



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

## INFORME FINAL

Bitácora 7



Proyecto Enjambre -FOCIEP Norte de Santander

Mes Marzo de 2016



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

# COMO MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN CIENCIAS NATURALES

### CULTIVADORES DE PROCESOS ESTUDIANTILES

#### Investigadores:

Peñaranda Suescun Daylin  
Daza Chia Shirly Vanessa  
Estupiñan Olaya Elkin  
Pérez Andrade Rodrigo  
Martínez Cano Paula Andrea  
Díaz Orozco Diana Marcela  
Contreras Jaimes Diana Yurley  
Lázaro Arias Angie Vanessa  
Montenegro Lionés Yurley Dayanna  
Balaguerra Restrepo Juan camilo  
Sánchez Ayala Laura  
Rodríguez Flórez Rudy Esmeralda  
Mojica Orjuela Mayerly Andrea  
Rolón Ariza Fabiana Marcela  
Céspedes Leon Juan Manuel  
Valdeleon Landinez Yimi Samir  
Mendoza Moreno Luis Adrián  
Jáuregui Ochoa Yudieth

#### Co Investigadores:

Gabriel Olaza Gélvez  
Miguel Alberto Niño Lizcano

Colegio Luis Gabriel Castro – Villa del Rosario

## 2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Resumen:**

Con esta investigación se pretende dar respuesta a la preocupación de los docentes del área de Ciencia Naturales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la IE Colegio Luis Gabriel Castro, el grupo de investigación del Proyecto Enjambre se planteó la pregunta ¿Qué se puede hacer para subir el rendimiento académico de Ciencias Naturales? Se diseñó una encuesta con preguntas elaboradas para conocer las causas y que soluciones se deben plantear. Por lo que se utilizó una metodología cualitativa y cuantitativa. La encuesta fue aplicada al azar a ciertos alumnos de sexto grado a once. Los resultados obtenidos de la encuesta son muy significativos y productivos así se reflejan en el análisis y diagramas efectuados, los estudiantes manifiestan que la enseñanza debe ser más práctica que teórica, los temas sean evaluados una vez terminen, crear la feria de la ciencia, incentivar la investigación en las asignaturas del área, las guías deben ser cortas y explicadas, las recuperaciones se deben realizar dentro del mismo horario de clase con la asesoría del docente, ante de las evaluaciones reforzar las dudas de que tienen los alumnos del tema a evaluar.

- **Introducción:**

El tema de bajo rendimiento académico es común en nuestra Institución, ya que para los docentes es el indicador del aprendizaje logrado por un estudiante. Para un docente el bajo rendimiento académico de sus alumnos puede convertirse en un problema profesional influyendo tanto en el comportamiento como en el aprendizaje intelectual a pesar de las reformas que año a año se desarrolla.

Entre las causas del bajo rendimiento escolar podemos considerar las siguientes:

- ✓ Ambiente escolar.
- ✓ Ambiente familiar.
- ✓ Métodos de estudios.
- ✓ Metodologías aplicadas en la enseñanza.
- ✓ Relaciones entre docente – alumno

Todo docente debe conocer los aspectos para determinar el bajo rendimiento académico en sus alumnos tanto los que se dan en el aula como los que se dan por fuera, aunque se ha hecho trabajos por mejorar la enseñanza de las ciencias naturales desde los niveles de primaria sigue siendo un vacío que se debe llenar.

El Departamento de Ciencias Naturales de la IE Luis Gabriel Castro se preocupa ya que el rendimiento académico no mejora y especialmente en Física y Química es un problema compartido tanto por los docentes de los distintos niveles educativos como por los investigadores en el ámbito de la Enseñanza de las Ciencias

Para el estado del arte se tiene en cuenta los siguientes trabajos:

Según la **HNA. MARIA NELI CELY BAUTISTA**,(2012) da a conocer que este proyecto de investigación está apoyado en el método de proyectos, de acuerdo con Kilpatrick (1918), tiene las siguientes características (1) el objetivo central de un proyecto no es la información verbal



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

memorizada, sino la aplicación del raciocinio y la búsqueda de soluciones a las realidades; (2) la información no se aprende y trasmite por sí misma, sino que es buscada con el fin de poder actuar y solucionar la situación detectada en la realidad; (3) el aprendizaje se lleva a cabo en el entorno real e involucra la vida de los participantes (4) la enseñanza se fundamenta en problemas, por lo cual estos están antes que los principios, las leyes y las teorías. El trabajo por proyectos trasciende los postulados de la pedagogía activa, en el sentido de que no se trata sólo de hacer y resolver 77 problemas, sino también de comprender el contexto y articular conocimientos (Hernández y ventura, 1992). Comprender es ir más allá de la información, es, a la vez, una actividad cognitiva y experiencial, que permite abordar la profundidad de la realidad y sentirla; aspectos estos ligados a la flexibilidad, en la cual el ser humano se da la oportunidad de asumir diferentes posturas, reconocer a los otros y compartir con ellos sus opiniones, visiones, relatos y discursos

