

Aprender Inglés tiene su ciencia:
una estrategia pedagógica encaminada
al bilingüismo

Nancy Paola Norato Quevedo*
Dora Nancy López Rivera**

* Bióloga. Docente del área de ciencias naturales y educación ambiental IE José Antonio Páez.
noquepao@yahoo.es

** Licenciada en lenguas extranjeras. Docente del área de idioma extranjero IE José Antonio Páez.
nancylori04@hotmail.com

Resumen

El presente artículo da a conocer los resultados de la investigación titulada "Aprender inglés tiene su ciencia: una estrategia pedagógica encaminada al bilingüismo" la cual se implementó como proyecto de aula en la Institución Educativa José Antonio Páez del municipio de Páez Boyacá, con estudiantes de grado sexto y séptimo de básica secundaria durante el año 2016.

La investigación utilizada fue de tipo cuantitativo, caracterizada por permitir un conocimiento detallado del entorno educativo lo cual facilitó diagnosticar la problemática observada en los estudiantes para el aprendizaje del inglés. Para esto se tuvieron en cuenta algunos referentes teóricos, que permitieron diseñar la estrategia desarrollada para abordar la problemática.

Como instrumento para evidenciar resultados se utilizó la encuesta, aplicada a una muestra elegida al azar de los participantes. En los resultados además se tuvo en cuenta videos de las actividades desarrolladas con los estudiantes que dan razón del conocimiento adquirido durante la ejecución del proyecto.

Este documento describe, analiza e interpreta resultados de la aplicación de distintas actividades pedagógicas tendientes a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma extranjero articulado con el área de ciencias naturales.

Palabras clave: Ciencia, habilidad oral, bilingüismo, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

This article shows the result of the research titled "English learning has its science: a pedagogical strategy guided towards the bilingualism" it was implemented as a classroom project at José Antonio Páez school, in Páez town with sixth and seventh graders students of high school during the current year.

This type of research was qualitative, characterized for allowing a detailed knowledge of the educative environment, which facilitated the diagnosis of the observed problematic in the students during their English Learning, especially in their oral skill. To get this aim, some theoretical references allowed designing the implemented strategy for tackling the problem.

An inquiry was used as instrument for proving the results, which was applied to a sample of participants, they were chosen at random. Furthermore, some videos of the developed activities with the students were taken into account for noticing the acquired knowledge during the implementation of the project.

This document describes analyses and explains the obtained results of the application of different pedagogical activities focused on the improvement of teaching and learning of a foreign language articulated to the sciences subject.

Key words: Science, oral skill, bilingualism, teaching, learning.

INTRODUCCIÓN

Dada la importancia del inglés como lengua universal, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha establecido, dentro de su política, mejorar la calidad de la enseñanza del idioma inglés, de tal forma que los estudiantes adquieran los elementos necesarios para desarrollar los mecanismos de comunicación que le permitan desenvolverse en el mundo globalizado en que nos encontramos. (MEN, 1996).

De esta manera, es necesario que los docentes en su quehacer profesional planteen las estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes el desarrollo de las habilidades comunicativas teniendo en cuenta la diversidad cultural y social de nuestro país, y haciendo énfasis en los procesos de enseñanza y aprendizaje para lograr la equidad y mejoramiento de la calidad educativa.

De igual manera, y teniendo como referencia los estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras del Ministerio de Educación Nacional (2006), la segunda lengua puede aprenderse en el contexto escolar principalmente en el aula y la mayor cantidad de tiempo posible para lograr mayores niveles de desempeño en los estudiantes; por esta razón, es necesario que los estudiantes estén expuestos tanto como sea posible al uso de este idioma para mejorar su aprendizaje. (MEN, 2006).

De acuerdo con esta concepción, se evidencia una de las falencias en los estudiantes de la I.E. José Antonio Páez, ya que ellos solo cuentan con tres horas semanales para adquirir estrategias en el manejo de las cuatro habilidades del idioma, (reading, writing, speaking and listening); es por esto que surge la necesidad de articular esta área con

las ciencias naturales desde los enfoques inclusivo, vivencial y práctico-empírico dando la posibilidad a los estudiantes de fortalecer sus conocimientos, destrezas y habilidades.

