

## 1-TEMA

**ENSEÑANZA Y APLICABILIDAD DE LAS MATEMATICAS EN LA ETNOGRANJA” LA VALENTINA” INTEGRADAS AL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA ASIGNATURA DE DESARROLLO COMUNITARIO MEDIANTE EL USO DE LAS TIC`s EN LOS GRADOS DE 5º A 9º, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL VALENTÍN CARABALÍ –LA Balsa –BUENOS AIRES, CAUCA**

## 2- PROBLEMA DE INVESTIGACION.

El carácter innovador y dinámico que se le ha querido dar a los planes de estudio, en el área de matemáticas, y la integralidad de las asignaturas, Desarrollo Comunitario, las TICs, mas las herramientas didácticas utilizadas por los docentes de dichas áreas, en la educación básica, presentan dificultades para brindarle al estudiante el suficiente desarrollo de un pensamiento activo participativo, creador e investigativo, y, a su vez facilitarles elementos teórico prácticos y experimentales para ir afianzando la comprensión significativa del entorno agrícola y el medio ambiente. La institución Educativa Agroindustrial Valentín carabalí, del Corregimiento la Balsa del Municipio de Buenos Aires Departamento del Cauca, está enseñando saberes en su mayoría teorizantes desligando la práctica de la realidad académica y ambiental. Se pretende una integración entre las matemáticas y la parte experimental agrícola y tecnológica, a las competencias cognitivas del estudiante y de formación docente. Esta integración de la teoría con la práctica permitirá que el estudiante unifique, técnica y tecnológica con lo académico, de manera participativa vinculándose con la realidad, resolviendo problemas cotidianos que se les presenten.

### 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La institución Educativa Agroindustrial Valentín Carabalí, viene presentado desde hace años dificultades en la apropiación de las competencias básicas y laborales, repercutiendo de manera directa en los resultados de las pruebas internas(evaluación por competencias ) y externas (SABER e ICFES ). Una de las razones que sustenta lo anterior, es la falta de integralidad de las áreas del conocimiento que hace que los estudiantes reciban el saber de forma aislada, concibiendo a la matemática como un

saber abstracto y alejado de la realidad practica experimental, el Desarrollo Comunitario como meramente practico y los Sistemas tecnológicos como trabajo en el computador exclusivamente La falta de innovación programática, especialmente en lo referente a la educación tecnológica, la manipulación de herramientas y de materiales que esta aplica (incluye el ordenador) en los procesos de aprendizaje son causales de que el conocimiento se presente en forma aislada afectando el los ambientes escolares .

## **2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

**Siendo la escuela ámbito principal donde se procesa la información como conocimiento significativo y donde se transforma este en aprendizaje, es a ella (la escuela como formadora de conocimiento) a quien le corresponde llenar esta falencia.**

En la institución Educativa Agroindustrial Valentín Carabalí, se presenta una dicotomía entre la elaboración de los planes de estudio y su operatividad práctica. Las áreas del conocimiento presentan en la teoría un esquema ajustado a estándares y competencias, metodologías vivenciales, integración entre las diferentes áreas y métodos de evaluación ajustados a la realidad cotidiana del estudiante y que favorezcan el aprendizaje; pero al momento de llevar estos planes a la practica, se observa como esta teoría tan innovadora, en la practica, está lejos de cumplir con dichos objetivos. Cada plan de estudios y su practica pedagógica, es trabajado como una isla: Estático, rígido, evaluaciones tradicionales (teóricas), planes trabajados independiente de las demás áreas y con métodos evaluativos alejados de la realidad social en la se desenvuelve el estudiante.

Las matemáticas, se han convertido en un problema para el aprendizaje; es teórica, los problemas que se plantean en el aula están alejados de la realidad del estudiante, los ejercicios planteados en clase son esquemáticos sin la lógica experimental e investigativa que la conviertan en un saber agradable, práctico e innovador. El área de desarrollo Comunitario, es al contrario, se plantea la practica experimental, pero con el faltante de la parte cognitiva. En los Sistemas, los jóvenes utilizan el computador como única herramienta de conocimiento técnico, alejándose de la realidad cotidiana. Mientras no exista una integralidad real de las áreas del conocimiento con la practica experimental entre el aula y la vida cotidiana, seguirán existiendo esos vacios, afectando los resultados de las pruebas internas (evaluación por competencias) y externas (SABER e ICFES), y desconociéndose al conocimiento como algo útil para la vida.