- Al igual **ALMEDY VARGAS** (2010); muestra que desde los ámbitos pedagógico y didáctico pensar las Ciencias Naturales se convierte en una reflexión necesaria, ya que las didácticas están presentes en la educación y hacen parte de la formación indispensable que se debe tener en cuenta en la profesionalización del oficio de enseñar. Las críticas hacia el modelo de enseñanza tradicional han comenzado a aparecer dentro del discurso pedagógico; sin embargo, en la práctica, ese modelo se perpetúa por razones que van desde el uso de textos guía, hasta la falta de interés por las discusiones disciplinares de las Ciencias Naturales, la Pedagogía y la Didáctica. En la actualidad algunas disciplinas se encuentran activas en la búsqueda de estrategias que permitan generar opciones de cambio para el trabajo escolar, caracterizado por el modelo tradicional de enseñanza memorística, transmisión de contenidos en muchas ocasiones carentes de significado, programas enciclopédicos y la repetición como verificación del conocimiento, por lo cual los estudiantes perciben las Ciencias Naturales como un saber lejano y desvinculado de su mundo; esta situación se comparte con otras áreas del conocimiento y ello pone en evidencia que las dinámicas practicadas en las aulas de clase generalmente distan mucho de la realidad en la que se vive; en este sentido, se deben proponer nuevos rumbos para la educación. En el caso de las Ciencias Naturales las reflexiones pedagógicas y didácticas se están desarrollando con miras a replantear el rol de los diferentes agentes de la educación, y de las propias disciplinas, en el ámbito escolar; la legislación actual invita a vivir este proceso, mediante el reconocimiento del ambiente como situación de aprendizaje y la relación con el conocimiento acercándose a la manera como proceden los científicos naturales.
- Por último Salazar Veloz Ángel y Garcés Mercy (2012); El bajo rendimiento escolar en los estudiantes es un problema frecuente en la mayoría de las instituciones del país, causado por diversos factores, entre los que se pueden anotar los de tipos internos (psicológicos, emocionales) y externos, como por ejemplo: el apoyo de los familiares, las condiciones socioeconómicas, la manera como el docente imparte su cátedra, entre otros. Desde el área de Ciencias Naturales este problema puede ser enfrentado utilizando recursos didácticos apropiados, sencillos, pero a la vez prácticos. La importancia de utilizar



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

herramientas pedagógicas, con el fin de mejorar cada día como docentes fue el impulso para tratar el tema de los espacios de interacción con la naturaleza y su influencia en el rendimiento académico. El propósito de este trabajo fue elevar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta N° 4 “Zenovio Sánchez Borja”, utilizando para ello una metodología activa y participativa basada en los principios del constructivismo, para ello se propuso la utilización de talleres pedagógicos utilizando espacios de interacción con la naturaleza. Al desarrollar los talleres, se notó un cambio de actitud en los estudiantes quienes fueron los principales beneficiarios. Se contó con el apoyo de los directivos, docentes, padres de familia de la institución y principalmente con los estudiantes quienes participaron con entusiasmo en la realización de los mismos.

El propósito de esta nueva revisión es lograr una mayor comprensión de la condición de la enseñanza de las ciencias naturales en primaria y secundaria de la Institución. Nuestra investigación con la orientación del Proyecto Enjambre se da la necesidad de revisar las Metodologías aplicadas en la enseñanza que pueden ser las causas del bajo rendimiento académico.

Con la conformación del grupo semillero de investigación que está integrado por estudiantes de diferentes grados de la Institución nace la pregunta a investigar ¿Qué se puede hacer para subir el rendimiento académico de Ciencias Naturales? Por lo tanto se ha diseñado una encuesta donde contiene preguntas elaboradas por el grupo en procura de conocer lo que los alumnos quieren en el área de Ciencias Naturales con el fin de implementarlas en la metodología.

- **Justificación:**

En base de los inconvenientes presentes en el área de Ciencias Naturales, en el establecimiento educativo se ve la necesidad de interactuar con los estudiantes ya que ellos son los perjudicados en primera línea, obteniendo rendimientos bajos que involucran un bajo nivel e interés en el desarrollo normal de la formación académica de este área; en donde el estudiante da a conocer sus inquietudes y posibles estrategias para buscar mejorar el rendimiento que ha venido llevando dicho plantel educativo.

Al igual se desea mejorar los resultados en las pruebas Saber 9 y 11 son el parámetro para medir el rendimiento, por lo tanto se requiere cambios importantes en la enseñanza como son: hacer más dinámicas las clases, utilizar otros medios de aprendizaje aprovechando la Tics, realizar laboratorios seguidos donde el alumno pone en práctica lo aprendido y se refuerza el conocimiento, crear espacios de refuerzo en las dificultades que el alumno presente, si llevamos a cabo estos parámetros estamos convencidos que el rendimiento académico subirá.

- **Objetivos:**

**Objetivo general**



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Identificar las causas por lo cual el rendimiento académico de los estudiantes del establecimiento educativo Luis Gabriel Castro se encuentra en un bajo nivel.

### Objetivos específicos

- Relacionar el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de las áreas de ciencias naturales para la aplicación de estos a los educandos del establecimiento.
  - Consolidar una base de respuestas dadas por los estudiantes donde se expone las justificaciones del bajo nivel académico del proceso de aprendizaje en el área de ciencias naturales.
  - Dar a conocer posibles herramientas de trabajo para mejorar el rendimiento académico en el área de ciencias naturales.
- **Conformación del grupo de investigación:**

APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	CURSO
PEÑARANDA SUESCUN DAYLIN	11	6 C
DAZA CHIA SHIRLY VANESSA	11	6 C
ESTUPIÑAN OLAYA ELKIN	12	7 A
PEREZ ANDRADE RODRIGO	12	7 B
MARTINEZ CANO PAULA ANDREA	15	9 E
DIAZ OROZCO DIANA MARCELA	14	9 E
CONTRERAS JAIMES DIANA YURLEY	13	8 C
LAZARO ARIAS ANGIE VANNESA	13	8 C
MONTENEGRO LIONES YURLEY DAYANNA	13	8 A
BALAGUERRA RESTREPO JUA CAMILO	13	8 A
SANCHEZ AYALA LAURA	13	8 D
RODRIGUEZ FLOREZ RUDY ESMERALDA	13	8 D
MOJICA ORJUELA MAYERLY ANDREA	13	8 B
ROLON ARIZA FABIANA MARCELA	15	8 B
CESPEDES LEON JUAN MANUEL	14	9 C
VALDELEON LANDINEZ YIMI SAMIR	15	9 C
MENDOZA MORENO LUIS ADRIAN	11	7 C



JAUREGUI OCHOA YUDIETH	11	7 C
------------------------	----	-----



*Grupo de estudiantes*



*logo del grupo investigador*

- **La pregunta como punto de partida:**

En reunión con los estudiantes seleccionados por los docentes del área en un salón se le socializo el objetivo del proyecto enjambre y se conformó el grupo de semillero, la preocupación de los docentes del área era el bajo rendimiento académico, que ideas mediante preguntas podrían aportar para la respectiva investigación del problema planteado.

