Proyecto "Saberes que Transforman"

Institución Educativa Técnico Francisco José de Caldas

Tabla de Contenido

1. Datos Generales del Proyecto
2. Justificación
3. Objetivos
   3.1. General
   3.2. Específicos
4. Fundamentación Pedagógica
5. Metodología
6. Centros de Interés
7. Articulación con Proyectos Institucionales y Ejes CRESE
8. Evaluación
9. Recursos
10. Referencias Bibliográficas

1. INTRODUCCION

El proyecto interdisciplinario **"Saberes que Transforman: Ciencia, Cultura y Comunidad"** constituye una estrategia pedagógica orientada a generar experiencias de aprendizaje significativas, contextualizadas e interculturales en los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas.

La propuesta tiene como área dinamizadora a **Ciencia y Tecnología**, desde la cual se articulan diferentes áreas del conocimiento y proyectos pedagógicos transversales. Su propósito es favorecer la comprensión del territorio como un espacio de aprendizaje, identidad, participación y transformación, reconociendo tanto el conocimiento científico y tecnológico como los saberes ancestrales y las experiencias construidas por las familias y comunidades.

En este sentido, el proyecto responde a las características socioculturales de la institución y busca fortalecer la identidad cultural Pijao, el reconocimiento de la diversidad, la conciencia ambiental, el pensamiento científico, crítico y creativo, la convivencia pacífica, la participación democrática y el desarrollo de competencias socioemocionales.

La propuesta se articula con los principios de la **educación CRESE**, el modelo pedagógico institucional y los proyectos pedagógicos transversales, promoviendo una educación que trascienda la transmisión de contenidos y favorezca el diálogo, la investigación, la creación, la participación y la transformación de las realidades del contexto.

Los estudiantes tendrán la posibilidad de participar voluntariamente en diferentes centros de interés**,** de acuerdo con sus motivaciones, capacidades y preferencias, desarrollando proyectos y productos que respondan a preguntas, situaciones o necesidades identificadas en su contexto escolar, familiar y comunitario.

2. JUSTIFICACION

La Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas se encuentra ubicada en un contexto caracterizado por una importante diversidad sociocultural, en el que confluyen estudiantes pertenecientes a comunidades indígenas Pijao, población rural, familias campesinas y otros grupos sociales con diferentes experiencias, conocimientos, prácticas culturales y formas de relacionarse con el territorio.

Esta diversidad constituye una oportunidad pedagógica para construir una educación que reconozca las diferencias como una posibilidad de aprendizaje y que permita

establecer diálogos entre los conocimientos escolares, científicos, tecnológicos, comunitarios y ancestrales.

En este contexto, la escuela tiene el desafío de generar experiencias educativas que permitan a los estudiantes comprender su realidad, formular preguntas, investigar, dialogar, crear y participar en la búsqueda de alternativas frente a situaciones de su entorno.

El proyecto saberes que Transforman: Ciencia, Cultura y Comunidad, surge como una estrategia para responder a este desafío mediante el desarrollo de experiencias interdisciplinarias organizadas alrededor de centros de interés.

La propuesta reconoce que el aprendizaje adquiere mayor significado cuando los estudiantes pueden relacionar los contenidos curriculares con sus experiencias, su territorio y las situaciones que hacen parte de su vida cotidiana. Asimismo, el proyecto busca fortalecer la identidad cultural Pijao**,** reconociendo los saberes ancestrales como expresiones de conocimiento que pueden dialogar con los saberes científicos y escolares.

La propuesta también contribuye al fortalecimiento de la educación CRESE, al promover procesos relacionados con la convivencia, la participación, el reconocimiento de la diversidad, el desarrollo socioemocional, la construcción de ciudadanía, el cuidado del ambiente y la transformación de las relaciones dentro de la comunidad educativa.

