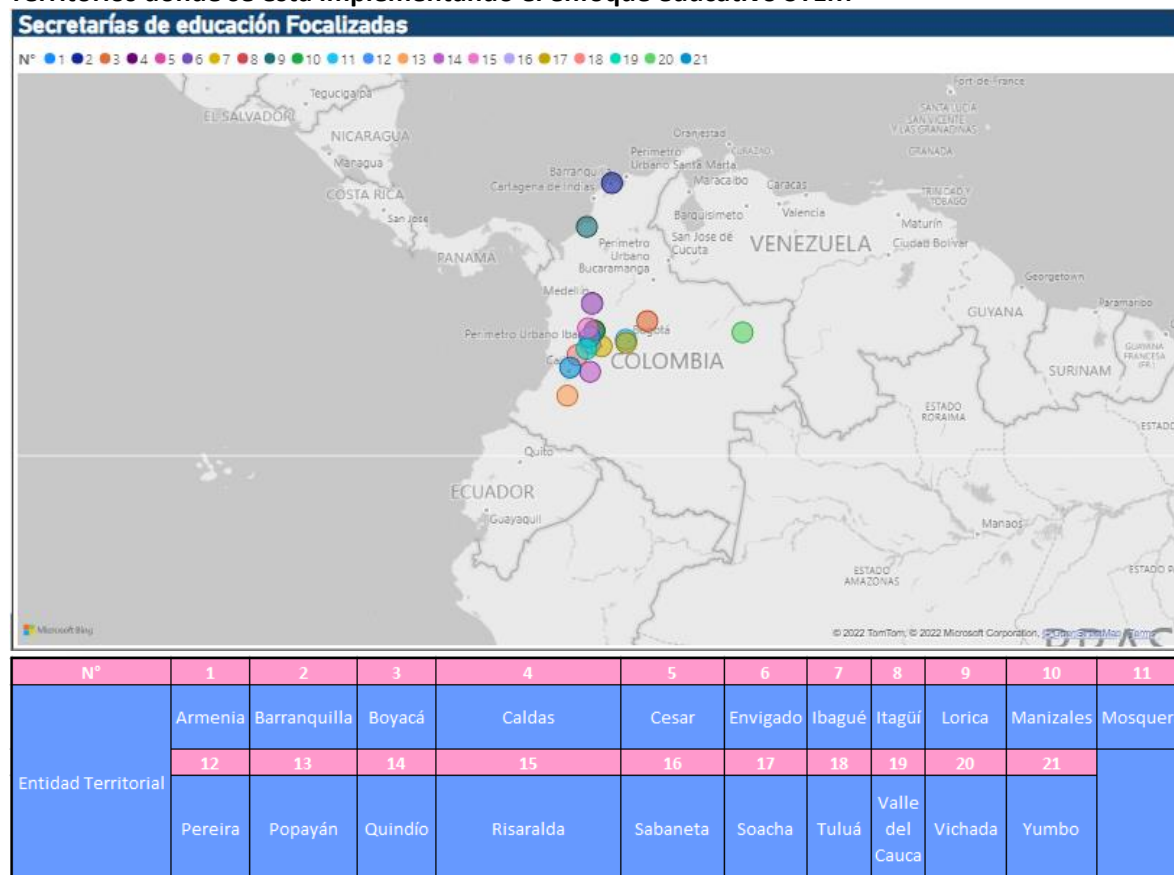
Territorios STEM+

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+



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 brinden 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 la 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 benefician el territorio; integrar diferentes metodologías que inviten a la experimentación, a la lectura del entorno y al análisis de situaciones problemáticas de manera interdisciplinar.

¿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:

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

[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.

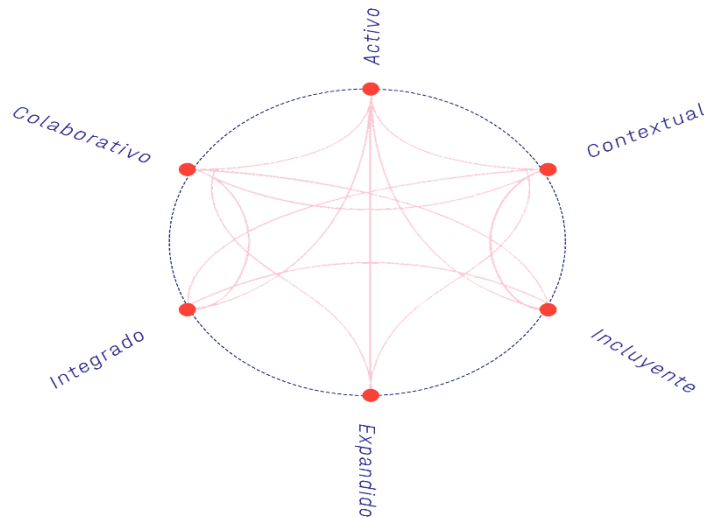
INCLUYENTE | Aprendizaje abierto.

COLABORATIVO | Aprendizaje en red.

CONTEXTUAL | Aprendizaje relevante.

ACTIVO | Aprendizaje experiencial.

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.