Se formaron grupos de dos alumnos donde planteaban preguntas y se inscribían en el tablero para ir seleccionando cinco de las cuales una seria tomada como punto de partida para la investigación que nos llevara a conocer las causas del bajo rendimiento y a la vez cual era la nueva metodología para aplicar.

Las cinco preguntas pre-seleccionadas fueron:

- ¿Cuál es la causa del bajo rendimiento en Ciencias Naturales?
- ¿Cómo se hace para que el alumno mejore en Ciencias Naturales?
- ¿Qué se puede hacer para subir el rendimiento académico en Ciencias Naturales?
- ¿Por qué no cambien la metodología para la enseñanza en Ciencias Naturales?
- ¿Qué se puede hacer antes de una evaluación en Ciencias Naturales?

La pregunta como punto de partida fue:

¿Qué estrategias se pueden implementar para subir el rendimiento académico de Ciencias Naturales en el Colegio Luis Gabriel Castro, sede principal, municipio de Villa del Rosario?

- **El problema de investigación:**

La pregunta como problema de investigación seleccionada fue ¿Qué estrategias se pueden implementar para subir el rendimiento académico de Ciencias Naturales en el Colegio Luis Gabriel Castro, sede principal, municipio de Villa del Rosario?



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Ya que se puede analizar la aplicación de la metodología en la enseñanza de las Ciencias Naturales y determinar cuáles son los factores que impiden el rendimiento académico de los alumnos.

Cada año los planes de mejoramiento para el área de Ciencias Naturales se modifican así se ve reflejado el esfuerzo de docentes pero lamentablemente en los estudiantes no se observa subir el nivel académico según los reportes de las actas de cada periodo en los diferentes grados.

El análisis externo de los procesos pedagógicos, orientado por los resultados de las evaluaciones nacionales, como SABER 11, ha hecho que el área de Ciencias Naturales este de primera, pero internamente el área hace parte en un alto porcentaje de la pérdida de año del estudiante y por ende en la deserción escolar de los estudiantes del I.E Luis Gabriel Castro.

Con el planteamiento de la pregunta de investigación se pretende analizar la metodología que se está aplicando como es: saber hacer, el ser y el cognitivo. Dentro del saber hacer solo se utiliza las guías donde están bien estructura, en el cognoscitivo son las evaluaciones de diferentes formas y en el ser se tiene en cuenta el alumno integralmente como persona en el entorno del ambiente escolar.

El grupo de investigación planteo una serie de preguntas que ven desde la explicación del tema hasta la evaluación, la utilización de las ayudas didácticas, las prácticas de laboratorio, la manera que se usa para las recuperaciones, el interés por la investigación y la competencia de conocimiento mediante la feria de la ciencia, con lo anterior se elaboró la encuesta que se le aplicara algunos estudiantes de los diferentes grados para conocer sus inquietudes y de acuerdo a los resultados analizar las de mayor impacto.

Con el análisis de la encuesta la labor se hace más dispendiosa ya que los docentes del área deberán diseñar nuevas estrategias y planes orientados a la calidad en la formación de los estudiantes.

La investigación de la pregunta problema tiene la misión de permitir a todos, sin excepción, hacer fructificar todos sus talentos y capacidades de creación, lo que implica que cada uno pueda ser responsable de sí mismo y de realizar su proyecto de vida.

En la medida en que los docentes del área de Ciencias Naturales de la I.E. Luis Gabriel Castro le dé al alumno sin importar su razón social un conjunto de capacidades, competencias, habilidades y conocimientos útiles para su desenvolvimiento en el campo productivo social y cultural, éste tendrá mayores oportunidades para aspirar a un mejor nivel de vida que le permita satisfacer sus necesidades más elementales.

Por estas razones, todo proceso de reforma en el área de Ciencias Naturales debe contar con el apoyo y compromiso de la Comunidad Educativa que hacen parte del sistema escolar y muy especialmente de los profesores, que deben ser los generadores de cambio y promotores de las innovaciones educativas.

### **3. SEGUNDA PARTE DEL CONTENIDO**

- **Trayectoria de la Indagación:**

La investigación se llevó a cabo en la I.E. Luis Gabriel Castro sede central, se utilizó una metodología cualitativa y cuantitativa representada en una encuesta cerrada que sirvió



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

como instrumento para recopilar toda la información necesaria que se había planteado en el grupo semillero de investigación.

La encuesta se les aplicó a quince (15) alumnos por grupos tomados al azar y de diferentes edades desde los grados sextos hasta once, en total se aplicaron 337 encuestas de 965 alumnos, además se utilizó la observación directa del comportamiento de los estudiantes en las diferentes explicaciones de las asignaturas dadas por los profesores en grados sextos.

El instrumento utilizado fue la encuesta tipo cualitativo donde se tuvo en cuenta los siguientes parámetros:

- El tiempo estipulado que se le da a los estudiantes para la entrega de trabajos.
- Si se aclaran dudas antes de una evaluación.
- Si se explica lo suficiente en talleres y consultas.
- Si se entregan guías significativas para el aprendizaje del tema en específico en el área de conocimiento.
- Si los docentes involucran en sus actividades académicas el uso de las herramientas tecnológicas.
- Si se tiene una periodicidad en las evaluaciones aplicables a los estudiantes.
- Si se presentan experiencias y prácticas de laboratorio.
- Si el estudiante está interesado en que un solo docente dicte las asignaturas del área de ciencias.
- Si se da un horario especial para las recuperaciones.
- Si se involucra a la feria de la ciencia en las jornadas académicas.
- Si algunos temas teóricos se pueden hacer prácticos en laboratorios.
- Tema preferido de los estudiantes para investigar.