De esta manera, el proyecto pretende contribuir a una educación contextualizada, intercultural, inclusiva, participativa, crítica y humanizante, en la que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje y la comunidad pueda reconocerse como parte activa del proceso educativo.

3. Nombre del Proyecto

“Saberes que Transforman: Ciencia, Cultura y Comunidad”

4. Objetivos

Objetivo General:

Diseñar e implementar un proyecto interdisciplinar desde el área de Ciencia y Tecnología que articule los saberes ancestrales, la educación ambiental, la tecnología y los principios CRESE, favoreciendo una educación contextualizada, intercultural y dialógica en los estudiantes.

Objetivos Específicos:

- Integrar diferentes áreas del conocimiento en experiencias de aprendizaje significativas.
- Fomentar el pensamiento crítico y la creatividad mediante pedagogías activas.
- Promover la identidad cultural y la valoración de la biodiversidad regional.
- Fortalecer las prácticas de convivencia pacífica y participación democrática.

5. Fundamento Pedagógico

5.1 Modelo Pedagógico Híbrido: Dialógico, Social e Intercultural

El proyecto se sustenta en un modelo pedagógico híbrido fundamentado en:

- **Paulo Freire**: La educación como práctica de la libertad y diálogo transformador.
- **Margarita Machaca**: Educación intercultural que reconoce el saber indígena como fuente de conocimiento.
- **Boaventura de Sousa Santos**: Epistemologías del Sur, que valoran los conocimientos no occidentales.
- **Carlos Alberto Torres**: Educación Popular para la justicia social.
- **José Manuel Martín Ovejero**: Pedagogía Dialógica como medio para la resolución pacífica de conflictos.

5.2 Pedagogías Activas

Se aplican metodologías como: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje por descubrimiento, metodologías STEAM, trabajo colaborativo y pensamiento de diseño (Design Thinking).

6. Articulación con Ejes CRESE y Proyectos Transversales

El proyecto se alinea con los seis ejes de la educación CRESE, integrando transversalmente proyectos como:

- **PESCC** (Proyecto Educativo de Salud y Convivencia Escolar)
- **PRAE** (Proyecto Ambiental Escolar)
- **Proyecto de Democracia y Derechos Humanos**
- **Estilos de Vida Saludable**
- **Proyecto Lector**
- **Educación Vial**
- **PEGIRE** (Proyecto de Gestión Integral del Riesgo Escolar)
- **Escuela de Padres**

- **Educación Inclusiva**

Metodología

- Organización de **5 centros de interés** liderados por docentes, con participación voluntaria estudiantil.
- Trabajo interdisciplinario y transversal entre áreas.
- Producción artística colaborativa y comunitaria.
- Evaluación participativa y reflexiva.

7. Centros de Interés del Proyecto

A continuación se presentan los centros de interés con su enfoque, áreas integradas y ejes CRESE relacionados:

Centro de Interés	Descripción	Áreas Integradas	Ejes CRESE Articulados
Tay Tay Tekno - Design Thinking	Espacio de creación e innovación tecnológica a partir de desafíos locales usando metodología de pensamiento de diseño.	Tecnología, Matemáticas, Emprendimiento	Participación democrática, Educación ambiental, Identidad y diversidad, Derechos humanos
Tecnología en Movimiento	Desarrollo de prototipos móviles (carros solares, mecanismos simples) que resuelvan necesidades del entorno.	Física, Tecnología, Matemáticas	Educación ambiental, Participación democrática
Gimnasia Mental	Estimulación del pensamiento lógico, resolución de problemas y habilidades	Matemáticas, Ciencias Naturales	Convivencia pacífica, Participación democrática

	cognitivas con retos y juegos científicos.		
Futuro Verde	Proyecto de conservación ambiental, reciclaje, siembra de árboles nativos, y gestión de residuos en la comunidad escolar.	Ciencias Naturales, Educación Ética y Ambiental	Educación ambiental, Participación democrática, Derechos humanos
Guardianes de la naturaleza	Protección Ambiental	Ciencias naturales y catedra de paz	

Cronograma:

El proyecto se ejecutará en el transcurso del calendario escolar, Durante los 4 periodos académicos.