## **2.3- FORMULACION DEL PROBLEMA**

**¿Cómo implementar un aula taller de tecnología con enfoque agrícola en la INSTITUCION EDUCATIVA AGRO INDUSTRIAL VALENTIN CARABALI del municipio de**

**BUENOS AIRES CAUCA ,que facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la básica primaria?.**

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

**Implementar un aula taller de tecnología con enfoque agrícola para facilitar el aprendizaje práctico de las matemáticas en los jóvenes de los grados 6°, 7°, 8°,9° de la institución educativa agroindustrial Valentín Carabalí durante el año 2010.**

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- . Reconocer el aula taller de tecnología como un espacio pedagógico para la enseñanza de las matemáticas.**
- . Integrar las aéreas de matemáticas con tecnología y desarrollo comunitario mediante el plan de estudio.**
- . Apropiarse del aula taller de tecnología para hacer más atractiva la enseñanza de las matemáticas.**
- . Hacer del aula taller un espacio pedagógico para la enseñanza de las matemáticas.**
- . Orientar los temas del plan de estudio del área de matemáticas que sean pertinentes a la práctica agrícola.**
- . Hacer del eco granja LA VALENTINA un espacio pedagógico para el aprendizaje de las matemáticas.**
- . Desarrollar competencias básicas del aprendizaje mediante la resolución de problemas matemáticos desde la práctica agrícola.**
- . Crear espacios de participación y práctica pedagógica desde la siembra, cosecha y post cosecha de los productos agrícolas.**
- . Desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes para el uso de equipos y herramientas existentes en el aula taller de tecnología y la eco granja que se utilicen en las prácticas pedagógicas.**
- . Implementación de guías pedagógicas para la transposición y evaluación del proceso educativo.**

#### **4- JUSTIFICACION**

Un proyecto de las características como el propuesto, implementación de un aula taller de tecnología con enfoque agrícola que facilite la enseñanza de las matemática en la básica primaria, dada la importancia de integrar las aéreas del conocimiento (matemática, tecnología con desarrollo comunitario) y de esta manera fortalecer la modalidad de la I.E. que es agroindustrial, en procura de mejorar el desarrollo de competencias en los estudiantes y la calidad de la educación de la I.E., es justificable desde el ángulo que se mire.

Algunas de las razones que justifican adelantar un proyecto como el propuesto son las siguientes

Adelantar proyectos encaminados a mejorar la calidad de la educación , específicamente cuando estos están centrados en el área de tecnología, como es el caso de la implementación del aula taller de tecnología con enfoque agrícola en la I.E. AGROINDUSTRIAL VALENTIN CARABALI-LA BALSA –BUENOS AIRES CAUCA.

Es necesario que los estudiantes del campo, y más aun cuando su cotidianidad se desenvuelve en medio de desarrollo agrícola, fincas ganaderas, granjas avícolas, proyectos de recuperación de fincas tradicionales, etc. Donde la aplicación de técnicas y tecnologías modernas son demasiado visibles, los estudiantes tengan experiencias reales que les facilite la comprensión de las mismas, su manejo y su aplicación.asi como también a relacionar dichas experiencias prácticas con los conocimientos teóricos adquiridos atreves de las matemáticas y de otras ciencias.

Atreves de la manipulación directa de herramientas, materiales técnicos y tecnológicos que se utilizan en la práctica experimental tienen la oportunidad de observar de manera permanente los cambios y las transformaciones que se realizan dentro de dicho proceso lo cual le permite al estudiante asimilar activamente estos conocimientos en su estructura cognitiva transformándolos y potenciándolos, para utilizarlos como ayudas en la resolución de problemas y procesos.

Es importante, entonces ver como un proyecto de esta naturaleza que integra la teoría con la práctica experimental, acerca los conocimientos científicos a la realidad cotidiana del estudiante.

La implementación de un aula taller de tecnología por su carácter interdisciplinar integra todas las aéreas, por lo cual contextualiza el currículo en su totalidad dentro de la organización, ordenación, y distribución del aula taller de tecnología dándole al estudiante una visión clara y coherente de la forma como interactúa durante la construcción de los conocimientos, las diferentes disciplinas del saber que en el intervienen.

