



TERRITORIOS STEM +

ETAPA

3

PLAN DE ACCIÓN TERRITORIO STEM+



Instrumento 15 Documento: Componentes del Marco Lógico Territorio Stem+



La educación
es de todos

Mineducación



¿En qué consiste la herramienta?

Esta es una herramienta conceptual que sirve de apoyo para la construcción del Marco Lógico Territorios STEM+. Se hace necesaria para explicar la naturaleza de cada uno de los componentes del marco lógico, de manera que los equipos gestores puedan revisar los desafíos del territorio priorizados en el momento 1, los propósitos y acciones de cada eje estratégico de STEM+, así como las acciones estratégicas del Jamboard identificados en el momento 2 y determinar si están incluidos dentro de las macroactividades establecidas en el Marco Lógico o es necesario agregarlas para el territorio.

¿Cómo se utiliza la herramienta?

Se sugiere leerlo antes de iniciar el proceso de construcción del marco lógico o en el momento de llegar al literal (e), en el que deben revisar las macroactividades y complementarlas de ser necesario. La forma de complementarlas es identificando si alguna de las acciones propuestas en los momentos anteriores por el equipo no se encuentra cubierta por las macro-actividades pre-establecidas y asegurándose que los desafíos del territorio identificados en el momento uno quedan expresados en términos de macroactividades o cubiertos por las previamente propuestas. Adicionalmente, uno de los componentes del marco lógico es el relacionado con el sello o impronta territorial, el cual propone que siguiendo la misma estructura de los otros cuatro componentes, el equipo gestor construya su componente territorial.

COMPONENTES DEL MARCO LÓGICO STEM+

La apuesta por la conformación de un Territorio STEM+, ha implicado el reconocimiento de los factores de éxito que han incidido en otros escenarios de Latinoamérica, así como la consulta a expertos en el enfoque desde diversas aristas, por su experiencia en la implementación de programas y proyectos STEM+, por su participación en políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, por su comprensión de las apuestas de integralidad del currículo y por su participación en procesos de gestión territorial, entre otros. Producto de estos encuentros, así como del análisis de los resultados de las 20 Secretarías de Educación participantes en la ruta de acompañamiento, se han identificado los componentes y macroactividades que todo territorio STEM+ puede fortalecer para lograr avanzar con éxito. Estos componentes obedecen a las necesidades identificadas y su incidencia en otras problemáticas, lo cual im-

plica que al atender estas apuestas, se logra mitigar riesgos en otros frentes.

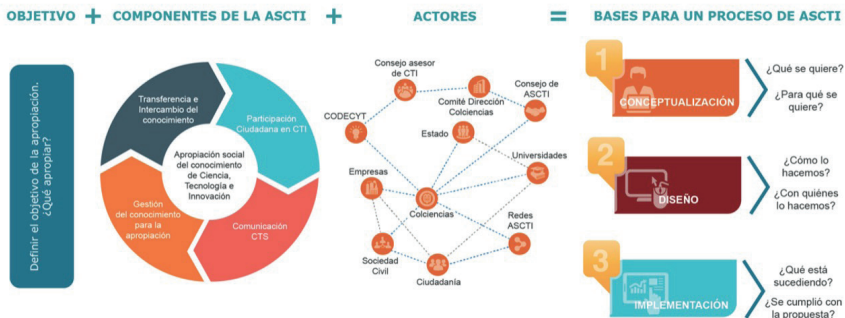
Es por ello, que se plantea que todos los procesos de planeación tengan como base estos componentes, sin detrimento de lo que los equipos gestores puedan agregar como acciones clave para su territorio en cada uno de ellos. Es, por tanto, una guía que evita “andar lo andado” y facilita la planeación a los equipos gestores de todas las secretarías de educación del país.

Componente 1

Apropiación social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el territorio

Minciencias establece que “La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación –ASCTI, es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento. Este proceso tiene las siguientes características:

- Es organizado e intencionado
- Está constituido por una red en la que participan grupos sociales, personas que trabajan en ciencia y tecnología y ciudadanos.
- Se realizan mediaciones para establecer articulaciones entre los distintos actores.
- Posibilita el empoderamiento de la sociedad civil a partir del conocimiento.
- Implica trabajo colaborativo y acuerdos a partir de los contextos e intereses de los involucrados”



Fuente: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/estrategianacional-ascti.pdf>

Componente 2

Apropiación de la Visión STEM+ para Colombia

Este componente ya se ha tratado, pero no sobra volver sobre él recordando los aspectos fundamentales de la Visión STEM+ que se encuentra en el drive o en el siguiente enlace, el mentor o mentora podrá seleccionar la información que considere más relevante del documento para sintetizar:



