

ENCUESTA A DOCENTES PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

"Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)"

Objetivo: Recolectar información que permita orientar el desarrollo del proyecto.

Responde las siguientes preguntas con sinceridad, de acuerdo con tus conocimientos y experiencias.

Datos generales

Nombre (opcional): Liliana Karolína Rojas Celis

Área que orienta: Ciencias Naturales - Química

Años de experiencia docente: 11 años

Fecha: 2 mayo 2026

1. ¿Cómo describiría el contexto educativo rural del Colegio Agroindustrial de Puerto

Nuevo en relación con la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental?

El contexto educativo es 100% rural y presenta múltiples dificultades relacionadas con la falta de recursos, infraestructura y acceso a servicios básicos. La institución no cuenta con un laboratorio adecuado ni con suficientes materiales para desarrollar prácticas experimentales. Además, en ocasiones se presentan fallas en el servicio de energía eléctrica y no hay acceso constante a internet. El clima de la zona es cálido y húmedo, lo cual influye tanto en las dinámicas escolares como en las actividades agrícolas. A pesar de las limitaciones, la institución fortalece la educación ambiental mediante actividades PRAE, huerta escolar y campañas de reciclaje relacionada con el contexto rural.

2. Desde su experiencia, ¿cuáles considera que son las principales fortalezas y dificultades que presentan los estudiantes de grado 11° en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Fortalezas:

Los estudiantes tienen conocimientos empíricos relacionados con la agricultura, clima y cultivos debido a su contexto rural y familiar. Además muestran interés por las actividades prácticas y ambientales.

Dificultades:

Existen dificultades en procesos de lectura, análisis e interpretación científica. Muchos estudiantes deben trabajar para contribuir al sustento familiar, lo cual afecta el tiempo dedicado al estudio. Además, la falta de espacios experimentales limita el desarrollo de competencias científicas y el aprendizaje práctico.

3. ¿De qué manera el entorno rural y agroindustrial influye en las prácticas pedagógicas desarrolladas en el aula?

- ☒ Influye significativamente
☐ Influye parcialmente
☐ Tiene poca influencia

Explique su respuesta:

El entorno rural influye directamente porque muchas actividades académicas se relacionan con la agricultura, el medio ambiente y las necesidades de la comunidad. Los ejemplos utilizados en clases suelen estar conectados con situaciones reales del contexto como el cultivo, el manejo de agua, el clima, y el reciclaje. Sin embargo, las limitaciones económicas y la falta de recursos tecnológicos hacen que muchas estrategias sigan siendo tradicionales y técnicas.

4. ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza con mayor frecuencia para enseñar Ciencias Naturales y Educación Ambiental?

Se utilizan principalmente explicaciones en el tablero, talleres escritos, guías impresas y socializaciones grupales. También se desarrollan actividades relacionadas con la huerta escolar, observación del entorno y campañas ambientales del PRAE.

Cuando es posible, se realizan pequeñas prácticas con materiales reciclables o recursos disponibles en la comunidad.

5. ¿Considera que las actividades prácticas y experimentales favorecen el aprendizaje de los estudiantes?

- ☒ Sí
☐ No
☐ Parcialmente

Explique su respuesta y describa una experiencia significativa

Las actividades prácticas permiten que los estudiantes comprendan mejor los conceptos científicos porque relacionan la teoría con situaciones reales de su contexto.

Una experiencia significativa fue el trabajo realizado en la huerta escolar, donde los estudiantes observaron crecimiento plantas, identificaron problemas de humedad, hicieron compostaje y analizaron como las altas temperaturas afectan cultivos. Estas actividades despiertan mayor interés y participación.

6. ¿Cómo integra actualmente temas ambientales, agrícolas o de sostenibilidad dentro de sus clases?

Los temas ambientales se trabajan mediante actividades del PPAE, jornadas de reciclaje, cuidado de la huerta escolar y reflexión sobre el uso responsable del agua y residuos.

También se relacionan contenidos de ciencias naturales con problemáticas del entorno como la contaminación, manejo suelos, y afectaciones del clima.