Los datos obtenidos en la aplicación de esta herramienta de recolección de información, da a conocer resultados enriquecedores para el Departamento de Ciencias Naturales:

- Donde los alumnos dan a conocer que es necesario que se le refuercen los temas antes de cada evaluación con lluvias de preguntas.
- Se hace indispensable los laboratorios para las prácticas, ellos requieren un cambio metodológico, partir de lo práctico a lo teórico.
- las guías se han más prácticas explicando con más claridad.
- En las explicaciones de los temas a trabajar en el área de conocimiento, se utilice ayudas didácticas como; videos para un mejor entendimiento.
- las evaluaciones se realicen al terminar un tema en específico.
- Institucionalizar la feria de la ciencia donde se permita la competencia entre los mismos alumnos de los diferentes grados y los mejores representará a la Institución en eventos con otras instituciones.
- Se debe implementar la investigación en las asignaturas de Ciencias donde se le va a permitir al estudiante desarrollar capacidades de: liderazgo, sentido crítico, analítico y argumentativo que lo lleven a desenvolverse ante una Comunidad Educativa.



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Recorrido de las trayectorias de indagación:**

Se partió de un punto de salida para hacer un recorrido correcto que se debe seguir para llegar a la meta, dentro de la trayectoria planteo una encuesta y la observación directa a los alumnos.

Para la elaboración de la encuesta se formularon diferentes preguntas cerradas donde se seleccionaron las que condujeran a solucionar la pregunta a investigar, luego de tener el instrumento elaborado original se hizo un recorrido de campo dentro de la Institución para aplicarlos a los diferentes alumnos de los grados respectivos,.

La observación directa cada alumno investigador se encargaba de mirar el comportamiento de los alumnos de grado sexto cuando un docente del área estuviera explicando el tema.

Aplicadas las encuesta se procedía al análisis y tabulación de los datos obtenidos mediante procedimientos estadísticos y sus respectiva explicación.

Por último se realizaba una socialización de la investigación mediante diapositivas a los docentes del área de Ciencias Naturales para darles a conocer los resultados obtenidos y de esa manera ellos los aplicaran en años futuros para darle mejorar el rendimiento académico de Ciencias Naturales.



*Ilustración 1. Formulación de la pregunta*



*Ilustración 2 planeación de actividades*





## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

*Ilustración 3. Aplicación de encuesta*

*ilustración 4. Aplicación de encuestas a estudiantes*



*Ilustración 6. Aplicación de encuestas.*

- **Reflexión/Análisis de resultados:**

### **ANALISIS ESTADISTICO DE LA ENCUESTA**

**1. En la entrega de trabajo sugiere que se le dé un tiempo de:**



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Un día \_\_\_\_\_ Dos días \_\_\_\_\_ Tres días \_\_\_\_\_ Una semana \_\_\_\_\_

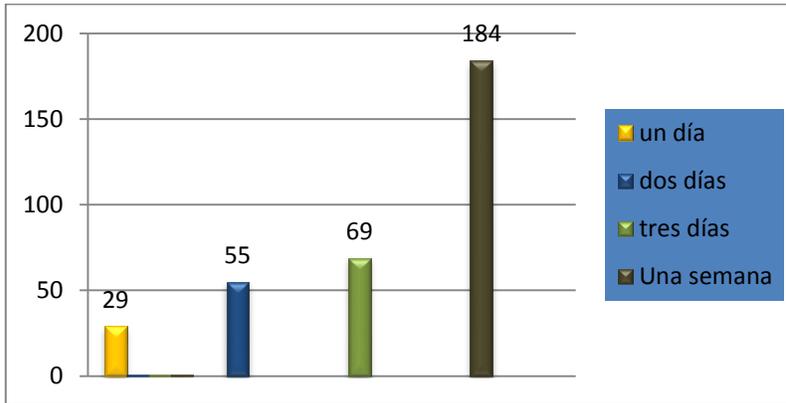


Tabla N°1. Relacionando el tiempo de de entrega de trabajos

De los alumnos encuestados con respecto a la entrega de trabajo se obtuvo lo siguiente: 29 dijeron que en un día, 55 en dos días, 69 en tres días y 184 en una semana, con ello se demuestra que es recomendable la entrega de trabajo por parte de los estudiantes que sea dentro de una semana ya que la asignaturas se ven una vez por semana de sexto a noveno grado.

### 2. Antes de la evaluación requiere que se le aclaren las dudas del tema.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

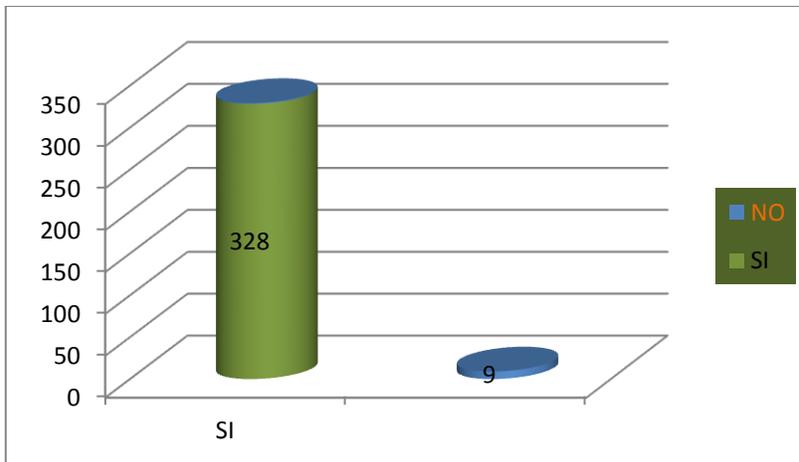


Tabla N°2 aclarar dudas antes de la evaluación.

