

Fichas STEM+

¡Docente! Con esta ficha buscamos llevar a otro nivel nuestros **proyectos pedagógicos**. Esta es una oportunidad maravillosa para que sigamos contextualizando el saber de manera crítica e **inclusivo** y enfrentemos los desafíos actuales de la educación en Colombia.

Cada uno de estos recursos es una brújula que orienta nuestro viaje por el universo **STEM+**. Son detonantes que nos posibilitan la exploración de diversos saberes de manera **integrada** y que tienen como punto de partida problemáticas reales cercanas, preguntas, actividades experimentales, retos y estrategias divulgativas. Queremos promover el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes desde un rol **activo** del aprendizaje que se **expande** a diversas áreas, momentos y lugares.



En la línea **Comunicación audiovisual** buscamos integrar las competencias básicas de redacción y uso del lenguaje con sus diferentes herramientas simbólicas y semióticas.

¡Hagamos juntos de Colombia un territorio STEM+!

Con este recurso podemos potenciar algunas de las **habilidades del siglo XXI**:



Pensamiento crítico:

la capacidad de evaluar múltiples fuentes de información, evidencia y material primario; elaborar críticas y diferenciar la evidencia de la inferencia o de la opinión.



Resolución de problemas:

la capacidad de identificar, analizar, generar y evaluar soluciones a una variedad de problemas y escenarios complejos.



Colaboración:

la capacidad de participar de manera activa en la planificación, organización y ejecución de actividades en equipo.



Comunicación:

la capacidad para comunicarse de manera clara, precisa y persuasiva sobre diversos temas a múltiples audiencias, tanto formales como informales.



Creatividad e innovación:

la capacidad para abordar problemas desde diferentes perspectivas, incluida la propia. Implica una disposición hacia la imaginación, el cambio y la flexibilidad para crear.



Alfabetización de datos:

la capacidad de emplear datos cualitativos y cuantitativos como parte del análisis, resolución de problemas, investigación y diseño.



Pensamiento computacional:

incluye razonamiento lógico, descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos.

¹ Definiciones recuperadas del documento **Visión STEM+**.

ECHEMOS CUENTO

Creación de radioteatro

El **radioteatro** permite contar historias de todo tipo: ciencia ficción, tragedias, comedias, relatos de terror y aventuras. Para hacerlo no necesitamos vestuario ni escenografía. Solo debemos contar con motivación para explorar la voz, sus tonalidades, ecos y matices; también, con la disposición para elegir las mejores canciones y producir los sonidos necesarios para ambientar la historia que queremos contar.

¿Cuáles saberes tradicionales de la región te parece importante divulgar al resto del mundo?



¿Para qué?

Promover habilidades comunicativas a través de la elaboración de un **podcast** en formato de radioteatro para potenciar el reconocimiento y apropiación de las memorias del territorio.

STEM+

- Colaborativo
- Activo

Habilidades del siglo XXI abordadas



Colaboración

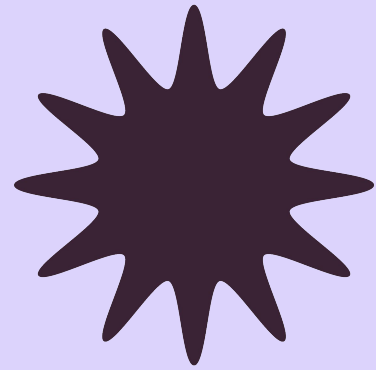


Creatividad e innovación



Comunicación

¡Manos a la obra!



¿Qué necesitamos?

- Grabadora de voz y/o celular
- Audífonos manos libres
- Software Audacity que sirve para grabar y editar audios
- Materiales que tengamos en casa o en la institución para hacer sonidos (instrumentos musicales, vasos, papeles u objetos muy ruidosos)

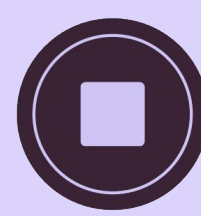
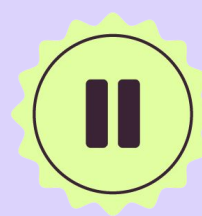
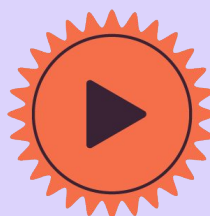
1. Conformamos grupos de trabajo y seleccionamos la historia que queremos producir: nuestros territorios tienen historias propias y únicas que merecen ser contadas. Para comenzar, buscamos los relatos que reflejan nuestra identidad y tradiciones culturales. **¿Cuál historia de nuestro municipio merece ser contada? ¿Existe alguna leyenda o mito en nuestra comunidad? ¿Qué tal una historia de terror?**