7. Desde su experiencia, ¿qué metodologías considera más efectivas para motivar a los estudiantes rurales hacia el aprendizaje científico?

Las metodologías más efectivas son aquellas donde los estudiantes participan activamente, como las prácticas de las huertas, trabajo colaborativo, proyectos ambientales, y observación directa del entorno.

Los estudiantes muestran mayor motivación cuando pueden aprender haciendo y cuando los temas se relacionan con situaciones reales de su vida cotidiana.

8. ¿Qué recursos didácticos utiliza habitualmente en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales?

- ☒ Guías impresas
- ☐ Laboratorio
- ☒ Huerta escolar
- ☒ Material reciclable
- ☒ Videos educativos
- ☐ TIC
- ☒ Experimentos prácticos
- ☒ Otro: observación del entorno.

Explique cuáles considera más útiles y por qué:

La huerta escolar y la observación del entorno son los recursos más útiles porque permiten desarrollar actividades prácticas sin necesidad de equipos costosos. Además, los estudiantes se sienten identificados con estas experiencias porque hacen parte de su contexto rural.

9. ¿La institución cuenta con suficientes recursos y espacios para desarrollar actividades prácticas relacionadas con las ciencias y la educación ambiental?

☐ Sí
☒ No
☐ Parcialmente

Explique su respuesta:

La institución presenta muchas limitaciones en infraestructura y materiales. No tiene un laboratorio adecuado, faltan reactivos, instrumentos y recursos tecnológicos. Además, las dificultades de conectividad y energía afectan el uso de herramientas digitales. Por esta razón, muchas actividades deben adaptarse con materiales reciclables o recursos disponibles en la comunidad.

10. ¿Qué necesidades o recursos considera necesarios para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales en la institución?

Se requiere un espacio adecuado para prácticas experimentales, materiales básicos de laboratorio, instrumentos de medición y estrategias pedagógicas más contextualizadas.

También sería importante fortalecer los proyectos como la huerta escolar y contar con un invernadero bioclimático que permita desarrollar experiencias prácticas relacionadas con el clima, suelo, plantas.

11. ¿Considera que un prototipo de invernadero bioclimático podría fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la institución?

☒ Sí
☐ No
☐ Tal vez

Explique su respuesta:

Un invernadero bioclimático permitiría convertir el aprendizaje en una experiencia más práctica y significativa. Los estudiantes podrían observar directamente procesos relacionados con temperatura, humedad, fotosíntesis, crecimiento vegetal y sostenibilidad.

También sería una estrategia adecuada para el contexto rural porque integraría conocimientos científicos con las prácticas agrícolas de la comunidad.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

12. Desde su experiencia docente, ¿qué aportes pedagógicos podría generar un invernadero bioclimático en los estudiantes del contexto rural?

El invernadero podría fortalecer el pensamiento científico, el trabajo colaborativo, y la conciencia ambiental.

Ayudaría a mejorar el interés de los estudiantes por las Ciencias Naturales mediante actividades prácticas y contextualizadas.

Igualmente, permitiría relacionar la teoría con las necesidades reales del entorno rural, promoviendo aprendizajes más significativos y el desarrollo de competencias para la vida.

USANTOTOMAS.EDU.CO



santotocolombia

ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- **Grado:** once
- **Edad:** 18 años

Preguntas

1. **¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?**

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles. Si he participado en campañas de PRAE llamada la campaña del pájaro y también en las siembras de plantas.

2. **¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?**

Explique su respuesta.

Si para saber si las plantas crecen mejor

USANTOTOMAS.EDU.CO



santotocolombia

ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS
DE ALTA CALIDAD POR 8 AÑOS
Resolución 4543/21 del 18 de junio de 2021



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

Ha utilizado guías, imágenes y algunos experimentos

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

En huerta escolar, la feria agroindustrial

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta. Hay algunos pero están incompletos el favorecimiento es muy poco.