Con respecto a las aplicaciones de las evaluaciones 328 alumnos manifestaron que antes se le deben aclaran dudas y 9 manifestaron que no es necesario.

### 3. El docente de una explicación suficiente y clara de los talleres y consultas.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

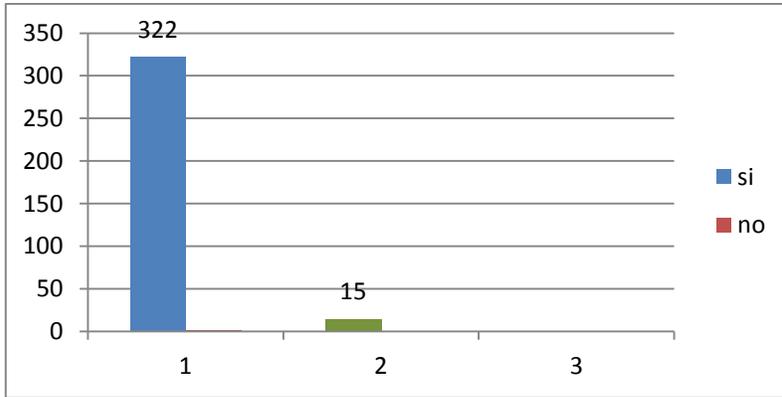


Tabla N° 3 explicación clara en guías y talleres

En esta pregunta; 322 estudiantes manifestaron que si se requiere una explicación suficiente y clara en la realización de los talleres y consultas y 15 alumnos dijeron que no es necesario. Por lo cual se muestra que las aclaraciones en las guías y talleres son de importancia para el desarrollo de las clases.

#### 4. Las guías de la asignatura deben ser cortas y más explicadas por el docente.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

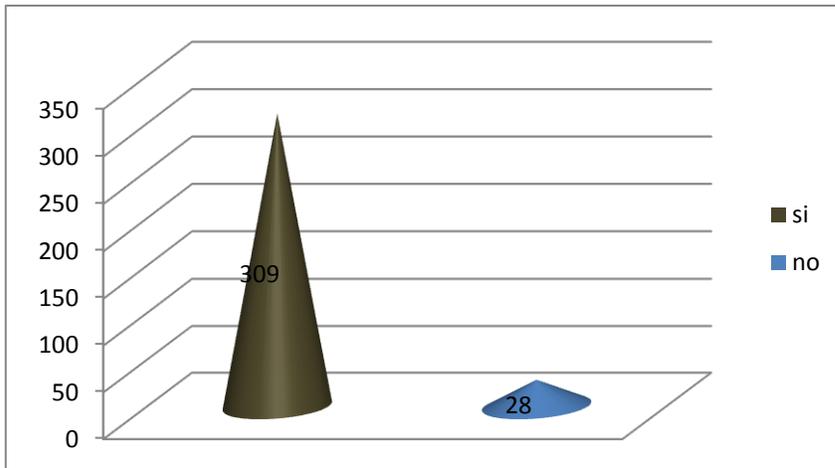


Tabla N° 4 elaboración de guías de estudio.

En ella 309 estudiantes dijeron que las guías deben ser más claras y cortas mientras que 28 manifestaron que no, lo cual implica que el docente debe estructurar las guías de acuerdo a la importancia del tema a trabajar, mostrando lo más necesario que se requiere dar a conocer.

#### 5. Está de acuerdo que el docente utilice ayudas didácticas en la explicación del tema como:

Películas \_\_\_\_\_ Videos \_\_\_\_\_ Dinámicas alusivas al tema \_\_\_\_\_ otros: textos



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

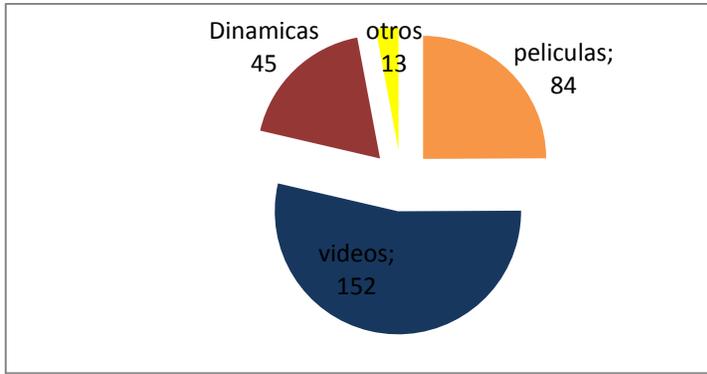


Tabla N° 5 uso de ayudas didácticas.

En esta pregunta arrojo los siguientes datos: 152 alumnos dicen que se utilicen videos, 84 que se usen películas, 45 dinámicas y 13 manifestaron que textos y guías, mostrando que se debe hacer uso adecuado de las herramientas tecnológicas que se tienen e involucrar está en el transcurso y desarrollo de las clases académicas, que no se han de una manera magistral solamente.

### 6. Sugiere que las evaluaciones sean:

Tema visto tema evaluado \_\_\_\_\_

Cada dos temas \_\_\_\_\_ otro:

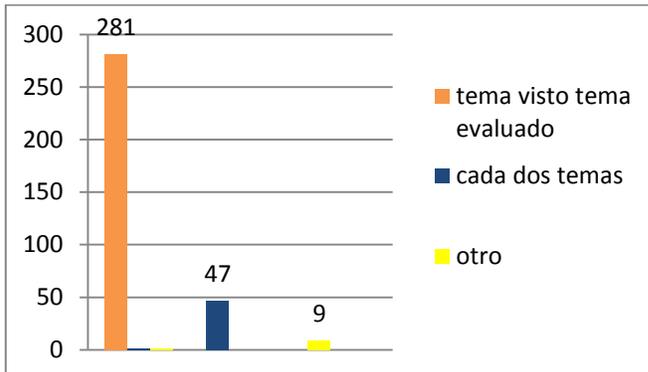


Tabla N° 6 regularidad de las evaluaciones

Se demuestra que 281 estudiantes prefieren que tema visto tema evaluado, 47 dicen que la evaluación sea cada dos temas y 9 manifiestan que se evalúe de otra forma.