2. Una vez tengamos este insumo, adaptamos la historia a radioteatro y creamos un guión que responda a las siguientes preguntas: ¿Cómo se desarrollará el relato? ¿Qué personajes están involucrados? ¿Qué características tienen estos? ¿En dónde sucederá la historia? ¿En qué momentos se desarrolla? No olvidemos que el guión tiene **inicio, nudo y desenlace**; además, es indispensable incluir las escenas, los sonidos y las voces.

- 3.** Realizamos una lista de chequeo con sonidos de acceso libre que podemos elegir para utilizar en cada una de las escenas, preguntándonos: ¿Cuáles son los sonidos acordes a la historia? ¿Qué música se elegirá? Luego, en un espacio silencioso, grabamos y producimos los efectos especiales, usando los materiales de fácil acceso elegidos. De la misma forma, registramos con nuestro celular o grabadora todas las voces que proyectamos en el guión.

4. ¡A ensamblar!

Utilizamos la plataforma Audacity para importar los sonidos, música y voces que hemos creado. Para esto, las ubicamos en la línea de tiempo y hacemos que suenen en el momento planeado. Queremos que los estudiantes prueben la herramienta y utilicen sus bondades en efectos especiales, tiempo y volumen. Con este recurso podemos conocer el programa y aprender a manejarlo antes de hacer la actividad.



- 5.** Ya tenemos listo nuestro radioteatro y es momento de compartirlo con otros. Para ello podemos utilizar diferentes plataformas que permiten publicar formatos de audio como Soundcloud, padlet o ivoox. Podemos socializar estas producciones con toda la comunidad educativa de muchas formas: ¿Qué tal usar la emisora escolar? ¿Difundir un capítulo en cada descanso? ¿Crear un canal en Spotify que se escuche a nivel mundial? ¿Qué más se nos ocurre?

podcast

¿Qué hay detrás?



El radioteatro permite la vinculación de diferentes disciplinas. Para comenzar, desde **lengua castellana** desarrolla la expresión oral, no verbal y escrita para el fortalecimiento de la producción textual y las habilidades comunicativas. Asimismo, desde las **ciencias sociales** permite reconocer las realidades y tradiciones populares de una población. Desde la **educación artística**, esta propuesta propicia que los estudiantes realicen un

análisis de la realidad y el contexto de vida a partir de los lenguajes expresivos del arte y la producción de contenidos.

La realización y el uso de estos contenidos posibilitan un cambio de ritmo en la cotidianidad de la clase, haciéndola más activa y fortalece el trabajo colaborativo y la capacidad para resolver situaciones o alcanzar un objetivo compartido de manera colectiva.

Recursos adicionales

a.



b.

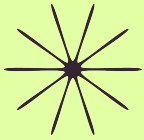


c.



d.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

María Victoria Angulo González

Ministra de Educación Nacional

Constanza Liliana Alarcón Párraga

Viceministra de Educación de Preescolar, Básica y Media

Claudia Milena Gómez Díaz

Directora de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media

Andrés Reinaldo Muñoz Castillo

Oficina de Innovación Educativa con uso de nuevas tecnologías

Liced Angélica Zea Silva

Subdirectora de Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa

EQUIPO TÉCNICO

Claudia Patricia Vega Suaza

Subdirección de Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa

Sandra Elvira Ruíz Castillo

Oficina de Innovación Educativa con uso de nuevas tecnologías

Ginna Fernanda García Ávila

Oficina de Innovación Educativa con uso de nuevas tecnologías

CORPORACIÓN PARQUE EXPLORA

Andrés Felipe Roldán Giraldo

Director ejecutivo

EQUIPO DE TRABAJO

Diseño de contenidos: Mariana Flórez Franco, Viviana Andrea Bernal, Carolina Ortiz Giraldo, Yenneritzana Churio Rodríguez

Diseño gráfico: Susana Pérez Alves, Wendy Giraldo Gaviria

Revisión técnica: Juliana Murillo Mosquea, Gloria Isabel Gómez Ceballos

Revisión de estilo: Adriana Pertuz Valencia

Equipo Administrativo: Yérica Jiménez Cano, María Cristina Muñoz Ospina