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué. Sí porque pasamos a exponer y así reforzamos el trabajo en equipo y en la participación

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Sí en un experimento que hicimos

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales? *el laboratorio*

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

*Si me gustaría para aprender como para saber como funciona
y aprender las ciencias naturales mucho mejor.*

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

como funciona el clima

como o que tan fuerte crecen las plantas

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si ya que nunca sea a construido un invernadero aca en el colegio

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Podría contribuir de una manera muy buena,



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11^º
- Edad: 17 años

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si en la compañía del Posillo.

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si me ayudan a comprender porque de eso puedo investigar el analisis y el ambiente donde vivo si es bueno o malo.



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—REDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

utiliza videos, imagenes, materiales del
entorno o experimentos estos son
los recursos que utiliza el docente
para que nosotros vallamos aprendiendo y
practicando por si nos tocara hacer algo importante.

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

hacemos huerta escolar experimentos
pues no se pueden por que no hay
recursos para que almenos conocer
bien como es utilizar los experimentos
quimicos.

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

señal wifi porque es unico
elemento de aprendizaje

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

si porque entre más nos
enseñen más facil sera conocer como es
el entorno en nuestra institución o en
nuestro lugar.

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

observación el crecimiento y la
reproducción de las plantas.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

el laboratorio de química.

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si porque lo utilizaría en más adelante.

10. ¿Que aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

sobre la fotosíntesis de la planta.

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si porque sería muy interesante aprender más y tener un buen conocimiento.

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Si porque le devolveríamos el favor al planeta y que las personas tengan consciencia de ello.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11º
- Edad: 17 años

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, la campaña del posillo

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si porque nos hace tener conciencia sobre uso excesivo de los plásticos que dañan al medio ambiente y la fauna



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?
Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

imagenes en video vid

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

hacemos huerta pero experimentos
químicos no porque no tenemos
los elementos

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

señal wifi porque es unico elemento
de aprendizaje

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

si porque entre mas entiendo un tema
mas me motiva

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Observacion el crecimiento de las
plantas



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

el laboratorio de Química

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si, porque lo haríamos nosotros mismo
y no solo verlo en imágenes

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Sobre la fotosíntesis y las
Células

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si, suena muy interesante y aprenderíamos
más

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Porque le devolveríamos el favor
al planeta y que las personas
tomen conciencia





UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11
- Edad: 16

Preguntas

1. **¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?**

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, en sembrar plantas, en recoger botellas y en la campaña del Rosillo en el colegio

2. **¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?**

Explique su respuesta.

Si, porque podemos aprender a ver en que necesita la comunidad y el colegio, como a reciclar el plástico y no hacer basura



3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?
Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

utiliza guías, videos y laboratorio para aprender sobre el tema

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?
Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Hemos estado en una feria de nuestro colegio
Hacemos yogur y la huerta escolar donde hemos sembrado plantas

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?
Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

Si Porque podemos buscar ideas para hacer un Proyecto
y que materiales necesitamos para eso

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?
Explique por qué.

Pues claro Podemos complementar lo aprendido
para mirar o preguntar a la Profe si está bien

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?
Mencione un ejemplo.

Si, Porque hemos hecho el experimento en Participar en el salón más verde

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

en la feria agroindustrial

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si, porque podemos ver el crecimiento de la planta

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Puede controlar la temperaturas de las plantas

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si, porque me puede servir a aprender a cosechar
o a cómo hacerlo

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Cuidar la temperatura de las plantas



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: once
- Edad: 19

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, huerta escolar, recoger botellas, la campaña del pocillo

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si, porque nos ayuda a aprender a reciclar botellas, tapas, (plástico) a si disminuir la contaminación en el medio ambiente



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?
Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

Diapositivas
Videos concientizadores

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?
Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Huerta escolar
Salidas pedagógicas
Ferias agroindustrial
Elaboración de yogurth

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?
Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

Si, laboratorio porque podemos experimentar
asíendo yogurth, kumis, wifi para informarnos
más del tema.

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?
Explique por qué.