### 7. Le gustaría que lo llevaran a experiencias de laboratorio en:

Física \_\_\_\_\_ Química \_\_\_\_\_ Biología \_\_\_\_\_ En todas \_\_\_\_\_ En ninguna \_\_\_\_\_



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

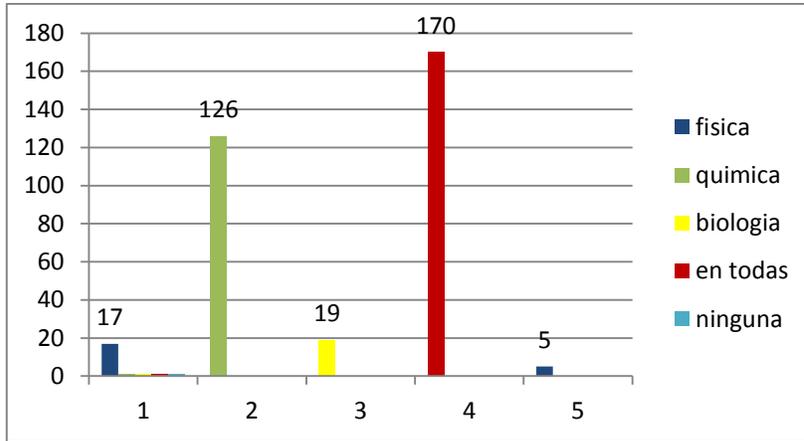


Tabla N° 7 uso de prácticas de laboratorio.

En esta pregunta predominó que 170 estudiantes prefieren que se le realicen experiencias en todas las asignaturas del área de ciencias, 126 solo en química, 17 en física, 19 en biología y 5 alumnos no prefieren ninguna.

**8. Le gustaría que un solo docente le dictara las asignaturas de física, química y biología al mismo tiempo.**

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

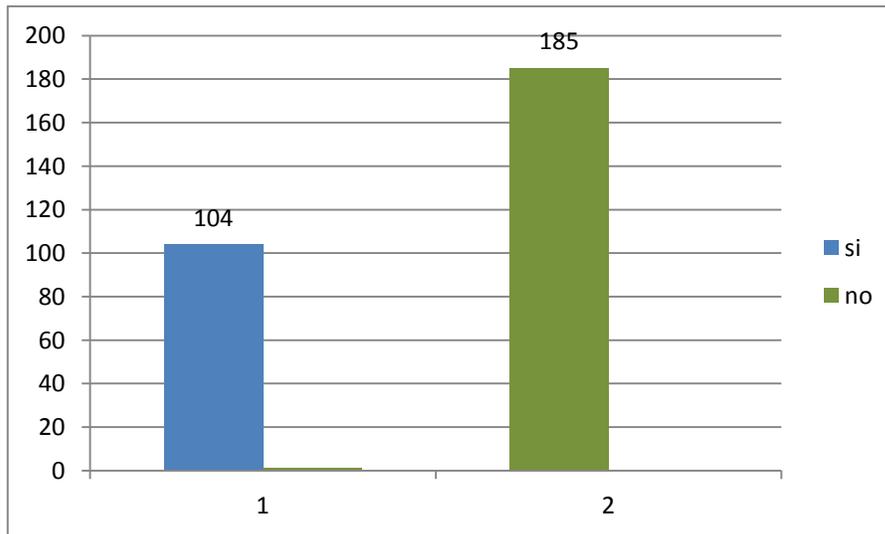


Tabla N° 8 un solo docente dictar el área de ciencias.

Se aclara que esta pregunta no la respondieron los grados decimos y undécimos, fueron estudiantes de sexto grado a noveno y los alumnos que contestaron esta pregunta; 185 alumnos dijeron que no es necesario que un solo docente dicte las tres asignaturas mientras que 104 dijeron que sí.

**9. Está de acuerdo que las recuperaciones por periodo de las asignaturas se hicieran en horarios de clase con la asesoría del docente.**

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

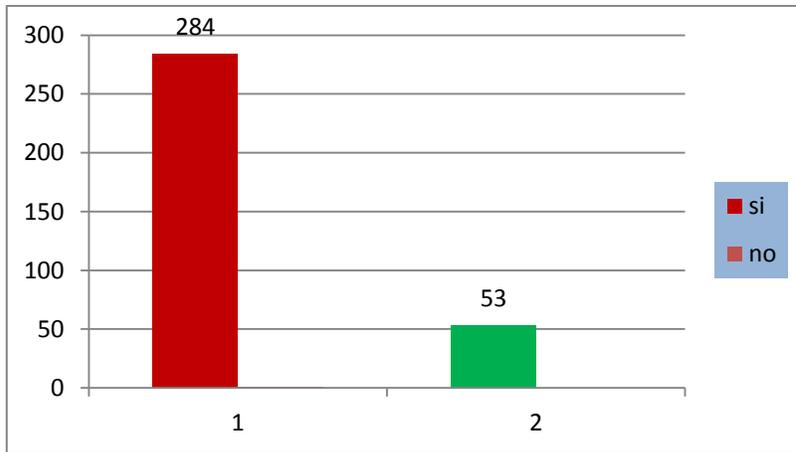


Tabla N° 9 realizar recuperaciones en el área asignada.

Con respecto a las recuperaciones en horas de clases 284 alumnos manifestaron que si se debe realizar dentro de la institución y solo 53 alumnos dijeron que no, lo cual impide que el colegio deba crear horarios especiales para llevar a cabo las recuperaciones en las áreas asignadas.