Por esta razón todos los integrantes de las instituciones educativas tenemos que buscar las estrategias que posibiliten el desarrollo de las competencias comunicativas en los estudiantes, por lo cual se hace necesario brindar oportunidades para que accedan al conocimiento de su entorno mediante la programación y desarrollo de planes de aula que se adecuen a esas necesidades.

Por lo anterior, el área de ciencias naturales de esta institución se vincula mediante el desarrollo de actividades pedagógicas tendientes a mejorar en los estudiantes la competencia comunicativa de tipo lingüístico, partiendo de vocabulario propio del área para aplicarlo en el contexto, mediante actividades de tipo inclusivo, vivencial y práctico-empírico.

Dicha competencia comunicativa se enfoca principalmente en el desarrollo de la habilidad oral, ya que esta se considera parte fundamental en el aprendizaje de una lengua después de la escucha; teniendo en cuenta que los estudiantes logran hablar primero repitiendo lo que ellos escuchan, para luego formar frases que les permita darse a entender expresando sus propias ideas y opiniones de una forma espontánea tal y como lo hacen cuando están adquiriendo su lengua materna.

1. METODOLOGÍA

1.1 Paradigma investigativo

El paradigma que se utilizó para el desarrollo de la investigación fue de tipo cuantitativo; éste se enfoca en el comportamiento de las personas o pequeños

grupos buscando la solución de una problemática específica y describiendo su complejidad.

La investigación cuantitativa usa diferentes instrumentos y técnicas para recolectar los datos clasificándolos en categorías (Lerma, 2004) y de esta manera poder describir los significados de las situaciones de la vida cotidiana de los estudiantes involucrados en el proceso.

El tipo de investigación es investigación-acción teniendo en cuenta las afirmaciones hechas por Mckernan (2001) quien señala que ese tipo de investigación es llevada a cabo por profesionales en ejercicio tratando de mejorar su comprensión de los acontecimientos, las situaciones y los problemas, para lograr aumentar la efectividad de su práctica en este caso la identificación de los resultados obtenidos a través de la implementación de estrategias en la enseñanza de la lengua extranjera en los estudiantes, articulada con el área de ciencias naturales.

El instrumento utilizado fue la encuesta la cual permitió reunir la información necesaria para posteriormente ser analizada y categorizada.

1.2 Lugar y participantes

1.2.1 Lugar

Esta investigación se desarrolló en la Institución Educativa José Antonio Páez, ubicada en el casco urbano del municipio de Páez, Boyacá. Es una institución de carácter público, que ofrece educación en los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y media técnica.

La misión institucional busca una permanente formación de los estudiantes, apoyada por una pedagogía de aprendizaje significativo, que permita a los egresados un buen desempeño laboral, teniendo en cuenta los adelantos técnicos y tecnológicos actuales.

Con respecto al plan de estudios, el área de ciencias naturales cuenta con una intensidad horaria de cuatro (4) horas semanales en los grados en los cuales se aplicó la metodología; en la asignatura de inglés los estudiantes cuentan con tres (3) horas semanales para el desarrollo de sus competencias en una segunda lengua.

1.2.2 Participantes

En esta investigación los participantes fueron 52 estudiantes en total, de los cuales 38 pertenecen al grado sexto y 14 al séptimo, quienes se encuentran en edades entre los 11 y 16 años.

El nivel de inglés de los participantes es elemental; evidencian falta de conocimiento de vocabulario básico lo cual dificulta el desarrollo de sus habilidades del idioma inglés mencionadas al inicio de este documento.

Dentro de las características que se observan en el grupo de participantes se destacan el ser, disciplinados y responsables; están dispuestos y motivados al desarrollo de diferentes actividades especialmente en lo que se refiere a su habilidad de habla y escucha; ésto se ha podido evidenciar en su destacable participación en actividades culturales como competencias de conocimientos básicos, día del inglés, izadas de bandera y feria de la ciencia.

