

Fecha de presentación: abril, 2025 Fecha de aceptación: junio, 2025 Fecha de publicación: agosto, 2025

Alternativas para potenciar la comunicación de los estudiantes, en la asignatura ciencias naturales

Alternatives to enhance student communication in the subject of natural sciences

10

Lic. Douglas Adrián Caicedo Cabezas¹
caicedoadrian@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8209-2496>



Lic. Andrea Estefanía Gordillo Márquez²
joselyncollaguazo72@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8978-9858>



PhD. Elizabeth Esther Vergel Parejo³
eevergelp@ube.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0178-5099>



PhD. Alina Rodríguez Morales⁴
alina.rodriguez@ug.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3714-2638>



Cita sugerida (APA, séptima edición)

Caicedo, D. A., Gordillo, A. E., Vergel, E. E. y Rodríguez, A. (2025). Alternativas para potenciar la comunicación de los estudiantes, en la asignatura ciencias naturales. *Revista Mapa*, 10(40), 211 – 243.

<http://revistamapa.org/index.php/es>

¹Maestrante de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

²Maestrante de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

³Docentes de la de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

⁴Docentes de la de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.



RESUMEN

Uno de los procesos fundamentales en la vida del hombre es la comunicación. Mediante ella se relaciona con otras personas y se apropia de los conocimientos, emociones y valores. Su relevancia en el proceso de aprendizaje escolar está avalada por las teorías psicopedagógicas y didácticas. Sin embargo, aún existen fallas en la intencionalidad y alcance que esta tiene, sobre todo, en la manera en que se organiza el proceso y se promueven las actividades en los primeros años de escolarización. Esta situación, se identifica en la práctica educativa, lo que llevó a plantear el problema de investigación: ¿Cómo potenciar la comunicación de los estudiantes de 2do a 4to grado, en la asignatura Ciencias naturales? Ante esta problemática se planteó como objetivo: Proponer alternativas para potenciar la comunicación de los estudiantes de 2do a 4to grado, en la asignatura Ciencias naturales. En el proceso investigativo, se optó por una metodología de tipo de enfoque cualitativo, con carácter descriptivo e interpretativo, que permitió articular métodos teóricos y empíricos, para elaborar la propuesta. En este propósito, las alternativas diseñadas, guía la potenciación de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias naturales, a partir de una concepción general que se concreta en las alternativas para una unidad. En el curso de la investigación se generaron construcciones teóricas y recursos que permiten avalar este tipo de propuesta con la colaboración de la familia y en una proyección secuenciada.

Palabras claves: alternativas, comunicación, ciencias naturales

ABSTRACT

One of the fundamental processes in human life is communication. Through it, we interact with other people and acquire knowledge, emotions, and values. Its relevance to the school learning process is supported by psychopedagogical and didactic theories. However, there are still shortcomings in its purpose and scope, particularly in the way the process is organized and activities are promoted in the early years of school. This situation is identified in educational practice, which led to the formulation of the research question: How can we enhance communication among students in grades 2 through 4 in the Natural Sciences subject? Given this problem, the objective was to propose alternatives to enhance communication among students in grades 2 through 4 in the Natural Sciences subject. In the research process, a qualitative approach was chosen, with a descriptive and interpretive approach, which allowed for the articulation of theoretical and empirical methods to develop the proposal. To this end, the designed alternatives guide the enhancement of communication in the teaching-learning process of natural sciences, based on a general concept that is embodied in the alternatives for a unit. During the course of the research, theoretical constructs and resources were generated to support this type of proposal with the collaboration of the family and in a sequenced approach.

Keywords: alternatives, communication, natural sciences





INTRODUCCIÓN

La educación en el siglo XXI coloca en el centro de sus objetivos la formación de los estudiantes para que puedan comprender y vivir en un mundo global, en el cual, cada vez más se complejiza la relación del hombre con la naturaleza y con los otros hombres se vuelve más difícil, sobre todo, porque junto a los conocimientos, deberán promoverse desde los primeros grados de la educación básica las habilidades y valores necesarios para asumir un intercambio sano con los demás. Sin embargo, urge replantear la acción educativa de manera que desde el currículo y las diferentes actividades se aprovechen las potencialidades y oportunidades para potenciar el desarrollo de las herramientas para su participación plena en la sociedad. Una de esas herramientas básicas para asumir los retos de la vida social es la comunicación (Candela, 2024).

La comunicación es un proceso de gran significación para todos los seres humanos; está de manera directa relacionada con la actividad convirtiéndose en la forma más importante de relacionarnos con otras personas en cualquier lugar y a lo largo de la vida (Ribot, et al, 2014). Esta es una categoría que posee su propia especificidad funcional, al asumirse como expresión de un conjunto, fluido y multifacético, de elementos que condicionan la relación entre los participantes, dada la alta significación psicológica en la formación y expresión de la personalidad. Se explica así que, a través de la interrelación e intercambio activo, de carácter cognoscitivo-afectivo, con objetivos y motivaciones, la comunicación actúa como un elemento regulador, toda vez que está condicionada por la situación y el lugar que ocupa el hombre en el sistema de relaciones sociales (Roqueu, et al, 2018).

Más allá de las diferentes perspectivas que se utilizan para conceptualizar el término, la comunicación es definida como el intercambio de información de una persona a otra que se encuentra en condiciones de recibir, almacenar y transformar dicha información (Lázaro, 2009; Chiavenato, 2017). Pero, sobre todo, esta proporciona una forma de conducta que permite al individuo, identificarse con las personas que lo rodean, así como mantener, modificar, aclarar o aumentar cualquier interacción entre dos o más personas. Esa especificidad avala la condición de que la comunicación constituye un elemento imprescindible junto a la actividad en la formación y desarrollo de la personalidad. A través de ella tiene lugar el desarrollo psíquico del hombre, su enriquecimiento espiritual y se condiciona la interacción adecuada entre las personas en el desarrollo de la actividad conjunta (Ricardo, et al 2018).

Sociólogos psicólogos y pedagogos y didactas, les atribuyen una importancia vital a los procesos de comunicación en la formación y desarrollo de la personalidad, partiendo del hecho ineludible de que su legitimidad en el ámbito escolar es clave. Su relación con los procesos de enseñanza aprendizaje, es



asumida como esencial, toda vez que mediante ella se vehicula la interacción entre el docente con los estudiantes y entre estos, mediante la actividad que se organiza (Mayorca, 2009). Luego, la comunicación educativa, se caracteriza por convertirse en la vía para compartir información, ejercer influencia mutua relevante en la enseñanza y esa sinergia depende la calidad del aprendizaje. Se entiende entonces que la comunicación, le dan sustento y nutre el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que se asume como un asunto inherente de este proceso (Galindo, 2008; Hernández, 2019).