### 10. Le gustaría que el colegio realizara la feria de la ciencia.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

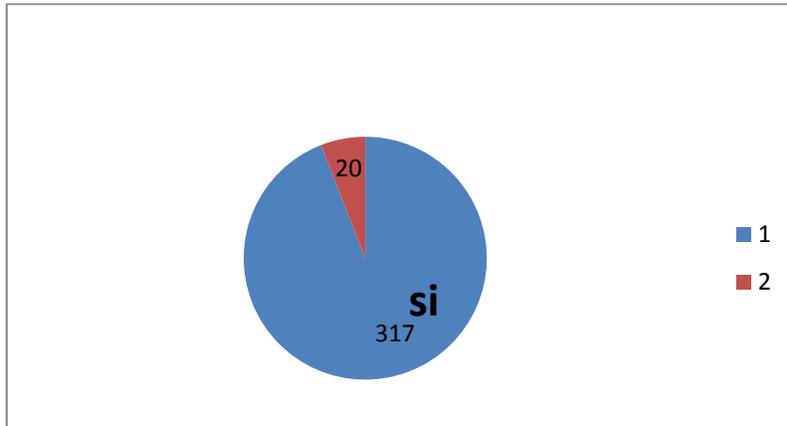


Tabla N° 10. Realización de la feria de la ciencia.

En esta pregunta 317 alumnos manifestaron que si es necesario realizar la feria de la ciencia cada año y solo 20 alumnos dijeron que no, lo cual es necesario implementar estas ferias en la institución educativa.

### 11. Estaría de acuerdo que el docente de ciencia explicara un tema de la asignatura con experiencia de laboratorio.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

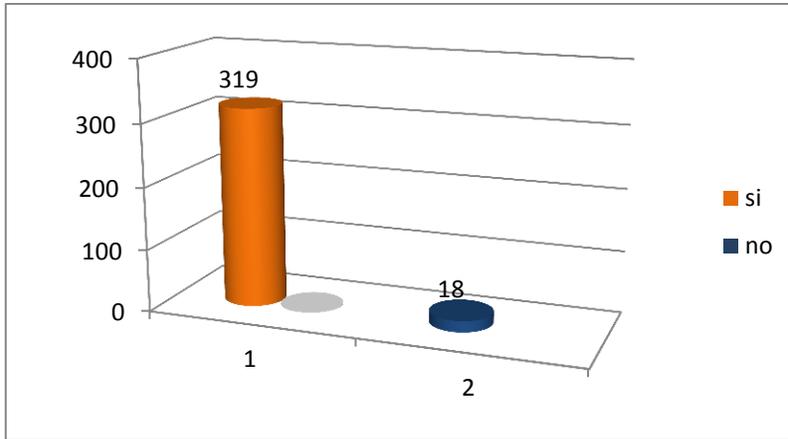


Tabla N° 11. Prácticas de laboratorios para temas teóricos.

319 alumnos dicen que si se requiere la explicación de algunos temas de la asignatura en laboratorio mientras que 18 alumnos no creen que sea necesario.

### 12. Le gustaría investigar en algún tema relacionado con ciencias naturales.

Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

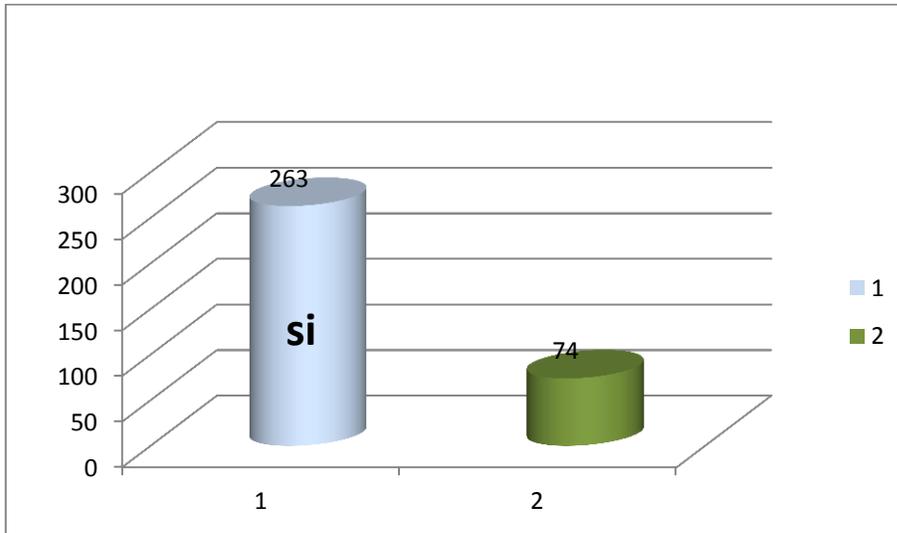


Tabla N°12 interés en la investigación.

En esta respuesta se puede dar a conocer que 263 alumnos manifestaron que se requiere la investigación en el área de ciencias y solo 74 alumnos dicen que no, con ello implica que la investigación debe ser usada en las áreas de conocimiento de las ciencias.