La metodología desarrollada fue de tipo inclusiva y vivencial como se explica a continuación:



a. Inclusiva

La metodología inclusiva debe tener en cuenta que todos los estudiantes son distintos y por tanto tienen capacidades diferentes, lo cual requiere por parte de los docentes la planificación de actividades, con las cuales los estudiantes logren alcanzar los logros propuestos para el área, pero al mismo tiempo se deben realizar una serie de actividades que desarrollen habilidades como la interacción entre ellos.

En el municipio donde se desarrolló la investigación, el entorno escolar y más específicamente el aula de clase son los únicos espacios en los cuales los estudiantes pueden aprender el inglés; además, las condiciones socio-económicas de la mayoría de los

estudiantes trunca la posibilidad de que ellos tengan por su cuenta cursos o talleres para aprendizaje de este idioma.

Por esto surge la necesidad de desarrollar una planificación curricular en la cual los estudiantes tengan la posibilidad de lograr su máximo desarrollo académico, proporcionando un entorno que los motive a practicar el idioma Inglés de una manera espontánea y a la vez siendo participes de una situación real. Así lo señalan Gregory y Chapman (2002), quienes afirman que *“la planificación educativa debe realizarse desde la diferenciación”*; es decir que se deben crear entornos escolares en los cuales a los estudiantes se les brinde la posibilidad de promover sus capacidades y sus habilidades.

Con base en lo expuesto anteriormente, es indispensable desarrollar en la institución una metodología inclusiva, que favorezca el mejoramiento académico de los estudiantes en Inglés, teniendo en cuenta el aprendizaje cooperativo en el cual cada uno de ellos desarrolle sus habilidades para la óptima culminación de la actividad establecida, logrando así promover el desarrollo de la habilidad oral en la lengua extranjera. Con razón Prieto (2007) establece *“los estudiantes encuentran una manera significativa de mejorar la habilidad oral practicando con los demás, interactuando con otros y aprendiendo de otros”*; es decir que los estudiantes mejoran su competencia comunicativa a través de actividades en las cuales trabajen juntos para lograr el mismo objetivo, partiendo de las capacidades individuales.

Realizar actividades encaminadas al desarrollo de la ciencia en las instituciones, implica motivar e involucrar a los estudiantes, para que participen activamente durante el desarrollo de estos contenidos temáticos, logrando, en el caso que nos ocupa, que ellos aprendan vocabulario de inglés en situaciones prácticas.

Por lo anterior, se utilizó como estrategia tendiente a la inclusión, la elaboración de “recetas de cocina”, en donde los estudiantes no solo se entusiasman rayando, cortando y mezclando ingredientes para elaborar tortas, sino que además aprenden los ingredientes utilizados en la receta en inglés y explican de forma sencilla la manera en la que los elaboraron.

Con la aplicación de este tipo de metodología, se incentiva las capacidades de los estudiantes a participar en situaciones prácticas, partiendo del gusto que ellos evidencian al realizar actividades nuevas, en las cuales no solo se puede compartir conocimientos sino que además lo hacen de forma cooperativa, respetando las opiniones de los demás. Este enfoque metodológico se aplica mancomunadamente con el fin de trabajar conceptos importantes del currículo de ciencias naturales, como las propiedades de la materia y las clases de mezclas, donde se les indica los materiales y los pasos a seguir utilizando el inglés.

La **Tabla 1** muestra la manera como se integran los contenidos temáticos del área de ciencias naturales, aplicando estrategias pedagógicas inclusivas, como es el caso de la elaboración de “recetas de cocina” en las que se integran con el inglés logros y competencias del área de ciencias naturales.

Tabla 1. Logros y competencias del área de ciencias naturales integradas con el inglés abordados con la metodología inclusiva

Logros en el área de ciencias naturales	Competencias, saberes y habilidades desarrolladas en la asignatura de inglés	
- Clasifico materiales en sustancias puras y mezclas.	Competencia lingüística	-Describo con frases cortas procesos para la preparación de recetas utilizando los cuantificadores (some, much, a little, a few, a lot of) y algunos alimentos.
- Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada.	Competencia pragmática	
	Competencia socio-lingüística	-Utilizo los verbos transitivos para explicar secuencias de preparación de recetas. (Mix, heat, add, cut, take from).