<https://mobidrive.com/share-link/p/7ckXvClw7FCwvdkvbm5YX55A-pem74h3lzRef5wM4TpCo>



Componente 3

Impulsar el territorio STEM+

En este componente se retoman las condiciones de éxito de un Territorio STEM+ que se han trabajado en las capacitaciones previas. Un Territorio STEM+ se constituye cuando un grupo de actores decide articularse para dar respuesta a desafíos adaptativos comunes impulsando, desde la pluralidad, una mejor educación de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM+) y en sus posibles integraciones con otras disciplinas; En Colombia se entiende como un municipio, ciudad, departamento, subregión o región que busca

construir e implementar estrategias con el enfoque STEM+ para mejorar la calidad educativa desde una mirada ecosistémica e intersectorial que contribuya al desarrollo sostenible y al cierre de brechas en temas de inclusión y atención a la diversidad, desde la ciencia, la tecnología y la innovación.

En la siguiente imagen se identifican las principales condiciones de éxito de un territorio STEM+.

Condiciones de éxito de un Territorio STEM+



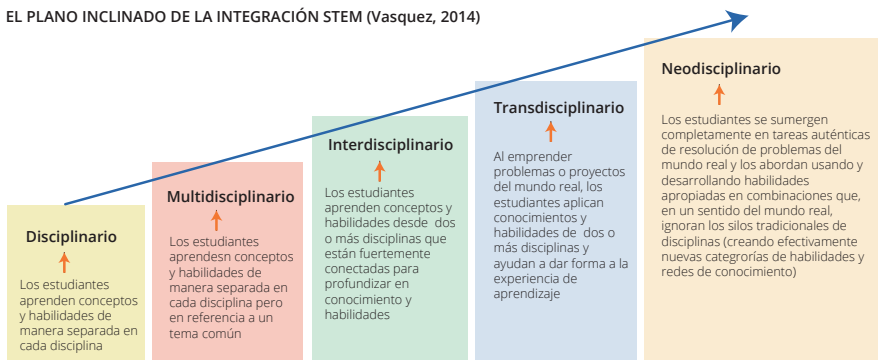
Componente 4

Diseño de experiencias STEM +

El diseño de experiencias STEM+ es un componente que piensa en el centro del proceso al interior de las instituciones educativas, pero no se limita a ello. Los maestros y maestras STEM+ en el país, han venido acostumbrados a diseñar en el marco de sus disciplinas, pero es aún incipiente lo que se ha logrado en el diseño de proyectos multi, inter y transdisciplinarios. Por ello, el plan de acción de los territorios STEM+ deberá contemplar acciones asociadas al fortalecimiento de capacidades de los maestros en metodologías de aprendizaje basadas en proyectos, problemas y retos. Así mismo, será necesario despertar la creatividad de los maestros y maestras a través del impulso de metodologías de innovación, las cuales a su vez, favorecen el trabajo en equipo, absolutamente necesario para el diseño de experiencias STEM+.

En este apartado es necesario enfatizar en la necesidad de pensar experiencias que ocurran fuera del aula, en otros escenarios donde el aprendizaje experiencial sobresalga, tal es el caso de museos, bibliotecas, centros culturales, laboratorios, talleres, etc. Según Vasquez (2014) citado en UNESCO (2019), las experiencias STEM pueden ir desde una mirada disciplinar en la que se lleva al estudiante a apropiarse los conocimientos, habilidades y prácticas STEM+ de manera separada en cada disciplina, hasta un enfoque neodisciplinar en el que los estudiantes viven experiencias de inmersión auténtica resolviendo problemas del mundo real, usando y desarrollando habilidades apropiadas que superan los límites tradicionales de las disciplinas.

EL PLANO INCLINADO DE LA INTEGRACIÓN STEM (Vasquez, 2014)



<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368485>

Componente 5

Impronta territorio STEM+

En este caso se retoman las decisiones tomadas frente a las líneas del plan estratégico del territorio para el desarrollo del enfoque STEM+. Se recomienda hacer énfasis en el sello territorial que se busca lograr y la forma como el enfoque puede contribuir a las apuestas del municipio o el departamento.

Es necesario iniciar con el reconocimiento de los desafíos del territorio identificados en

el primer momento y su relación con los ejes estratégicos de STEM+, sintetizando los propósitos y acciones estratégicas de cada eje. Posteriormente, recordar las acciones estratégicas que se identificaron para el eje estratégico del Plan de Desarrollo municipal o departamental. Es indispensable contar con el resultado de acciones estratégicas consolidadas y sintetizadas en una hoja independiente impresa para el trabajo de los participantes.



NOTAS