En efecto, la comunicación connota y la unidad entre educación e instrucción, entre lo cognitivo y lo afectivo que constituye, un principio esencial de este proceso y en buena medida, condiciona la calidad de los resultados de enseñanza y aprendizaje, lo cual permite adjudicarle una función dinamizadora de los componentes didácticos (Reytor & Batista 2017). En este sentido se destacan sus características básicas, asociadas a la intencionalidad, y contenido, el diálogo interpersonal que sustenta la relación y en el entendimiento entre los actores del proceso (Del Barrio tal, 2009, Jiménez & Santander 2017).

Desde el punto de vista pedagógico, la comunicación es portadora de un carácter formativo, pero su relevancia como forma particular de relación interpersonal, ella crea las mejores condiciones para estimular los procesos socio psicológicos, de los estudiantes desde lo individual y lo social, sobre todo cuando se realiza en el ámbito escolar (Palacios 2013; Yoni., Corrales & Quintana 2018). Se explica así que en las instituciones escolares y particularmente en el aula, la comunicación resulte determinante en el desarrollo y bienestar de los que allí se forman o trabajan.

Al respecto el estudio de autores como, Jurado, Abelló & Bravo (2020) Álava, et.al, (2022); permiten asegurar que la especificidad de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, está en su carácter interpersonal, orientada a estimular el desarrollo cognitiva, afectiva, conductual y las formaciones psicológicas complejas, tales como la autoconciencia, la autovaloración y los niveles de autorregulación de los estudiantes, según las características de su desarrollo. Es mediante la comunicación que se incita a la búsqueda de soluciones a las contradicciones internas y se gestionan las ayudas necesarias para la solución de conflictos con otros, produciendo cambios internos y conductuales a corto, mediano y largo plazos (Concepción, Tejada, & Payano, 2021).

Por tanto, el valor didáctico de la comunicación en la actividad escolar articula de diferentes formas, según el objetivo, ella puede despertar ideas, promover, dirige, orienta, a los interlocutores en la actividad (Tizio, H. 2011). En efecto, la comunicación es un recurso de acción aplicable a la diversidad de funciones educativas. Así, la comunicación del docente, puede convertirse en un recurso de animación para la comprensión, estimulación del aprendizaje; para

guiar el proceso la utilización de un procedimiento básico de la enseñanza y un recurso mental de expresión emocional. La comunicación del docente también puede utilizarse en función de establecer la disciplina, corregir comportamientos inadecuados: amonestar, enmendar, reprender (Álava, et.al. 2022)

Desde estas prerrogativas, Mirabal Zegarra, & Ríos (2024) permiten comprender que, por más de medio siglo, a la comunicación, ya sea oral, o mediada por las tecnológicas de la información y las comunicaciones, permite transmitir y compartir conocimientos, conceptos, sentimientos, ideas, emociones, estados de ánimo, expectativas, las cuales constituyen la base de la reflexión, valoración. Esta postura explica que sea objeto de reflexión por más de medio siglo, se reconozca su valor en la expresión de manera activa e independiente sus propias conclusiones, vivencias, valoraciones (Lucumi & González, 2015).

Los estudios acerca de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje advierten cierta tendencia a develar implicaciones que se le atribuyen a la evaluación y diagnóstico de la comunicación (Clavijo, (2021); a reforzar relaciones interpersonales en los docentes (Aguilarte, 2010; Vélez, & Hoyos, 2021) o develan las implicaciones de las relaciones positiva entre estudiantes y entre el docente y los estudiantes (Santos, García & Moreno, 2022). En este mismo orden se registra el énfasis en las relaciones entre comunicación y las emociones asociando su vínculo directo con la comprensión, conocimiento y la conducta que parte del individuo, en diversos espacios o grupos, sociales o familiares. De este modo la comunicación también, se utiliza para comprender el desarrollo emocional e intelectual y para formar crea habilidades de autocontrol en las emociones, liderazgo, empatía y sentimientos (Romero 2022).

En Ecuador, Gómez & Zamudio (2018), insiste en que es necesario contribuir al mejoramiento de las relaciones interpersonales entre padres y adolescentes, mediante el logro de la adecuada comunicación entre ellos. Según, Salmerón (2022), existe una relación entre la comunicación, la autoestima y rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, se insiste en desarrollar una comunicación asertiva es el método más efectivo, porque permite alentar al docente a mejorar o adoptar estilos de comunicación para que sea constructivo, positivo, generoso, amable y objetivo. Por tanto, hay que lograr que las clases sean interactivas y utilizan palabras directas y fáciles de entender y tener una buena relación entre los pares que intervienen en el aprendizaje.

Anangónó, & Lagos (2024), avalan la implicación que tiene formar personas asertivas, pues podrán actuar y tomar decisiones constructivas ante los problemas de la vida. Las personas asertivas demuestran vivir con alegría y felicidad, se comunican con confianza, están satisfechos con su vida, muestran seguridad de sí mismos, se expresan con espontaneidad. Correa, Real, & Vaca,

(2017) ayuda a entender este propósito a partir de la influencia que ejercen los diferentes tipos de comunicación institucional o entre estudiantes, docentes, padres de familia. Al mismo tiempo, que insisten en destacar el papel que cumple en los diferentes tipos de métodos o estrategias de enseñanza-aprendizaje, sobre todo, la predisposición personal, que debe existir para mejorar la comunicación entre docentes, con los estudiantes y con las autoridades.

Carabayllo, Huablocho & Paredes (2022), al estudiar la relación entre la comunicación asertiva y motivación intrínseca, avala las implicaciones mutuas de estas variables, sobre todo, al enfatizar en la forma de enseñar y de aprender, así como las posibilidades que se crean cuando existe un ambiente afectivo en la institución educativa. En este mismo orden Miranda, & Vega, (2021) consigue afirmar que el desarrollo de habilidades para las relaciones, en particular la comunicación asertiva tiene un rol importante en el proceso educativo, y que este es un aspecto que maximizan de forma progresiva, las relaciones favorables en el contexto educativo. En general, la comunicación en la institución educativa y en particular en el aula debe ser asertiva y convertirse en un mecanismo esencial de las relaciones entre individuos; (Jurado, 2023), pero, sobre todo, tendrá su impacto en el aprendizaje, la resolución de conflicto (Álvarez, 2021)

En efecto, estos resultados avalan la relevancia de la comunicación en el proceso educativo, sobre todo por el rol de las relaciones interpersonales pedagógicas en el aprendizaje. Sin embargo, en la práctica este tema, aunque transversaliza el discurso teórico y normativo; aun es limitada su concreción en la intencionalidad en la proyección curricular de las asignaturas.