Fuente: Elaborado por las autoras.

Para evidenciar los resultados sobre la metodología inclusiva se aplicó una encuesta a los estudiantes para identificar sus percepciones y aprendizajes de los logros propuesto.

b. Vivencial

“El aprendizaje vivencial es un proceso a través del cual los individuos construyen su propio conocimiento, adquieren habilidades y realzan sus valores, directamente desde la experiencia” (Luckner, 1997). En este sentido las instituciones deben buscar las estrategias pedagógicas para fomentarlo, por lo que esta investigación utilizó la metodología de aprender haciendo.

Dada la importancia que tiene la experiencia en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, se busca desarrollar una metodología diferente e interesante para que los participantes evidencien sus habilidades en las prácticas de campo, en las cuales están expuestos a situaciones reales que requieren el uso de la segunda lengua.

Teniendo en cuenta las afirmaciones realizadas por Dewey (2004), quien establece que la responsabilidad del docente como mediador del conocimiento es desarrollar junto con los estudiantes una serie de experiencias, en las cuales ellos se motiven a aprender a través de la integración de conocimientos en ambientes reales y, que posibiliten un acceso continuo a la creación de próximos retos para su vida. Con base en lo expuesto por Dewey, se constata que el conocimiento se puede crear a través de la experiencia, trasladada desde la conceptualización a la parte abstracta de cada ser humano.

Lo anterior se desarrolló mediante la realización de salidas de campo para abordar la temática como clasificación de plantas, sus partes y frutos, así como prácticas de laboratorio, en las cuales se desarrolló la habilidad de escucha y oral, utilizando vocabulario en inglés relacionado con los órganos internos del cuerpo humano y su respectiva función; esto con el fin de abordar algunos estándares y competencias básicas como se muestra en la tabla 2. En estas actividades no se limita a los estudiantes a darle los conceptos para que los interioricen, sino que a través de estas dinámicas y simulaciones se busca que los estudiantes asimilen los nuevos conocimientos desarrollando además las competencias básicas.

Tabla 2
Logros y competencias del área de ciencias naturales integradas con el inglés abordados con la metodología vivencial

Logros en el área de ciencias naturales	Competencias, saberes y habilidades desarrolladas en la asignatura de inglés
- Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.	Compet. lingüística
- Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.	Compet. pragmática
- Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones	Compet. socio-lingüística

Fuente: elaborado por las autoras.

Es de resaltar que en esta investigación el papel protagonista de los estudiantes beneficia a cada una de las estrategias realizadas, puesto que promueve en ellos la formulación de preguntas, la experimentación, la curiosidad y la construcción de significados y frases en inglés. Además la implementación de esta metodología tiene como objetivo incrementar la autoestima en los participantes, haciendo que de esta manera mejoren sus relaciones interpersonales y demuestren sus talentos y capacidades en el ámbito escolar.

Finalmente, en este estudio también se establece que los docentes actúan como facilitadores del conocimiento, utilizando como estrategia pedagógica la experiencia vivencial en la cual se desarrollan actividades novedosas y divertidas fuera del aula de clase, las cuales convierten los ambientes cotidianos de aprendizaje en ambientes de aprendizajes colectivos que fortalezcan la integración y el desarrollo social de cada individuo.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para analizar los resultados de esta investigación se utilizó como instrumento la encuesta, que se aplicó a 16 estudiantes del total de la población participante de la investigación.

La encuesta estaba conformada por preguntas abiertas y cerradas, orientadas a conocer las percepciones de los estudiantes acerca del uso del inglés en otras áreas distintas; de igual manera buscó conocer la acogida de la metodología aplicada en la presente investigación.