Un aula de tecnología le brinda al educador la posibilidad de mejorar su función como docente, desarrollar modelos pedagógicos y métodos actualizados de enseñanza que puedan contribuir al mejoramiento de la práctica educativa.

Finalmente se puede afirmar que el desarrollo de proyectos investigados tendientes a la implementación de técnicas y tecnologías propias en la educación rural, como ocurre con el propuesto sobre la implementación de un aula de tecnología con enfoque agrícola, se ha convertido en una alternativa de gran importancia y proyección en el mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la básica primaria como potenciadores de la estructura cognitiva de los estudiantes, e incrementando sus competencias para enfrentarse a las situaciones problemáticas que se le presentan en su actividad práctica como ser activo de una sociedad.

## **5- IMPACTO**

## **6- MARCO REFERENCIAL**

### **6.1 MARCO CONTEXTUAL**

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** La institución educativa agroindustrial Valentín Carabali está ubicada al nororiente del municipio de Buenos Aires, noroccidente del departamento del Cauca-Colombia.

**DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO:**

#### **6.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PLANTEL**

**NOMBRE:** I.E. AGROINDUSTRIAL VALENTIN CARABALI

**DIRECCIÓN:** LA BALSA BUENOS AIRES CAUCA

**DEPARTAMENTO:** CAUCA

**CARÁCTER:** OFICIAL

**JORNADA:** DIURNA

**TIPO DE EDUCACIÓN:** FORMAL E INFORMAL.

**NIVELES EDUCATIVOS:** BÁSICA PRIMARIA Y SECUNDARIA

**MUNICIPIO:** BUENOS AIRES

**CODIGO DANE:** 219110001641

## **RECONOCIMIENTO OFICIAL:**

### **6.1.3 Reseña histórica de la I.E. AGROINDUSTRIAL VALENTIN CARABALI.**

## **OBJETIVOS DE LA INSTITUCION:**

### **VISION DE LA INSTITUCION**

#### **Síntesis del PEI**

#### **Misión**

#### **Perfil del estudiante**

### **6.1.4 DESCRIPCION FISICA.**

### **6.1.5 MODELO PEDAGOGICO**

## **OBJETIVOS**

## **6.2 MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

**Hipótesis:** la hipótesis que se plantea para este proyecto está referida tanto a estudiantes como a padres de familia .La inclusión de esta última se debe a que la institución a través de la capacitación de adultos, ha procurado brindar a los padres de familia una enseñanza de los conocimientos que sea congruentes con la que se le brinda a sus hij@s.

El enunciado de la proposición a hipótesis es el siguiente: la implementación de un aula taller de tecnología en la I.E.AGROINDUSTRIAL VALENTIN CARABALI del municipio de BUENOS AIRES- CAUCA, mejora la calidad de la educación que reciben los estudiantes y padres de familia de la I.E.

Esta es una hipótesis de tipo explicativo –casal (relación –causa –efecto), aspecto que rige de la variable independiente y dependiente.

La conformación de esta variable a hipótesis es el siguiente:

**Variable independiente:** implementación de un aula taller de tecnología con enfoque agrícola.

**Variable dependiente:** calidad de educación que reciben lo estudiantes y padres de familia.

**Relación:** explicativa-causal

**Comprobación.** Esta hipótesis va constatada en la metodología, durante el proceso de categorización, el análisis y procesamiento de la encuesta, aspectos que fueron adelantados con base en las observaciones participantes, las entrevistas realizadas y las encuestas a estudiantes y a padres de familia.

La variable a operacionalizar en la variable independiente .Esta variable es la que se dimensiona, ya que puede asumir diferentes valores, de acuerdo a la forma como se trabaje con relación a cada uno de los factores a dimensionar, es decir es la causa que puede o no mejorar el efecto que se produce dentro de la situación problema que se plantea.