Si, porque nos motiva a tener un entorno
limpio y sano, y trabajar en equipo

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?
Mencione un ejemplo.

Si, como sembrar, realizar yogurth
Participar en el salón más verde



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

El hecho que tiene la línea agroindustrial y el colegio tiene muchas zonas verdes

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si, porque aprenderia hacer cosas mediante la naturaleza y saber mas sobre el tema

10. ¿Qué aprendizajes cree que podria aportar un invernadero bioclimatico a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Aprender a manejar las temperaturas y a transplantar las plantas.

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si, porque me gusta lo que tengo que ver con la naturaleza y por aprender cosas nuevas

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

beneficia al producir alimentos saludables



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11°
- Edad: 16 años

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

sí, en la campaña del poquito y la siembra de plantas

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

sí, ya que nos explican el por qué debemos cuidar nuestro planeta.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

La profe utiliza guías, videos, imágenes y experimentos

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Si, cuando realizamos yogurt, queso o tambien la feria agroindustrial.

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

No, ya que los laboratorios no se encuentran en muy buen estado, por que hacen falta implementos

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

Si, ya que la profe nos enseña no solo a aprender lo que ella nos enseña si no tambien a trabajar en equipo.

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Si, aveces la profe para que nosotros entendamos mejor hacemos experimentos



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

El laboratorio de química

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

sí, para así aprender como funciona mejor y hacer experimentos en el invernadero como sembrando diferentes plantas

10. ¿Que aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

- Aprender a manejar las temperaturas
- Visualización del crecimiento de las plantas

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

sí, me gustaría aprender más sobre ello

12. ¿De que manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

- utilizando el plastico de manera que sea agradable para nuestro invernadero,
- Teniendo un entorno apto.



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: Once
- Edad: 16

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si
Prae
Semana agroindustrial

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si porque aprendo algo que no se
y lo puedo utilizar



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

3. **¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?**

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

guías,

4. **¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?**

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

huerto escolar

5. **¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

laboratorio

6. **¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?**

Explique por qué.

si por que son muy chaveros

7. **¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?**

Mencione un ejemplo.

En una explicación



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

la parte de atrás del colegio

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si sería mucho mejor

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Para manejar el calor con plantas frías y manejar otras clases de plantas de Biología

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si no gustaría para aprender alguna cosa

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

con reciclaje



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11^º
- Edad: 16 años

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, en el proyecto contra el plástico llamada Campaña del posillo

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si, porque en ciencias naturales nos enseñan que podemos usar para resolver y disminuir los problemas que hay en el colegio



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS
DE ALTA CALIDAD POR ASESORÍA



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?
Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

Dinámicas

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Huerta escolar, Prácticas de laboratorio

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

No, porque los equipos tecnológicos están en mal estado

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

Sí, hacen que todos necesitemos de todos para trabajar en equipos en hacer o trabajos

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Sí, aquí tenemos un día llamado día experimental donde el colegio permite la experimentación de ventos con productos elaborados por los estudiantes



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—REDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

la misma fauna y flora que se está alrededor del colegio

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si me parece interesante como funciona y lo bueno que serviría para el aprendizaje

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

el manejo del clima o temperatura y agricultura

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si me parece interesante el hecho de construir algo que puede regular una factor como la temperatura

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

el mismo invernadero ayudaría a cuidar (en) plantas que están dentro de sí y a los estudiantes a cultivar (agricultura) con plantas que normalmente no crecen aquí



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11º
- Edad: 18

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, en la campaña del pocillo y la siembra de árboles y plantas medicinales.

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si, porque aprendemos la importancia de cuidar las plantas y que los plásticos son malos para nuestro entorno.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?
Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

La docente utiliza guías, videos, experimentos y hace la clases dinámicas (como interpretar).

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?
Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Si, la siembra de arboles y plantas por toda la institución, también en la Feria agroindustrial y Procesos lácteos.

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?
Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

masomenos porque algunos implementos estan en mal estado

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?
Explique por qué.

Si me motiva porque la docente nos enseña que nosotros somos un equipo y como equipo nos debemos ayudar y eso a mi me motiva.