Esta investigación también pretendió conocer las implicaciones del desarrollo de actividades en equipo, partiendo de capacidades individuales y así lograr que los estudiantes mejoren su competencia comunicativa. Lo anterior, partiendo desde una planificación previa de actividades pedagógicas establecidas desde la diferenciación de los estudiantes, creando entornos escolares en los cuales a los estudiantes se les brinden la posibilidad de promover sus capacidades y sus habilidades.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos con la encuesta se destacan los siguientes resultados:

Partiendo de la primera pregunta, que buscaba establecer si los estudiantes habían utilizado el

idioma inglés en otras áreas diferentes a ésta para el desarrollo de los contenidos programáticos y la percepción que tuvo de ésta; se pudo establecer que la totalidad de la muestra afirma haber utilizado el inglés en otras áreas diferentes.

Además de esto la percepción de una parte de los estudiantes correspondiente al 25% afirma que la aplicación y uso del inglés en otras áreas les ayuda a su desarrollo en su futuro profesional; otra parte de la muestra correspondiente al 50% considera que sirve para aprenderlo y practicarlo de una mejor manera; la población restante, correspondiente al 25%, expresa que le ayuda a hablar y memorizar temáticas del área.

La segunda pregunta de la encuesta, relacionada con la percepción de los estudiantes en la contribución en el desarrollo de la metodología para el mejoramiento del aprendizaje de esta área, muestra que el 94% de los encuestados opina que el uso del inglés en otras áreas, permite mejorar su nivel académico en aspectos como: refuerzo de temáticas vistas, más tiempo para practicarlo, adquisición de nuevo vocabulario en inglés de las temáticas de ciencias naturales y finalmente afirman que posibilita la práctica del inglés en habilidades propias como la escritura y la oralidad.

Enseguida se quiso conocer las consideraciones de los participantes en relación con el desarrollo de actividades de tipo cooperativo y el uso de sus habilidades, capacidades, talentos y destrezas, para lograr objetivos en común. Con los resultados obtenidos se pudo establecer que la totalidad de los estudiantes afirma que el desarrollo de este tipo de actividades, les permite demostrar sus habilidades frente a sus compañeros de grupo. También se pudieron establecer algunas categorías con las que los estudiantes relacionan el trabajo cooperativo como son que un 31% opina que demostrar sus destrezas contribuye en su aprendizaje de manera favorable; el 39% establece que sus capacidades aportan para lograr un objetivo en común y el 30% restante señala que sus habilidades son reconocidas por el grupo, lo que contribuye al desarrollo de este tipo de actividades.

Teniendo en cuenta lo anterior, se pudo evidenciar que entre las principales habilidades, capacidades, destrezas y talentos que afirman tener los estudiantes, se encuentra en rango descendente

la habilidad artística denotada especialmente en el dibujo, seguida de la memorización de uso de información como vocabulario y su posterior uso en las distintas asignaturas. Otras de las mencionadas por ellos son el liderazgo, la colaboración y la oralidad, importantes debido a la interacción que requiere con los demás para lograr un aprendizaje significativo en aspectos como la pronunciación y fluidez verbal.

En relación con la habilidad oral mencionada anteriormente, se preguntó a los estudiantes sobre la competencia de la oralidad en áreas distintas como las ciencias naturales, a lo cual la totalidad manifestó haberla desarrollado. Con respecto a la forma en la cual consideran los estudiantes que desarrollaron esta habilidad, se destaca la participación en obras de teatro, exposiciones de diferentes temas y videos relacionados con elaboración de recetas de cocina. Manifiestan también que fue importante la escucha para una posterior producción oral en las diversas temáticas abordadas durante la realización de los talleres.

Es importante resaltar que para los participantes fueron de gran impacto las actividades que se desarrollaron en forma cooperativa, pues éstas permitieron, a partir de vocabulario básico, lograr que los estudiantes construyeran frases comunicativamente entendibles con una buena pronunciación.

2.1 Categorías

La categorización tuvo como fin referenciar las percepciones de los participantes en la aplicación de la metodología, así como verificar la viabilidad de la propuesta.

