

TÍTULO



Club de Robótica TECNOROBOTS_DAP: Una experiencia de aula con enfoque educativo STEM

AUTORÍAS

DAVID PANCHE MARTÍNEZ
RED DE MAESTRAS Y MAESTROS STEM+TRANSFORMA
COLEGIO DÉBORA ARANGO PÉREZ (IED)
BOGOTÁ - COLOMBIA

RESUMEN

El Club de Robótica TECNOROBOTS_DAP, experiencia de aula con enfoque educativo STEM del Colegio Débora Arango Pérez (IED), orienta sus actividades al desarrollo de técnicas y habilidades propias del pensamiento Computacional y de Diseño, con una propuesta metodológica que sugiere contenidos, temas y/o habilidades que favorecen en los grupos de estudiantes participantes el desarrollo de proyectos creativos con materiales reutilizables que se ven potencializados al combinarse con la codificación de rutinas en tarjetas programables. Se plantean algunos resultados y conclusiones que destacan los logros y aprendizajes del grupo de estudiantes, de la experiencia de aula, los aportes al Nodo de estudio vinculado al ODS 4 y el uso de la ficha de documentación de experiencias de la Red de Maestras y Maestros STEM +Transforma.

PALABRAS CLAVES: Enfoque Educativo STEM, Educación de calidad, Pensamiento Computacional, Pensamiento de Diseño .

INTRODUCCIÓN

La interacción con las herramientas tecnológicas permite la innovación del aprendizaje preparando al grupo de estudiantes para futuros desafíos permitiéndoles explorar su creatividad en un entorno práctico y significativo, aplicando nociones de programación que les ayudan a materializar sus ideas, promover sus habilidades de pensamiento de diseño y computacional a través de la practica con tarjetas programables, con las que el grupo de estudiantes puede controlar dispositivos electrónicos mediante código. Esta experiencia pretende el desarrollo de habilidades para el siglo XXI que incluye entre otras la innovación, la comunicación efectiva, colaboración entre pares, creatividad en el desarrollo de proyectos, alfabetización digital, adaptabilidad y resolución de problemas para enfrentar retos en contexto. Experiencia de aula que aporta a la línea de trabajo sobre Currículo STEM del Nodo de estudio Educación de calidad de la Red de Maestras y Maestros STEM +Transforma.