Las primeras pesquisas realizadas en la Unidad Educativa Municipal Alfredo Albuja Galindo advierten que la comunicación entre docentes y estudiantes, entre estudiantes, no se planifica y se desaprovechan la relación entre el contenido y el método, para estimular la apropiación y ejercitación de recursos y herramientas de la comunicación. En particular se identifican fallas en la dinámica cognitiva-afectiva que exige el proceso, según el área del conocimiento y se constató, que, además, se desatienden los aspectos lingüísticos, funcionales de la comunicación, lo cual se identifica con mayor relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los primeros grados.

El análisis empírico de esta situación en la asignatura de CN de los primeros grados del ciclo escolar, se pudo constatar que los docentes priorizan el tratamiento del contenido de la asignatura y mantienen una comunicación directa y regulada en nombre del control del proceso. En este sentido, se enfoca en la trasmisión y diálogo desde el conocimiento y aunque en ocasiones se favorece la participación de los estudiantes, los docentes no identifican la intención educativa de la comunicación en función de potenciarla.

En este sentido, los docentes reconocen que no poseen referentes para asumir la mejora de este aspecto del proceso, aun cuando identificaron que esta

216

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



situación puede estar influyendo en el desarrollo de las habilidades: describir, caracterizar, explicar y valorar. La observación preliminar demostró que los estudiantes tienen dificultades para expresarse con fluidez, aun cuando dominan el contenido. De igual modo, reconocieron los conflictos interpersonales, que se han abordado desde las intervenciones para mejorar la disciplina y a convivencia escolar.

Ante esta situación es necesario reflexionar acerca de las nuevas propuestas didácticas que permitan guiar al docente en la estimulación del desarrollo de la comunicación en la asignatura Ciencias Naturales, se planteó como problema de investigación ¿Cómo potenciar la comunicación de los estudiantes de 2do a 4to, en la asignatura Ciencias naturales? Ante esta problemática se decidió como objetivo Proponer alternativas para potenciar la comunicación de los estudiantes de 3er grado, en la asignatura Ciencias naturales.

METODOLOGIA

De acuerdo con la situación problemática y el objetivo de la investigación, se asumió un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, interpretativo y hermenéutico. La secuenciación del proceso cursó primero por un estudio bibliográfico que sirve de base para el análisis de contenido conceptual metodológico y determinar las posturas más relevantes acerca del tema. En este proceso se utilizaron métodos del nivel teórico (analítico sintético, inductivo deductivo y de generalización) apoyado en un registro de control de las ideas incluidas en las referencias. Los resultados se contrastaron con docentes y especialistas que ayudaron a determinar el tipo de comunicación y las premisas para elaborar la propuesta.

En este caso el estudio bibliográfico se incluyó más de 30 fuentes, artículos, tesis y documentos seleccionadas desde un ejercicio de búsqueda en los repositorios de Google académico, guiados en el propósito de identificar, la relación entre comunicación y el proceso de enseñanza aprendizaje y justificar la pertinencia de potenciarla en el contexto áulico y en particular en la asignatura Ciencia Naturales.

En un segundo momento, y por el carácter naturalista de la tarea de investigación caracterización de la comunicación durante la clase de Ciencia Naturales en los primeros grados de educación básica, resultó una condición acceden al análisis de la realidad educativa a la cual están vinculados los investigadores. Se utilizaron métodos empíricos como la observación, entrevistas, un cuestionario autor reporte y la, discusión grupal con estudiantes, docentes y padres para ampliar información de sus opiniones y valoraciones al respecto y entrevista grupal a los estudiantes, desde los cuales se exploraron las características de la comunicación en el aula.

Para establecer la validez de los instrumentos y los resultados, en correspondencia con el criterio de Hernández et al (2014), se utilizó la correspondencia del contenido que, avalado por el pilotaje, con 5 estudiantes de los grados 2do y 4to grado contratada con la opinión favorable de tres expertos, los que además, aseguraron la confiabilidad y consistencia del instrumento y la pertinencia de muestreo intencional del grupo de 3er grado de la Unidad Educativa Municipal Alfredo Albuja Galindo compuesto por 15 estudiantes sus maestros y padres. Además, participaron 5 docentes de este ciclo que se dispusieron a participar en la valoración de los resultados. En este mismo orden se precisaron las categorías, subcategorías e indicadores de análisis los que se tuvieron en cuenta al diseñar los instrumentos, como se explica en la tabla 1.

Tabla 1

Categorías subcategorías e indicadores del estudio en la realidad educativa

Categorías	Subcategorías	Criterios de análisis
Comunicación interpersonal	Condiciones previas	Comunicación en la familia Desarrollo comunicativo en grados anteriores
	Comunicación verbal	Mensajes emitidos Tipos de comunicación (posesiva, breve, explicativa, cordial, contradictoria y los monólogos)
	Comunicación verbal, no verbal,	Mensajes emitidos Lenguaje corporal, Verbalización emocional
	Estimulación comunicativa en la asignatura Ciencias naturales	Mensaje del docente Intercambio docente y estudiante Recursos y actividades comunicativas en el aula de Ciencias Naturales
	Aprendizaje	Del contenido Expresión emocional en la conducta

Implicaciones de la comunicación interpersonal Actitudes en la actividad en la Empatía, trabajo en equipo y Resolución de conflictos.