Recursos necesarios y esquema operativo: Enumerar los recursos materiales (instrumentos, dotaciones, inversión, etc.) y humanos (número de personas y perfiles) necesarios para implementar el proyecto.

Recursos materiales:

PROYECTO: "Saberes que Transforman"								
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**IMAGEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**LINK**
1	Mesa De Juntas Tipo C 10 Puestos	Mesa De Juntas Tipo C 10 Puestos Superficie en aglomerado RH (Resistente a la humedad) de 25 mm. Cara superior enchapado en formica, (Resistencia al desgaste y alta durabilidad) acabado con textura. Cara inferior en lámina de balance. Cantos en P.V.C. rígido termo sellado. Estructura Tubo		UNIDAD	2	$ 2.839.000,00	$ 5.678.000,00	http://industriascruz.co/producto/mesa-de-juntas-tipo-c-10-puestos

		metálico cuadrado calibre 16 de 3×2" con terminación en pintura electrostática. Las mesas se pueden fabricar con o sin pasacables *Accesorios como Grommet se venden por separado * Alto: 73 centímetros. Ancho: 280 centímetros. Fondo: 120 centímetros.						
2	PORTÁTIL-HP 240 G10 - INTEL CORE I5 1334U - 8GB DDR4 - 512GB SSD - PANTALLA 14" HD	Tamaño de la pantalla:14 Memoria RAM:8GB Procesador específico txt Tarjeta gráfica específica		UNIDAD	8	$ 2.257.990,00	$ 18.063.920,00	https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/146420819/PORTATIL-HP-240-G10-INTEL-CORE-I5-1334U-8GB-DDR4-512GB-SSD-PANTALLA-14-HD-HDMI-FREEDOS/146420820?kid=shopp261fa&gclsrc=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=218612731110&gbraid=0AAAADtuoyS5oEPUbYy5oFiyTDOh9q_DP&gclid=EAIaIQobChMI4L2-47evlgMVZp5aBR0RXzvAEAQYByABEglp2_D_BwE
						TOTAL	**$ 23.741.920,00**	

Recursos humanos y/o técnicos: (8) Ocho docentes encargados de los centros de interés. 7 de ellos de la sede Principal y una docente de la sede María Auxiliadora, además de los estudiantes que realizaran las actividades.

8. Conclusiones

Este proyecto configura una estrategia integral para el desarrollo de competencias científicas, ciudadanas y socioemocionales en los estudiantes, mediante el reconocimiento de los saberes locales, el fomento del pensamiento crítico y el respeto por la diversidad. El enfoque híbrido propuesto no solo potencia los aprendizajes significativos, sino que también aporta a la construcción de una escuela incluyente, intercultural y transformadora en el contexto del municipio de Natagaima.

9. Referencias Bibliográficas

- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Machaca, M. (2018). *Educación Intercultural y Educación en Valores*. Universidad Mayor de San Andrés.
- De Sousa Santos, B. (2010). *Epistemologías del Sur*. CLACSO.
- Torres, C. A. (2007). *La educación popular en América Latina*. Ediciones UNESCO.
- Martín Ovejero, J. M. (2019). *Pedagogía Dialógica y Gestión Escolar*. Morata.
- Ministerio de Educación Nacional (2022). *Orientaciones para la implementación de la Estrategia CRESE*.

10. Anexos

Anexo 1. Fichas de Desarrollo de Centros de Interés

Cada docente responsable presentará una ficha que incluirá:

- Nombre del Centro de interés
- Justificación
- Objetivos
- Población
- Metodologías y estrategias pedagógicas
- Cronograma
- Recursos necesarios y esquema operativo
- Resultados esperados y escenarios
- Evaluación
- Anexos