### 13. En qué tema específicamente le gustaría investigar.

---



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

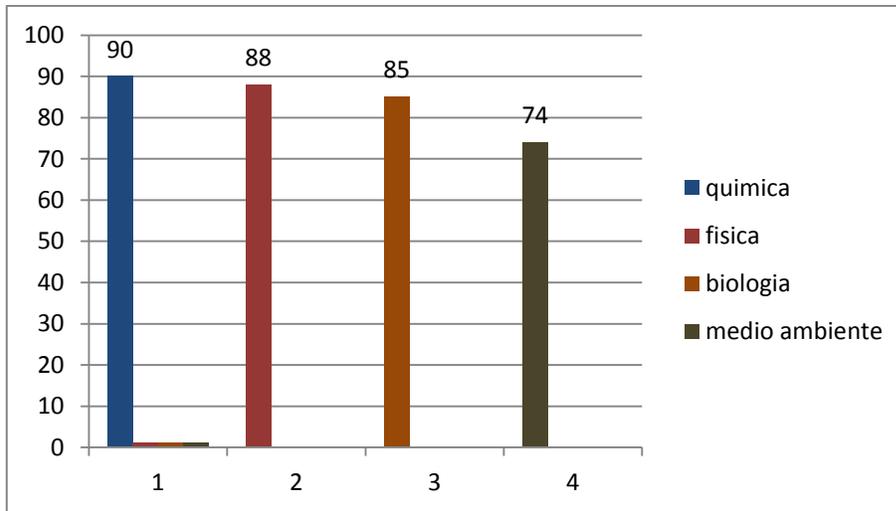


Tabla N° 13 área a investigar.

A través de esta pregunta se desea conocer cuál es el área de ciencias que los estudiantes muestran más interés en desarrollar procesos de investigación; en donde se muestra que 90 alumnos le gustaría investigar en química, 88 en física, 85 en biología y 74 en medio ambiente, lo cual es impactante que los estudiantes muestran diversidad de interés en aplicar el proceso de investigación en esta área de conocimiento la cual es la que debe interactuar más el estudiante con el entorno vivo.

- **Conclusiones:**



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- En general ha se han obtenidos resultados muy enriquecedores para el Departamento de Ciencias Naturales, donde los alumnos piden que se le refuercen los temas antes de cada evaluación con lluvias de preguntas de lo que se le ha dificultado para reforzar.
- Se hace indispensable los laboratorios para las prácticas, ellos quieren un cambio metodológico partir de lo práctico a lo teórico y que las guías se han más prácticas y que se expliquen con claridad.
- En las explicaciones de temas que se utilicen ayudas didácticas como videos, para un mejor entendimiento y que las evaluaciones se han realizadas al terminar un tema.
- Institucionalizar la feria de la ciencia donde se permita la competencia entre los mismos alumnos de los diferentes grados y los mejores representará a la Institución en eventos con otras instituciones.
- Se debe implementar la investigación en las asignaturas de Ciencias donde le va a permitir al estudiante desarrollar capacidades de: liderazgo, critico, analítico, argumentativo que lo llevaran a desenvolverse ante una Comunidad Educativa.
- **Bibliografía:**
  - Mazzitelli Claudia Alejandra y Aparicio Miriam Teresita, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol.8 N°1 (2009), Universidad Nacional de San Juan. República Argentina. 2 CONICET y Universidad Nacional de Cuyo pág. 193-196
  - Guzmán Elizabeth Castillo, Guido Guevara Sandra Patricia, Revista Colombiana de Educación, Bogotá– Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, segundo semestre del 2015, numero 69.
  - Recuperado de:  
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/271/Hna%20Maria%20Nely%20Cely%20Bautista.pdf?sequence=1>.
  - Recuperado de:  
<http://bajorendimientoencienciasnaturale.blogspot.com.co/2010/03/bajo-rendimiento-academico-en-ciencias.html>.
  - Recuperado de:  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/574/3/INCIDENCIA%20DE%20LOS%20ESPACIOS%20DE%20INTERACCI%C3%93N%20CON%20LA%20NATURALEZA%20EN%20EL%20RENDIMIENTO%20ACAD%C3%89MICO%20DEL%20C3%81REA%20DE%20CIENCIAS%20NATURALES>



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- **Agradecimientos.**

Este investigación fue posible gracias a la orientación del proyecto enjambre dirigido por la CUN y con su financiamiento, a la comunidad estudiantil, a los estudiantes que hacen parte del semillero de la I.E. Luis Gabriel Castro y a los docentes del área de Ciencias Naturales.

- **Anexos:**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS GABRIEL CASTRO  
“HORIZONTE DE INVESTIGACIÓN DESDE LA FRONTERA”

ENCUESTA



El propósito de la encuesta es sondear a la comunidad Educativa de la Institución Educativa Luis Gabriel Castro acerca de ¿Que se puede hacer para subir el rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales?

En las siguientes preguntas usted debe seleccionar una sola opción para cada una de ellas.

**1. En la entrega de trabajo sugiere que el docente le dé un tiempo de:**

Un día: \_\_\_\_ dos días: \_\_\_\_ tres días: \_\_\_\_ una semana: \_\_\_\_

**2. Antes de la evaluación requiere que se le aclare las dudas del tema.**

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

**3. El docente de una explicación suficiente y clara de los talleres y consultas.**

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

**4. Las guías de los temas de la asignatura deben ser cortas y más explicadas por el docente.**

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_



5. Esta de acuerdo que el docente utilice ayudas didácticas en la explicación del tema como:

Películas: \_\_\_\_\_ videos: \_\_\_\_\_ dinámicas alusivas al tema: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

6. Sugiere que las evaluaciones sean:

Tema visto tema evaluado: \_\_\_\_\_ cada dos temas: \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

7. Le gustaría que lo llevaran a experiencias de laboratorio en:

Física: \_\_\_\_\_ química: \_\_\_\_\_ biología: \_\_\_\_\_ en todas: \_\_\_\_\_

Ninguna: \_\_\_\_\_

8. Le gustaría que un solo docente le dictara las asignaturas de física, química y biología a cada grado.

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

9. Esta de acuerdo que las recuperaciones por periodo de las asignaturas se hicieran en horarios de la clase con la asesoría del docente.

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

10. Le gustaría que el colegio realizara la feria de la ciencia

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

11. Estaría de acuerdo que el docente de ciencia explicara un tema de la asignatura con experiencias de laboratorio.

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

12. Le gustaría investigar en algún tema relacionado con Ciencias naturales.

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_



## ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

**13. En qué tema específicamente le gustaría investigar**

---