Elaboración: propia

El análisis de los resultados, permitió confirmar el carácter interpersonal de la comunicación didáctica, al tiempo que se develaron las potencialidades de la asignatura Ciencias Naturales para estimular la formación y desarrollo de la empatía, la escucha y de valores como el respeto y la tolerancia, sin renunciar a la valoración crítica. Estos resultados confrontados con la opinión del grupo de docentes y directivos de la institución, confirmó la relevancia del tema de estudio y el compromiso de aportar a la transformación del problema. Como colofón de este ejercicio en una tercera etapa se procedió al diseño de las alternativas que con carácter de propuestas se presenta como resultado. Asimismo, al ejercicio de modelación le precedió la valoración por criterio de expertos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La comunicación tiende a ser ponderada como una actividad fundamental en la cual se expresa y manifiesta la personalidad en su relación con los demás; por tanto, el modo de comunicarse determina el matiz de las relaciones con los demás y determina el nivel de efectividad en su comunicación de acuerdo con situaciones comunicativas concretas. Desde esta posición se explica que a lo largo de la vida, la comunicación es consustancial al proceso de formación y desarrollo de las personas, ella desempeña diferentes funciones relacionadas con el intercambio de información, la regulación de la conducta y la intervención de los afectos y las emociones, las cuales tiene una impronta en su participación como protagonista del acto comunicativo, permitiendo la comprensión mutua, la aceptación, la colaboración, el trabajo la cooperación en equipo y la empatía (La Madriz, 2014), lo cual posibilita establecer las relaciones interpersonales dentro del conjunto de relaciones sociales que se establecen entre grupos humanos (López & Soraca 2019).

En efecto, la capacidad del ser humano de comunicarse explica la complejidad de interacción que se establece; pues, estas además de ser múltiples, se expresan de manera diferentes y resulta imposible asumir un único modo de comunicación (Mendoza, 2021), téngase en cuenta que cada persona se comunica de manera diferente y mediante ella expresan sus concepciones, conocimientos habilidades y valores personales. Esta especificidad se manifiesta también en el contexto escolar donde docentes y estudiantes intercambian mensajes cognitivos y afectivos vinculados a la actividad. De igual modo el uso

de los recursos de mediación tecnológica que se utilicen en el proceso de enseñanza actúa como catalizadores del aprendizaje; pero, es intercambio docente - estudiante y estudiante-estudiante quien genera el ambiente propicio o no para el desarrollo de la comunicación (Galiano,2014).

En esta tesitura se entiende que el salón de clases, la materia que se enseña y las características del intercambio docente - estudiante y entre estudiante, deberá convertirse en la prioridad de los análisis acerca de la influencia, que esta ejerce para aprender; sin embargo, las actividades extra docentes y aquellos estímulos que propicia los familiares y lo agentes de la comunidad educativa es esencial sobre todo en determinadas edades y objetivos formativos,

Desde estos referentes, se comparte la postura que defienden Berger, Alcalay., & Torretti, (2014) al asegurar que la comunicación debe ser estudiada como objetivo y contenido del currículo y, al mismo tiempo, es un saber transversal. Por tanto, se debe potenciar en todos los momentos de proceso; pero, sobre todo, desde las posibilidades del contenido de aprendizaje y la actividad educativa, pues en este ámbito es, ante todo, un tipo de comunicación interpersonal.

Esta prerrogativa exige atender a dos aspectos claves develadas en los estudios que se vienen haciendo en el mundo acerca de las relaciones que tiene la comunicación con otros aspectos claves del proceso educativo como, la disciplina, las emociones (Zhicay, et al. (2019) las cuales se generan en la familia y se acomodan y profundizan en la institución educativa. En cualquier caso, la comunicación afectuosa, la empatía, la coherencia entre los recursos simbólicos (las palabras y los gestos corporales) deberán atenderse en la comunicación; pues estas actúan como modulador, y pueden llegar a determinar las prácticas disciplinarias y la calidad de las relaciones para aportar a la resolución de problemas o el control sobre la conducta del niño.

Luego, si bien el contenido de la comunicación docente-estudiante; estudiante-estudiantes, estará basado en un contenido de aprendizaje, es la comunicación verbal y no verbal utilizada por los implicados los que irán determinando el éxito en la actividad educativa y el aprendizaje de los estudiantes. Aun así, no se descarta la relevancia que se le otorga al modelo de comunicación familiar y sobre todo como ha impactado en la construcción del concepto de sí mismo y en la valoración de la demás persona. Esta proyección holística del proceso, adeuda; sin embargo, la profundización en cuando a las implicaciones mutuas de la comunicación que se utiliza en la Educación Básica General. En este caso, el contenido y la relación con las características de la comunicación se aprecian como piedra angular de la armonización necesaria de ambos procesos.

En esta tesitura, el análisis teórico de ambos aspectos (comunicación y contenido) en el proceso de enseñanza - aprendizaje, permitió establecer algunas consideraciones claves para comprender esta sinergia en la asignatura Ciencias naturales y desde ella luego estudiar la realidad.

El proceso de enseñanza aprendizaje y su contribución al desarrollo de la comunicación interpersonal.

Aunque por más de medio siglo, los temas de comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje viene acaparando la atención sin que se pueda cerrar el tema, existen algunos aspectos claves que ayudan a comprender esta sinergia y a otorgarle mayor relevancia en la concepción de propuestas específicas como es el caso de esta investigación.

En principio, si bien en la década del 70 y hasta hoy las habilidades comunicativas del docente, como emisor, tienen importancia en la concreción de aprendizaje del estudiante, estudios posteriores han confirmado que la participación activa del estudiante, como interlocutor, se presenta como la piedra angular del éxito o el fracaso de la comunicación, lo que afianza el carácter interpersonal que la caracteriza González (2017). Por un lado, la demanda de uno de los implicados en el acto comunicativo que sustenta el proceso deberá contar con un marco referencial y, al mismo tiempo, una flexibilidad al formular el mensaje. Por otro lado, la situación comunicativa deberá promover motivaciones y cierto grado de confianza y afectividad que actúe como catalizador ante la incertidumbre (Orozco, 2024) que provoca la invitación al aprendizaje de aspectos desconocidos.

Ante este sustento básico de la comunicación interpersonal que tiene lugar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, contenido de las asignaturas resulta una condición. Por un lado, las materias cuya relevancia están sustentada en la vida cotidiana, facilitan el marco referencial y desde él se conduce a la desconstrucción de la experiencia, mediante preguntas, apoyados en las vivencias o la recreación de estas para estimular la comprensión, relación y aplicación del saber que puede construirse de manera conjunta con el docente o de manera colaborativa entre estudiantes. Esta prerrogativa sirve de base para comprender que las estrategias de enseñanza aprendizaje, que se utilizan se convierten en el nicho propicio, para estimular la formación y desarrollo de la comunicación, ampliar las formas de participación, al tiempo que se explotan las potencialidades educativas y se satisfacen las necesidades de desarrollo potencial del estudiante.