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?
Mencione un ejemplo.

Si, observamos como crecen las plantas y tambien por experimentos aprendemos sobre la Homogenización y mucho más.





UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

Podría aprovecharse más el laboratorio químico.

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si, me gustaría mucho aprender como el invernadero funciona y nos dan resultados.

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Aprender a manejar las temperaturas
Visualizar el crecimiento de las plantas

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si porque sería una experiencia bonita y inolvidable

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Podríamos tener un entorno más agradable y algo nuevo que aprender de ese invernadero.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: Once
- Edad: 16

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si es una actividad de pocillo que se trataba de no utilizar los plásticos sino un pocillo.

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si porge vemos como se afecta la fauna por la contaminación



UNIVERSIDAD SANTOTOMÁS EDU. CO
Xin santotocolombia

ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

expocisiones, videos y juegos.

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Se realizan huertas en la parte de atrás del salón pero en el momento no la hemos vuelto a arreglar.

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

si los juegos, videos tipo tik tok nos enseña mucho ya que nos divierten haciendolos, pero no podemos aprender lo real por que casi no funciona nada del laboratorio

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

si porque lo hacemos por competencia o juegos

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

En las ferias del colegio y tambien cuando miramos el proceso del yogurt





UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

El aula libre y que pudiéramos tener un laboratorio funcional

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si me encantaría hacer aprendemos y nos puede servir en un futuro

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Aprender a que temperatura se desarrollan las plantas cuales son de frio o calor, etc

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si me gustaria para aprender mucho mas

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Utilizar reciclaje y pues a los estudiantes en un futuro pueden hacer sus propios invernaderos

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: once
- Edad: 17

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles. *Si en cultivos y para la tierra mejorar el terreno y en siembra*

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si porque nos enseña a como debemos cuidar el planeta y nosotros mismos



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

videos y experimentos o materiales del entorno por lo que nos esta enseñando a replicar, experimentar y por lo tanto en practica y eso nos da a entender muchas cosas para aprenderlas.

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

las dos practicas de laboratorio huerta escolar son muy buenas las actividades

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

Si hay pero faltan mas apoyo para comprar mas y ponerlos en practicas para un mejor rendimiento y aprendizaje

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

Si son buenas si, por lo tanto atraen por un buen aprendizaje y podemos ponerlos en practicas en un futuro o practica

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Si hay experimentos que llaman la atencion y son muy faciles para elaborar o realizar en la casa para comprender la metodologia



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

El campo como podemos mejorarlos para tener buena producción de frutos o verduras y producto de buena calidad

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si a la vez no porque es bueno pero no me llamo la atención para mejor lo natural pero también es bueno el bioclimático porque podemos ver como mejorar el ambiente ayudo mucho

10. ¿Que aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

el mejoramiento del productos o plantas para estudiar su clima

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

No la temperatura no da para trabajar por estos meses pero si sería chevere

12. ¿De que manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

Porque podemos crear un Ambiente mas sano y mejor que otros son buenos y cuidar el entorno y podemos aprender muchas cosas como tener un mini Ambiente en una habitación pequeña



ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: 11
- Edad: 16

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si he participado en una campaña llamada Campaña del posillo
consiste en reducir el plástico

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si porque nos puede ayudar a entender como digamos
que tierra es buena para cultivar



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

videos concientizadores
imagenes
diapositivas

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Si huerta escolar
prácticas experimentales

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

NO porque están en muy mal estado
el wifi es malo, los portátiles no alcanzan, también
están en mal estado

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

Si porque es bueno aprender lo natural la fauna y flora

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

Si porque podemos mirar como crece una planta al
pasar los días como hacer para que crezca mas
rapido etc



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

Pues estamos en un ambiente rural y estamos rodeados de mucha fauna y flora

9. ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

Si, muy chevere porque tambien podriamos hacer nuestro propio campo

10. ¿Qué aprendizajes cree que podría aportar un invernadero bioclimático a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