METODOLOGÍA

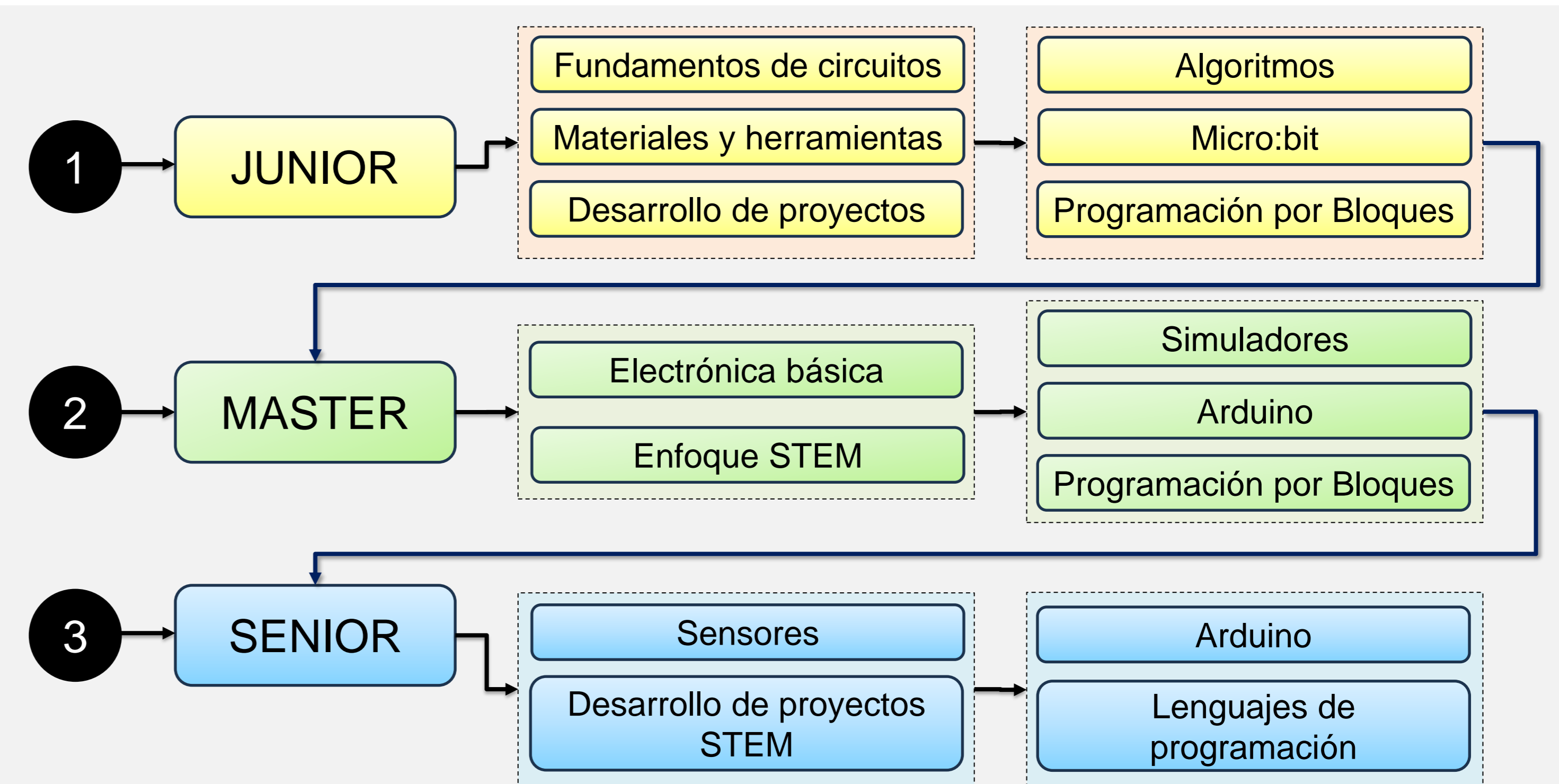


Imagen 1: Propuesta de plan de Estudios Club de Robótica TECNOROBOTS_DAP para el año 2022.

RESULTADOS

Durante el proceso de implementación de la experiencia se han vinculado otros docentes del área, que ha impulsado los procesos de capacitación y compartir de saberes, con lo que se ha alcanzado la participación de más de 60 estudiantes de grado Cuarto a Noveno, distribuidos en los tres grupos de formación, que se ha consolidado en un espacio de experimentación que hace parte del proyecto institucional de jornada extendida.

En el año 2022 se hace una reestructuración de la malla curricular y el plan de área de la asignatura orientada a los procesos y actividades desarrolladas en el club, para incluir módulos de programación, electrónica, automatización y diseño en todos los grados de enseñanza.

La participación en la Red de Maestras y Maestros STEM+Transforma y en su Nodo de estudio de Educación de Calidad, así como el enfoque educativo STEM, ha permitido dar otra mirada a los proyectos desarrollados dentro del club y la participación en competencias STEM y foros Educativos a nivel local.

CONCLUSIONES

Lecciones aprendidas:

- Vincular a otros docentes del área, permite compartir experiencias y enriquecer las actividades.
- Elaborar un plan de estudios o guía de actividades, diferenciado por niveles, permite diferenciar intereses, habilidades y estilos de aprendizaje y adaptar la experiencia para satisfacer las necesidades individuales que puede mejorar, en gran medida, la motivación y el compromiso del grupo de los estudiantes participantes
- Realizar una muestra de actividades, en la que participen otros miembros de la comunidad, personas cuidadoras y acudientes.

Recomendaciones:

- Establecer un formato de sistematización de experiencias como la ficha de documentación
- Desarrollar un formato y/o canal de almacenamiento de evidencias.
- Establecer un canal de información y/o comunicación con la comunidad sobre el desarrollo de la experiencia.

FOTOGRAFÍAS



Publicación: Plan distrital de bilingüismo una oportunidad para el fortalecimiento del enfoque educativo STEM

Ambientes y comunidades de aprendizaje que promueven carreras STEM

Desarrollo de proyectos STEM, para la solución de problemas en contexto.

Certificado de Participación Olimpiadas STEM - 2022

Publicación Facebook institucional: Invitación a participar del Club de Robótica TECNOROBOTS_DAP

Contacto:

dpanche@educacionbogota.edu.co

+57 310 3484731

LinkedIn: [David panche martinez](#)



Red de Maestras y Maestros
STEM + Transforma