Luego, si bien las relaciones entre la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, es condición primera del proceso, es la intencionalidad de la actividad comunicativa que caracteriza la situación de aprendizaje la que crea las condiciones para potenciar el desarrollo comunicativo del estudiante. Por tanto, los docentes deben reconocer la transversalidad de este propósito y

develarlo en las metodologías o estrategia de enseñanza; pues, es ahí donde subyace la función regulativa -interpersonal y tiene lugar el aprendizaje.

La racionalidad del contenido entonces es un referente para estructurar la situación comunicativa, pues las secuencias comunicativas deberán: estimular la participación, facilitar la comprensión, producción y aplicación de aprendizaje a partir del carácter orientador del mensaje que en gran medida es quien vehicula el aprendizaje.

Desde esta postura se considera que el docente, al elaborar las actividades de enseñanza, deberá tener en cuenta el objetivo del mensaje inicial, las condiciones en que tendrá lugar la reestructuración del contenido y la manera que se pretende involucrar al estudiante en la situación comunicativa para facilitar el aprendizaje. En este caso, la calidad del mensaje está asociada a la orientación como ayuda para facilitar la entrada, el mantenimiento y la salida de la situación comunicativa con el objetivo cumplido.

El estudiante en su posición de receptor y emisor activo, deberá hacer preguntas aportar al contenido, facilitar el mantenimiento del canal comunicativo con sus compañeros e implicarse en la autorregulación desde una perspectiva referencial ecológica positiva, que permita acceder a niveles de independencia en la construcción, socialización y transferencia del conocimiento.

El control es una función de la comunicación interpersonal y el aprendizaje debe ser entonces incluido como un requisito de la evaluación y no solo el saber cognitivo. El análisis del producto inicial del aprendizaje deberá destacar el desarrollo de las habilidades comunicativas propias de los interlocutores participantes, al tiempo que deja planteada la realización de otras actividades comunicativas, que avalen la continuidad del aprendizaje.

El conocimiento adecuado de estos procesos interactivos, resultan esenciales en la configuración de decisiones que sustenta el intercambio y las mediaciones interpersonales, que pueden ser guiadas o responder al modelo que se utilice. En cualquier caso, la concreción de este particular, depende del desarrollo alcanzado por los estudiantes, sus experiencias previas y apoyos que tenga para dar continuidad al proceso formativo después de clase.

Características, y recursos de la asignatura las Ciencias naturales en la estimulación de la comunicación interpersonal en los grados 2do a 4to.

De acuerdo con los propósitos de la investigación es necesario un análisis de los niveles de concreción del currículo para cumplir el objetivo propuesto. En efecto, el análisis del currículo actual en Ecuador, confirma que esta es una propuesta sólida, desde el cual se viene fundamentando, la manera de ofrecer respuestas a las necesidades de la sociedad de referencia, a partir de la apertura y disposición de los recursos que aseguren las condiciones mínimas necesarias

222

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



para los estudiantes puedan comprender el mundo natural y social, en que vive y se preparar para tomar decisiones como ciudadanos.

Este objetivo genérico tiene concreción en currículo de Ciencias naturales; pues, desde los primeros grados, se pondera la información y responsabilidad educativa con la construcción del conocimiento acerca de la vida en el planeta y los fundamentos que sustentan la relación hombre, naturaleza y sociedad. En este se orientan una enseñanza basada en la indagación en la vida cotidiana y la valoración crítica de los problemas medioambientales a escala mundial.

Estas características explican que la concepción del currículo toma como base la formación y desarrollo de habilidades cognitivas y sociales. Implica un proceso de desarrollo, mediante el cual los estudiantes van adquiriendo mayores niveles de desempeño, mediante tareas motivadoras que favorecen la capacidad de aprender por sí mismos, promover el trabajo en equipo, participando de manera activa en la socialización y utilización de los aprendizajes.

En este orden, el currículo promueve el uso de métodos, recursos y materiales didácticos diversos; pero, sobre todo, con la participación de la familia y la comunidad, pues de esta manera pueda utilizar, la experiencia educativa familiar y comunitaria como un pilar formativo de la contextualización y concientización de los temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado. Luego, la interdisciplinaridad, la transversalidad en el currículo y la atención a la inclusión son solo algunos de los pilares del proceso de enseñanza -aprendizaje de las ciencias naturales desde los primeros grados.

De una u otra forma, la práctica educativa desde los primeros grados de la Educación Básica General, precisa que el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades, para lo cual debe garantizar el aprendizaje, en una variedad de procesos cognitivos, desde los que se identifica la comunicación y las tecnologías de la información y de la comunicación, como instrumento facilitador de los estudiantes en un ejercicio de calibración ante las características de los estudiantes y la especificidad del proceso en el contexto social y cultural en que se desarrolla.

El análisis de los documentos normativos como Ley Orgánica de Educación Intercultural, el currículo nacional, ayudan a comprender que la comunicación está implícita en los objetivos y contenidos a potenciar, por eso desde la Educación Elemental, se insiste en que los estudiantes puedan: expresar ideas, sentimientos y emociones a través del lenguaje oral, artístico, corporal y escrito enriqueciendo sus producciones con recursos tecnológicos disponibles.

Con mayor o menos precisión, la estimulación de la comunicación interpersonal en EGB debe cuidar las características de la edad que actúan como referente para determinar las estrategias apropiadas para este fin. Al respecto,

223

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



la relación de estos dos aspectos, centró el interés también aporta a la comprensión y a entender entre los aspectos básicos de la comunicación sí como su impacto en el desarrollo cognitivo y educativo de los niños (Rivas,2022; Loaiza & Ávila Varela, 2020), al respeto se asumió o sigue