Pues ver y cultivar plantas de los climas fresco y caluroso y que tal nos enamoremos de la botanica

11. ¿Le gustaría participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

Si porque aprender de más no esta mal y porque me gusta lo que tenga que ver con agricultura

12. ¿De qué manera considera que un invernadero bioclimático podría contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

de manera de ver la contaminación y tratar reducirla un minimo para que sea un ambiente limpio y se pueda cultivar



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—REDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

ENCUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un prototipo de invernadero bioclimático como propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Colegio Agroindustrial de Puerto Nuevo, Simacota (Santander)”

Objetivo:

Recolectar información sobre las experiencias, percepciones e intereses de los estudiantes frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y la posible implementación de un invernadero bioclimático como recurso pedagógico.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con sinceridad, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y opiniones. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Datos generales

- Grado: ONCE
- Edad: 15

Preguntas

1. ¿Ha participado en actividades ambientales del colegio, como PRAE, huerta escolar, vivero u otros proyectos relacionados?

Si su respuesta es afirmativa, mencione cuáles.

Si, implementamos una campaña que consistía en traer un pocillo cada vez que fuéramos a comprar bebidas, con el fin de utilizar menos plástico y hacer que nuestros compañeros también lo intentaran.

2. ¿Considera que las clases de Ciencias Naturales le ayudan a comprender los problemas ambientales del colegio o de su comunidad?

Explique su respuesta.

Si, las clases de naturales nos engendra las consecuencias de los actos de nosotros mismos, con el medio ambiente, nos muestra como podemos cambiar estas acciones. para un bien ambiental y Personal



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente en las clases de Ciencias Naturales?

Por ejemplo: guías, videos, imágenes, experimentos, laboratorio o materiales del entorno.

utiliza guías, videos y nos encera a cuidar
nuestro medio ambiente.

4. ¿En las clases de Ciencias Naturales se realizan actividades prácticas o experimentales?

Por ejemplo: prácticas de laboratorio, huerta escolar, salidas pedagógicas u otras. Mencione cuáles.

Si, huerta escolar y limpieza de plantas,

5. ¿Cree que los recursos técnicos y tecnológicos del colegio favorecen el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Por ejemplo: señal wifi, laboratorio, equipos tecnológicos o materiales de apoyo. Justifique su respuesta.

No, la señal wifi es mala, los equipos y materiales de apoyo están en mal estado, y el laboratorio no está adecuado para experimentos.

6. ¿Las actividades desarrolladas en la clase de Ciencias Naturales motivan su participación y el trabajo en equipo?

Explique por qué.

Sí, trabajamos en equipo y es muy divertido.

7. ¿En las clases de Ciencias Naturales tiene oportunidades de aprender mediante la observación, la exploración y la experimentación?

Mencione un ejemplo.

la observación y la exploración



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6

Carrera 9 # 51 - 11

PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

8. ¿Qué espacios, recursos o materiales del colegio considera que podrían aprovecharse mejor para aprender Ciencias Naturales?

el laboratorio seria un buen lugar para experimentar nuevos temas y los lugares con espacios para la creencia de plantas

9. ¿Le gustaria aprender Ciencias Naturales mediante el uso de un invernadero bioclimático?

Justifique su respuesta.

si, podriamos aprender mucho mas sobre las plantas sus temperaturas y mas.

10. ¿Que aprendizajes cree que podria aportar un invernadero bioclimatico a las clases de Ciencias Naturales, especialmente en Biología y Química?

Mencione algunos ejemplos.

las temperaturas de las plantas, sus avidad y como crecen

11. ¿Le gustaria participar en la construcción o implementación de un invernadero bioclimático en su colegio?

Explique por qué.

si, seria muy interesante y nos aportaria mayor conocimiento.

12. ¿De que manera considera que un invernadero bioclimatico podria contribuir al cuidado del ambiente y al aprendizaje de los estudiantes?

mucho, ya que no hemos visto nada asi hasta ahora.



USANTOTOMAS.EDU.CO
santotocolombia

ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797