A partir de análisis de los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta, se pudieron establecer las siguientes categorías las cuales emergieron a partir de los cuestionamientos realizados a los participantes:

2.1.1 Digo lo que observo

El nombre de esta categoría surgió del hecho de que los estudiantes estuvieron dispuestos a participar activamente en el desarrollo de actividades en las cuales debían expresarse oralmente como: salir al

campo, observar e identificar las partes de la planta en inglés. Para esto utilizaron implementos como lupas, lo cual ayudó a que los estudiantes construyeran sus propios conocimientos a partir de la práctica en contextos reales y en compañía de sus compañeros quienes contribuían a ayudarles en el proceso.

Esto se evidenció en las respuestas de la encuesta aplicada en la cual un estudiante afirma *“diciendo el nombre de las plantas, diciendo algunas partes del cuerpo”*, otro estudiante indica que *“yo desarrollé esta habilidad en una exposición de las partes del cuerpo pero yo tenía que hacer la exposición en inglés, también explicar una receta de ciencias pero en inglés y haciendo una obra de teatro de la clase de ciencias naturales pero hablando en inglés”*. (Taller n°1, encuesta n° 1, pregunta n° 5).

Esta categoría permite evidenciar la incidencia que tuvo la aplicación de esta estrategia pedagógica para los estudiantes, en el desarrollo y fortalecimiento de la competencia comunicativa, apoyado desde el área de ciencias naturales.

Cabe resaltar que, con la aplicación de esta metodología y la realización de talleres, los estudiantes desarrollaron la habilidad oral de una manera espontánea, cuando estaban expuestos a entornos reales y requerían de su capacidad oral para dar a conocer lo que ellos deseaban.

2.1.2 Mezclando conocimientos todos estamos más atentos:

La categoría fue establecida a partir de los datos obtenidos con la utilización de la metodología inclusiva y el desarrollo de actividades en las cuales los estudiantes debían trabajar con sus compañeros de forma cooperativa, demostrando cada uno sus habilidades individuales para lograr un fin común y de igual manera podían aprender de los demás. Se puede evidenciar mediante observación directa con la realización del taller n°3, el cual tenía como objetivo clasificar materiales en sustancias puras y mezclas expresando los cuantificadores y verbos utilizados en preparación de recetas, en inglés. Además, se relacionaron dietas de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles determinando si es balanceada.

De lo anterior se pudo observar que los participantes trabajaron en grupo de forma cooperativa para

realizar una receta y allí cada uno de ellos asumía una responsabilidad de acuerdo a sus habilidades; por ejemplo, el estudiante que se destacaba por su fluidez verbal era el encargado de enunciar los ingredientes utilizados; el líder se encargaba de dar las instrucciones y pasos a seguir en inglés y así con los demás. De esta forma aprendían unos de otros y compartían sus conocimientos con sus compañeros.

Otra forma de evidenciarla son los señalamientos que hicieron algunos estudiantes, en relación con la pregunta que buscaba conocer la percepción de ellos sobre el uso de sus capacidades en el desarrollo de habilidades en grupo; esta es: *“le ayudo al equipo porque algunos no saben lo que yo sé y le puedo ser útil al equipo y el resto del equipo también y podemos salir adelante”* (Taller n°3, encuesta n° 1, pregunta n° 3).

Se observó que los estudiantes tienen más seguridad trabajando en equipo, pues pueden realizar deliciosas recetas compartiendo sus habilidades y están muy atentos de aprender de sus compañeros nuevos conocimientos y así lograr un mismo objetivo.

2.1.3 Mi cuerpo funciona en inglés

Esta categoría surge a partir de la integración de logros y competencias del área de ciencias naturales e inglés, en las cuales se abordaron contenidos temáticos de las dos áreas, trabajando en inglés el vocabulario propio de las ciencias. Se evidencia a través del desarrollo de los talleres diseñados como es el caso de los órganos internos del cuerpo, el cual buscaba explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos, partiendo de vocabulario básico en inglés, hasta lograr que los estudiantes explicaran en inglés las funciones de éstos, mediante el uso de carteles y videos para de esta forma observar la producción oral de los participantes y su progreso en la competencia comunicativa.