Tabla 2

Criterios básicos para la caracterización de grupo

Áreas	Características de la edad	Objetivos de la estimulación de la comunicación	Estrategia
Desarrollo físico	Experimenta un crecimiento constante de estatura y peso	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la comprensión auditiva y visual Desarrollar la capacidad de escuchar y entender instrucciones narraciones y conversaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas Conversaciones abiertas Juegos de roles Actividades creativas Ejercicio de escucha activa Uso de las tecnologías
	Mejorar las habilidades motoras gruesas que le permite participar en las actividades deportivas y artísticas	<ul style="list-style-type: none"> Introducción conceptos abstractos Facilitar el uso de la tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> Compartir cuentos Actividades en grupo Preguntas abiertas
	Mejorar la coordinación mano/ojo lo que permite realizar tareas más complejas	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar empatía y comprensión social 	<ul style="list-style-type: none"> Juegos de palabras y rimas
Desarrollo cognitivo	Pensamiento concreto	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la adquisición de nuevas palabras Fomentar la expresión verbal, mediante la narración de historia 	<ul style="list-style-type: none"> Refuerzo positivo
	Atención y Capacidad para concentrarse	<ul style="list-style-type: none"> Gran deseo de aprender y curiosidad en el entorno 	
Desarrollo emocional	Comienza a desarrollar la independencia y autonomía	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las habilidades de conversación verbal y no verbal 	
	Aprenden a manejar sus emociones, pero tienen dificultades para el control y expresión adecuada		

	Empatía comienzan a entender mejor los sentimientos ajenos	• Desarrollo de habilidades de lectura y escritura
Desarrollo del lenguaje	Vocabulario en expansión	
	Comprensión del lenguaje mejora su capacidad para entender instrucción y seguir conversaciones	
	Interés por la lectura y amor por la lectura	
Desarrollo social -	Interacción con pares se vuelven más importante las amistades prefieren socializar y compartir ideas	

Elaboración: propia

2. Caracterización de la comunicación de los estudiantes

El estudio incluyó el 3er grado de la institución compuesto por 15 estudiante, la selección de esta muestra intencional responde a las posibilidades de asumir como referente la valoración de los niveles de desarrollo alcanzado por los estudiantes a partir de la influencia educativa escolar, recibida en los primeros grados (1ero y 2do) y las posibilidades de que al diseñar esta propuesta se pueda aplicar, antes de concluir el ciclo formativo en 4to grado.

A partir de la **observación y el análisis de los documentos** académicos, se pudo constatar que este grupo, posee un desarrollo acorde a las características de la edad. Su desarrollo físico es adecuado, su crecimiento y desarrollo es normal, aunque se identifican problema de hábitos nutricionales. Todos han logrado avanzar en los estudios con un adecuado ritmo en el aprendizaje, lo que se evidencia en los resultados académicos y el desarrollo de las actividades. En general, el grupo posee un aceptable desarrollo motivacional hacia actividades deportivas (7); actividades manuales (4), mientras se identifica el juego como la actividad preferida. Se identifican problemas de atención y concentración en 9 niños; pero no constituyen necesidades educativas especiales, sino comportamientos asociados a la falta de estímulos, aunque esta

225

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

puede desestabilizarse cuando no se les propicia las pausas activas necesaria para estimular la curiosidad acerca del entorno.

Los estudiantes muestran una limitada independencia, aun responden al control externo sobre todo de las madres, lo cual es evidente, sobre todo, porque consideran que aún son pequeños para ser totalmente autónomos. No obstante, aseguran que les gusta la lectura, tiene buenas relaciones con los demás y cada uno logra identificar el amigo que más le gusta y el que no, al tiempo que muestran empatía ante las situaciones que se le presentan a sus coetáneos.

Al promover la evaluación del desarrollo del lenguaje y la identificación de su influencia en el cumplimiento de los objetivos del periodo, los resultados del autor reporten de los padres y maestros revelan que, los padres poseen una mejor percepción del desarrollo del lenguaje de sus hijos que los docentes. Esto explica el enfoque técnico que siguen estos últimos a emitir sus criterios y la apreciación del avance de los estudiantes que perciben los padres al verlos desempeñarse en la vida. En ambos casos, los mejores resultados están identificados en aspectos como: la comprensión auditiva y visual; las habilidades de lector escrituran y las habilidades de manejo de la tecnología. En esta última, padre y docentes coinciden, en que puede ser una de las causas del desarrollo.

En cuanto al *autor reporte de las actividades* que realizan con intensidad para el desarrollo de la comunicación en los estudiantes, se advierte que solo cuatro padres consideran que han desplegado acciones de estimulación en la familia y diez de ellos, aseguran que *son pocas y aisladas por falta de tiempo o porque consideran que es un saber que podrán adquirir con la vida*. Un padre asegura que, *no hay que hacer nada especial* y expresa que *su hijo, para su edad, se comunicó bien y que aprendió a hablar y expresarse en el día a día en la familia* y enfatizó que *“los niños deben aprender según su edad”*.

Los docentes aseguran que *siempre se trabaja la comunicación* porque es así como se tiene que impartir la docencia hoy. Amplían esta idea al asegurar que *“los estudiantes deben responder preguntas, trabajar en grupo y eso es lo que hacemos”* por lo que no reconocen la necesidad de hacer otras actividades específicas sino reforzar las actividades de aprendizaje en las que el estudiante responda.

Al indagar en el autor reporte a estrategias que discuten utilizar en la educación de sus hijos y en el aula el comportamiento develar tendencias claras. Los docentes utilizan todas; pero, los padres no utilizan la lectura, ni los juegos ni actividades creativas, ni preguntas, ambos desaprovechan las conversaciones abiertas. Tal como puede apreciarse en la fig3, los resultados al solicitar a los estudiantes que mediante dibujos reconocieran las actividades que se hacen en

226

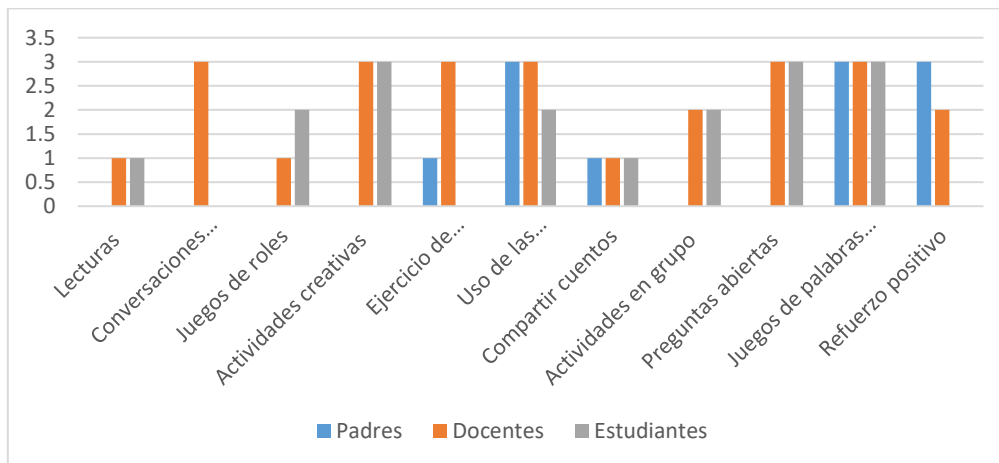
Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

casa o en la familia los resultados advierten fallas en la conversación y en el refuerzo activo.