Para dimensionar esta variable y establecer posteriormente en la categorización las respuestas relativas a cada uno de los factores que la componen es necesario tener en cuenta:

**Definición nominal:** implementación de un aula taller de tecnología con enfoque agrícola.

**Definición operacional:** factores a medir.

**Conocimiento y desarrollo de la tecnología:** aula taller de tecnología.

**Conocimiento matemático**

**La práctica experimental agrícola.**

**Integración entre las áreas del conocimiento y el desarrollo de la tecnología, con el conocimiento matemático y la práctica experimental agrícola.**

**6.2.1 El proyecto en su fundamentación teórica está concebido en generalidades de una perspectiva activa moderada, de tal manera, que el modelo pedagógico o métodos de enseñanza contribuya, al mejoramiento de la práctica educativa y a lograr un buen aprendizaje participativo.**

**Es necesario entender que cuando se habla de pedagogía activa participativa se expone al estudiante a trabajo individual, transforma al estudiante en actor principal, enseña técnicas de apropiación del saber, fundamenta la investigación y la gestión del conocimiento.**

**Expone a los estudiantes a situaciones de despeje o devolución de incógnitas esto es aprendizaje por resolución de problemas donde se incorpora la oportunidad de investigar y transferir aprendizajes anteriores a situaciones nuevas.**

**Aprendizajes cooperativos donde se espera que la situación de enseñanza se fortalezca a través de la interacción participativa.**

**Realizando el análisis anterior ,y para llevar a un buen termino el proyecto, es necesario partir del contexto teórico que enmarca toda la actividad del proceso educativo y sus elementos básicos como son: la población objeto compuesta por los estudiantes y el entorno que la forma ;la programación curricular, los contenidos institucionales para los estudiantes y la manera como se realiza el**

proceso de enseñanza aprendizaje respecto a la metodología y la didáctica que se emplea para mejorar los resultados de estos procesos.

De acuerdo con piaget, durante el proceso de educación primaria el niño adquiere y entra a poseer cierto conocimiento lógicos y habilidades sencillas que se le hacen más lógicos a medida que estos avanzan.

Este desarrollo está enmarcado dentro de un marco conceptual, que lógicamente conlleva a procedimiento de tipo curricular en cuanto a sus contenidos que sean adecuados a las características del niño y debidamente planificados a sus etapas, para desarrollar un exitoso diseño y posterior ejecución.

Desde este punto de vista y haciendo referencia a la propuesta, uno de los objetivos que actualmente tiene la educación básica primaria es la de desarrollar en el niño competencias mediante el manejo de nuevas tecnologías, con las siguientes características.(incompleto).

## 2- MODELO PEDAGOGICO

Según DECROLY médico belga, afirma que la pedagogía activa participativa, sitúa al estudiante en una posición activa frente al aprendizaje, pedagogía de dialógica, de actitud productiva, participativa y reflexiva. Asegurando que el trabajo individual transforma al estudiante en actor principal, enseña técnicas de apropiación del saber, fundamenta la investigación y la gestión del conocimiento.

Expone a los estudiantes a situaciones de despeje o devolución de incógnitas esto es aprendizaje por resolución de problemas donde se incorpora la oportunidades investigar y transferir aprendizajes anteriores a situaciones nuevas.

Aprendizajes cooperativos donde se espera que la situación de enseñanza se fortalezca a través de la interacción participativa.

La práctica y el manejo didáctico se orientara dentro de un modelo activo participativo que permita la acción para el saber hacer pues se trata de aprovechar la tecnología, el trabajo agrícola a través de la etngranja para hacer de las matemáticas un camino hacia el desarrollo cognitivo, personal y social de los estudiantes de la institución educativa agroindustrial Valentín carabalí del municipio de buenos aires cauca.

De esta manera la construcción de los conocimientos matemáticos y las nuevas técnicas asociadas a la producción agrícola, buscan integrar las áreas del conocimiento, como informática y desarrollo comunitario, con la práctica agrícola, y el conocimiento matemático, a favor del aprendizaje, por parte de los estudiantes de la institución educativa, en la siembra, cosecha y post cosecha de los productos agrícolas, haciendo el uso adecuado de herramientas agrícolas y las TICS.



**Por medio del conocimiento matemático el estudiante puede reencontrarse con su pasado histórico y social, aprendiendo las formas de comercio y de las prácticas de manejo económico de los ancestros africanos y ello contribuye al fortalecimiento de su identidad ETNO – CULTURAL.**