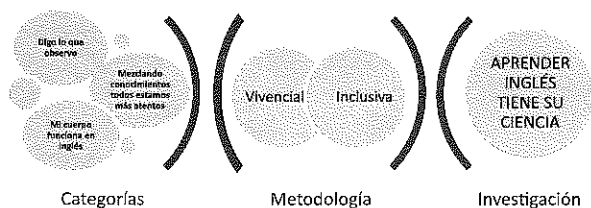
Una de las formas como se puede evidenciar esta categoría son los videos, de los cuales se tomó un fragmento donde el estudiante expresa la función de uno de los órganos *“Stomach, stomach process the food”* (Yenny, video *Órganos internos n°3, taller n° 2.*). En este ejemplo la estudiante señala uno de los órganos internos del cuerpo así como su función.

También se demuestra esta categoría en la encuesta aplicada con algunas percepciones señaladas a continuación, donde los estudiantes ratifican la importancia de articular estas áreas: *“es una buena actividad porque estamos aprendiendo 2 materias al mismo tiempo”* (Taller n°1, encuesta n° 1, pregunta n° 5), *“...después nosotros teníamos que decir oralmente, pero eso no era clase de inglés, pues era de naturales, de tal manera que complementábamos las dos áreas”* (Taller n°1, encuesta n° 1, pregunta n° 5).

Con relación a esta categoría se puede concluir que los estudiantes tuvieron la oportunidad de practicar el idioma extranjero en el área, con el uso adecuado del lenguaje propio de las ciencias, como en la explicación de las funciones de los principales órganos del cuerpo.

El Gráfico 1, relaciona las categorías que surgieron en la investigación que representan la unidad de análisis de los datos obtenidos; están referidas a la metodología vivencial e inclusiva, aplicada en esta investigación.

Gráfico 1
Relación entre categorías y metodología utilizada en la investigación



Fuente: elaborado por las autoras.

3. CONCLUSIONES

La programación y realización de actividades utilizando el inglés, en el área de ciencias naturales, en las instituciones educativas, es una forma de motivar e involucrar a los estudiantes, para que participen activamente durante el desarrollo de estos contenidos temáticos, contribuyendo así a que aumenten su vocabulario y abran un camino importante hacia el bilingüismo.

El trabajo experimental es una estrategia pedagógica útil, que permite a los estudiantes explorar, conocer y crear sus propios conocimientos a través de experiencias, partiendo de contextos y situaciones reales, involucrándose de tal manera que pueda establecer prácticas a futuro. De esta manera el docente actúa como facilitador del conocimiento, generando en sus estudiantes experiencias significativas y propuestas metodológicas innovadoras.

Es importante fortalecer en los estudiantes las capacidades comunicativas, especialmente en su habilidad oral cuando se está enseñando una lengua extranjera, ya que se parte de esta habilidad para poder enseñar las demás ciencias teniendo en cuenta el aprendizaje de una lengua extranjera tal y como si fuera el aprendizaje en su lengua materna.

Igualmente, es preciso generar ambientes propicios, donde los estudiantes tengan temas de qué hablar; es decir, aspectos de los cuales ellos conocen y los motivan a comunicar con los demás, y de esta manera retroalimentarse con sus compañeros para obtener un aprendizaje vivencial.

BIBLIOGRAFÍA

- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca Nueva, SL.
- Gregory y Chapman, C. (2002). *Differentiated Instructional Strategies*. Thousand Oaks. Corwin press.
- Lerma, H. D. (2004). *Metodología de la investigación*. ECOE Ediciones.
- Luckner, J. (1997). *Procesar experiencias*.
- Mckernan, J. (2001). *Investigación - acción y currículo*. Madrid: Ediciones Morata.
- MEN, M. d. (1996). *Ley General de Educación*. Bogotá.
- MEN, M. d. (2006). *Formar en lenguas extranjeras: inglés. Estándares básicos en lenguas extranjeras*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Prieto, C. (2007). Improving eleventh graders' oral production in English class through cooperative learning strategies.