Figura 3.

Resultado del autorreporte de estrategias comunicativas que se utilizan



Elaboración: propia

Al explorar como han ponderado las estrategias de potenciación de situaciones comunicativas, es evidente que por elección la lectura y los cuento son los identificados por los padres como vías para estimular este proceso; mientras los docentes ponderan en primer lugar la lectura y los juegos de roles. En segundo lugar, señalan las actividades de grupo y el refuerzo positivo. Los estudiantes reconocen todas las estrategias menos, las escuchas activan y el refuerzo positivo y colocan en primer lugar sus vivencias lectoras con docentes y familiares.

Es evidente que existen una clara concepción de la importancia de la comunicación; pero, aun es limitada la intencionalidad con que se trabaja en el hogar y en las clases. El énfasis en la lectoescritura como prioridad es notable; el componente expresividad e interacción entre iguales, se pierde por falta de intencionalidad. Esto explica que, durante *la observación*, se pudieran identificar que los estudiantes tienen limitaciones en cuanto a las relaciones entre ellos ya sea por sus habilidades o por la organización y distribución del aula y que, durante las pausas activas o recesos, la presencia del docente limite la actividad libre y autónoma. Se aprecia también la tendencia a que los estudiantes estén concentrados en sus cosas y no interactúen o que ante la pregunta de otros adultos mantenga cierta actitud tímida.

Durante intercambio con los estudiantes en la *entrevista grupal*, los resultados fueron los siguientes:

- La comunicación verbal es breve, con mensajes cortos e inseguros en 12 de los 15 estudiantes
- La comunicación no verbal confirmó y hace notar la inseguridad, la falta de autonomía y la búsqueda de aprobación. No miran a los ojos mientras responden y hay movimientos involuntarios como la respiración entrecortada o expresiones de ansiedad y cierto temor al error. Además, ante la aprobación del adulto, sonrían nervioso y ante la frustración bajan la cabeza, lloran o demuestran cierto disgusto.
- En cuanto al trabajo en grupo se integran poco; pero siempre hay uno de ellos que toma una posición proactiva que permite abrir espacio a que los demás participen. Hay 4 estudiantes que se muestran totalmente resistentes a este tipo de actividad, lo que se aprecia cuando demoran en responder a la orden de agruparse, se mantiene sentados en sus puestos, utilizan el libro o la escritura como recurso para mantenerse ocupado y prolongar la incorporación a la actividad grupal.
- Las respuestas en atención y concentración, de escucha son más positiva cuando se utiliza la tecnología y se motivan al describir lo que visualizan; pero la argumentación de sus ideas es aún muy pobre
- La comunicación durante los procesos de evaluación es un momento tenso para todos, por lo que es difícil durante la observación a las clases de Ciencia naturales, poder apreciar el dominio del conocimiento adquirido, pero si responden a la orden del docente.

El *grupo de discusión* con los padres y docentes, advierte la concepción educativa centrada en el trabajo individual y las actividades grupales son muy controladas, lo que explica que no se estimula la toma decisiones para que el estudiante elija con quien quiere trabajar y se produzcan interacciones afectivas, que faciliten la comunicación interpersonal. La justificación ante esta situación está asociada a la disciplina y el control el adulto es un aspecto esencial para asegurar el aprendizaje en estas edades.

La *observación en visita a clases* de Ciencias naturales y la revisión de los documentos de los maestros de 2do 3ero y 4to grado, evidencia el cumplimiento de las orientaciones metodológicas, en cuanto a modelo didáctico: problematización del contenido con la vida cotidiana, preguntas, planteamiento de hipótesis de ideas; pero, son muy cortos los tiempos para que el estudiante responda o se forme el juicio necesario para expresar sus ideas. Por lo general,

228

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

el docente, les exige respuesta o algún estudiante se adelanta. Esta situación, no solo afecta la dinámica comunicativa al instaurar el monólogo o la conversación directa del docente con uno o dos estudiantes, mientras los otros asumen en silencio las ideas que se exponen, sin oportunidad para emitir criterios. En esta situación, influye el cumplimiento del horario y la preocupación por avanzar en el tratamiento del contenido del currículo.

Figura 4

Imágenes de las interacciones en las visitas a clases



Elaboración: propia

En general se considera que las fallas en la concepción de los docentes y padres respecto a la potenciación de la comunicación está limitando el desarrollo en los estudiantes. Por un lado, padres y docentes reconocen la importancia de la comunicación, pero no intencional su intervención en consideración de que están iniciando la escolarización y que podrán lograr lo más adelante. Por otro al identificar las actividades que se realizan en la clase como oportunidades para desarrollar la actividad comunicativa, desaprovechan otros espacios y la posibilidad de articular la influencia de la institución educativa con la de la familia. Ante esta situación se coincidió en la necesidad de pensar en una propuesta.

Proceso de elaboración de la propuesta

En este momento de la investigación se consideró fundamental realizar una discusión grupal con padres y maestros para confrontar el diagnóstico inicial y explorar algunas ideas para asumir la elaboración de la propuesta. Mediante el grupo de discusión, al abordar las responsabilidades compartidas y la importancia de la estimulación de la comunicación, se coincidió en la necesidad de elaborar una propuesta o proceder de cómo hacer, sobre todo, se decidió que esta estuviera relacionada con el aprendizaje útil para la vida cotidiana y con las posibilidades de la asignatura para intencionales e insertarlas como parte de las estrategias de enseñanza aprendizaje.

En este caso, los investigadores presentaron una infografía con las estrategias para potenciar la comunicación en el aula y en hogar figura 4. Esta propuesta fue discutida, ampliada y aprobada por docentes y padres quienes sugirieron se les prepara materiales para su consulta. De conjunto se seleccionaron las estrategias que en su consideración podían ser más utilizadas en las clases y las que podían desarrollarse en el hogar. Como resultado se coincidió en utilizarla todas de manera gradual, ajustándose a exigencias básica como son: la búsqueda de información, lectura, discusión y exposición de ideas con el objetivo de desarrollar el vocabulario, crear espacios de intercambio y socializar los aprendizajes.

