

APRENDIZAJE DINÁMICO CON LOS REA

NANCY YANNETH CHAPARRO ARIAS
INSTITUTO TÉCNICO SANTO TOMÁS DE AQUINO DUITAMA

CONTEXTO

El Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino se encuentra ubicado en la ciudad de Duitama, departamento de Boyacá; es de orden oficial, de modalidad técnica, actualmente cuenta con tres sedes: Central, Tundama y el Carmen, ofrece educación preescolar, primaria, básica secundaria y media vocacional; cuenta en la actualidad con tres sedes: Sede Central, sede Tundama y sede El Carmen, con 2100 estudiantes de los cuales el 85% corresponden a los estratos 1 y 2, jóvenes en su mayoría de escasos recursos, 5 directivos docentes, 85 docentes, 14 administrativos y se encuentra en categoría "Superior" en las pruebas SABER ICFES. La institución se dedica a potenciar y posibilitar una permanente formación integral de niños, niñas y jóvenes, que desarrollen valores asociados a una inmejorable cualificación humana, entre otros, el respeto por el otro, la conciencia de responsabilidad ambiental, la formación académica, cultural, artística, deportiva, investigativa y la vivencia de un clima escolar que promueva el sentido de la creatividad como forma de incluirse de una manera distinta en nuestro entorno social.



OBJETIVOS

- Incentivar el uso de REA en la enseñanza, capacitando a los estudiantes en el uso de Recursos Educativos Abiertos para que desarrollen un aprendizaje autónomo y utilicen herramientas digitales para la adquisición de conocimiento
- Fomentar la participación equitativa de estudiantes en áreas STEAM, creando un entorno de aprendizaje inclusivo que incentive la participación activa de niñas y niños en actividades de ciencia y tecnología, combatiendo estereotipos de género.
- Desarrollar habilidades del siglo XXI, impulsando el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la creatividad, alineadas con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

PARTICIPANTES

- Estudiantes de transición y primaria del Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino de Duitama
- Docentes de los grados transición, tercero y quinto del Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino de Duitama
- Tutora Nancy Yanneth Chaparro Arias del Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino de Duitama

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA STEM+

A través del diagnóstico realizado, se identificaron dificultades en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, reflejadas en los resultados de las pruebas "Evaluar para Avanzar" en primaria y SABER 11 del año anterior. En áreas como lectura crítica, pensamiento matemático, competencias ciudadanas y ciencias naturales, los resultados no fueron satisfactorios, y en algunos casos no se evidenciaron mejoras significativas en los puntajes obtenidos. Ante esta situación, se hizo evidente la necesidad de trabajar en el fortalecimiento de estos aprendizajes.

En respuesta, se propuso implementar el enfoque STEAM como una estrategia para desarrollar las habilidades del siglo XXI, tal como lo sugieren los lineamientos STEM del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Este enfoque busca promover competencias esenciales para la formación integral de los estudiantes, tales como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

Al analizar el contexto institucional, se identificó la necesidad de utilizar un recurso accesible para todos los estudiantes, sin depender exclusivamente de herramientas tecnológicas, dadas las limitaciones que algunos hogares enfrentan en cuanto a acceso a tecnología e internet. En este sentido, el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) facilita el acceso a diversas estrategias pedagógicas que promueven el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Con base en esto, se ha diseñado una estrategia centrada en el uso de estos recursos, reconociendo que los REA permiten un aprendizaje más inclusivo y equitativo. No solo proporcionan acceso a contenido de calidad, sino que también fomentan el desarrollo autónomo y creativo de los estudiantes, contribuyendo a un aprendizaje significativo.

Desde el nivel de transición hasta quinto grado, se ha implementado el uso de estos recursos, utilizando las guías "Experimento Blended 4+" y "8+", además de plataformas educativas que enseñan programación computacional. Como resultado, se ha observado una mejora en el aprendizaje de los niños, en el desarrollo del pensamiento crítico y en sus competencias socioemocionales.

Para fomentar el uso de los REA, se ha capacitado a los docentes en el enfoque STEAM y en la integración de estos recursos en sus prácticas pedagógicas.



APRENDIZAJES OBTENIDOS (conclusiones)

- **El enfoque STEAM es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje:** La implementación del enfoque STEAM ha demostrado ser una vía adecuada para fortalecer las habilidades académicas y competencias del siglo XXI en los estudiantes. Al integrar ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, se fomenta un aprendizaje más dinámico y contextualizado, que promueve el desarrollo integral.
- **Los Recursos Educativos Abiertos (REA) son una herramienta inclusiva y accesible:** El uso de REA ha permitido ofrecer a los estudiantes materiales educativos de calidad sin depender exclusivamente de herramientas tecnológicas. Esto contribuye a cerrar brechas educativas, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus recursos, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje equitativas.
- **Mejora en las habilidades socioemocionales y cognitivas:** Además de las mejoras en el rendimiento académico, se ha observado un desarrollo en las competencias socioemocionales de los estudiantes. fortalecen su capacidad para enfrentar desafíos en contextos reales.
- **Capacitación docente clave para el éxito de la estrategia:** La formación continua de los docentes en el uso del enfoque STEAM y los REA es esencial para la implementación exitosa de estas metodologías. La preparación docente asegura que los maestros sean capaces de guiar a los estudiantes de manera efectiva en la adquisición de nuevas competencias.

PROYECCIONES

- **Mejora en el desempeño académico:** A través del enfoque STEAM y el uso de REA, se espera una mejora significativa en áreas clave como lectura crítica, pensamiento matemático, ciencias naturales y competencias ciudadanas. Esto debería reflejarse en los resultados de futuras pruebas estandarizadas.
- **Desarrollo de habilidades del siglo XXI:** La integración del enfoque STEAM permitirá que los estudiantes desarrollen habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo. Estas competencias son fundamentales para su desempeño no solo en el ámbito académico, sino también en su vida cotidiana y en su futuro laboral.
- **Fortalecimiento de competencias socioemocionales:** La implementación de estas estrategias, que incluyen actividades colaborativas y proyectos en equipo, también impulsará el desarrollo de competencias socioemocionales, como la empatía, la comunicación efectiva y la gestión de emociones.
- **Aumento del interés por las ciencias y la tecnología:** Al exponer a los estudiantes desde temprana edad a la programación computacional y a experimentos prácticos relacionados con las ciencias, se espera generar un mayor interés por las áreas de ciencia y tecnología, contrarrestando la percepción de que estas áreas son difíciles o inalcanzables.
- **Desarrollo continuo en los docentes:** La capacitación de los docentes en el enfoque STEAM y el uso de REA no solo beneficiará a los estudiantes, sino que permitirá que los maestros continúen mejorando sus prácticas pedagógicas. Esto podría traducirse en una mayor efectividad en la enseñanza y en el desarrollo de nuevas metodologías que se adapten a las necesidades y contextos cambiantes.

INFORMACIÓN DE CONTACTO/SITIO WEB/ PARA CONOCER MÁS:

nancychaparropta@gmail.com