Figura 4.

Infografía presentada a los padres y docentes para socializar las estrategias para potenciar la comunicación en clases



Elaboración: propia

Los docentes en sus propuestas asumieron la pertinencia de la asignatura Ciencia Naturales para este propósito y ponderaron sugieren tomar a Bloque curricular Materia y energía y analizar cómo trabajar estos contenidos con el enfoque comunicativo en la propuesta alternativas. En este caso, los investigadores realizaron un análisis del currículo de la asignatura, con énfasis en los objetivos y estructura del bloque, identificando que se tomaría para 2do, 3ero y 4to los que se presentan en la tabla que sigue:

Tabla 3

Determinación de los objetivos a trabajar en la propuesta

Objetivo curricular	Adecuación del objetivo curricular en cada grado		
	2do	3ero	4to
E.CN.2.7. Explica desde la observación y exploración las fuentes, formas y transformación de la energía, reconociendo su importancia para el movimiento de los cuerpos y la realización de todo tipo de trabajo en la vida cotidiana.	Identificar las fuentes de energía	Explicar los tipos de energía su importancia	Describir las formas de transformación y conservación de la energía

Nota. Adaptado de los documentos curriculares

Para el diseño de la propuesta de alternativas los investigadores realizaron un estudio del contenido de la unidad y de las orientaciones metodológica, así como de algunas experiencias vinculadas al tema. La reflexión permitió establecer los siguientes aspectos

Primero. Según el diagnóstico debería trabajarse la comunicación verbal y no verbal, así como la expresión emocional y la interacción comunicativa, se mantendría el vínculo con las situaciones del entorno y se articularían las diferentes estrategias en actividades en el aula y en la familia

Segundo. secuenciar las actividades aprendizaje desde la racionalidad del contenido lo cual significa: aproximación conceptual, clasificación, importancia y aproximación a la vida cotidiana

Tercero. Asumir que la potenciación de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Ciencias naturales, deberá privilegiar la dimensión emocional de la comunicación que ayuda al individuo a conectarse con los otros, a expresar sus ideas y reafirmar su estima o generar cambios en su sociedad. Por tanto, serán exigencia para evaluar los avances:

- a) Expresión clara y oportuna de lo que se quiere, siente y necesita expresada y se apoya de manera coherente con actitudes o gestos
- b) Confronta y se asegura que el mensaje es recibido y lo verifica con el receptor
- c) Las respuestas son tranquilas, espontáneas y sinceras

En este momento se procedió a elaborar y ajustar las decisiones y dejar planteada la propuesta

La propuesta de alternativas

El término alternativa, según el diccionario de la Lengua Española se identifica con “una opción entre dos o más cosas. Posibilidad o propuesta de diferentes variantes, Esta condición se mantiene en el ámbito pedagógico y didáctico, para hacer referencia a una “entre dos o más variantes para trabajar un objeto de trabajo, partiendo de las características, posibilidades de estos y de su contexto de actuación. Luego se identifica con un procedimiento que, al utilizarlo, modifica la manera en que se viene realizando ese proceso y que se distingue de otra, en atención a su singularidad metodológica, contextualización o forma en que se concreta en la práctica para cumplir los objetivos propuestos en condiciones transformadoras (Valle 2012).

Desde esta postura, en esta investigación las alternativas para potenciar la comunicación, en la asignatura Ciencias naturales, ante su condición de variantes para potenciar la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de otras que puedan existir o utilizarse en la práctica, las cuales permiten concretar actividades en las que se estimula espacios de comunicación interpersonal que condiciona el aprendizaje. En este caso, modela el proceso de aprendizaje y deja implícitos objetivos y metodologías que estimulan y potencian la comunicación entre los estudiantes y de estos con los docentes. Pero, una exigencia en su condición de propuesta se identifican la definición de los fundamentos como teóricos metodológicos que constituyen la concepción desde la que se delinea su relación y concreción

Desde el punto de vista filosófico, asume la naturaleza comunicativa del proceso educativo lo cual, avala la posibilidad de que cualquier actividad de enseñanza aprendizaje, posea un carácter comunicativo desde el cual se instruye y se educa. Por tanto, al convertir la comunicación en objetivo de potenciación se privilegia su aprendizaje desde la propia actividad de



enseñanza, lo que exige que: as actividades de aprendizaje propicien la interacción, otorgando mayor protagonismo a los estudiantes y consolidando el papel mediador, orientador del docente.

Al mismo tiempo, se concretan las tendencias integradoras que colocan en el centro de atención al problema asocial otorgando significado y sentido al contenido de aprendizaje, a la actividad y a la propia interacción comunicativa que se realiza en función de connota, los nexos entre el aprendizaje de los conocimientos y la situación comunicativa en que se generan. En este caso es preciso que cada uno de los estudiantes, participe en el intercambio comunicativo y de las mediaciones investigativas para generar nuevos conocimientos que se aplicarán, luego a la práctica.

De esta manera se reafirma que la unidad entre proceso comunicativo y de enseñanza- aprendizaje se dirige a formar estudiantes que se implican en la producción de conocimiento, al dialogar con los otros, enfrentándose a las contradicciones propias del objeto de estudio; pero, sobre todo, a las que se generan de la confrontación e intercambio con otros.

Como parte de los fundamentos sociológicos, la alternativa se fundamenta a partir de las demandas actuales de la sociedad ecuatoriana que se expresan en las demandas del aprendizaje tanto en el contenido como en los habilidades y modos de actuar del estudiante para aprender integrar y aplicar, con ajuste a su realidad cercana los conocimientos. Se valoriza y revelar así la función social del conocimiento, y de la actividad de aprendizaje desde la relación entre ciencia-tecnología- sociedad. Al mismo tiempo, se asume el papel de la familia y del entorno, en la actividad de aprendizaje y en la continuidad del proceso de estimulación de la comunicación que se promueve mediante la tarea.

Desde el punto de vista psicológico, la propuesta de alternativa se sustenta en el enfoque histórico cultural formulado por L. S. Vigotsky y sus seguidores que ponderan el papel de la comunicación y la actividad en el desarrollo de la psiquis y la personalidad. Este proceso se sustenta en el condicionamiento histórico-social; el papel de la mediación que juega el adulto y la tarea que facilita el proceso de apropiación del conocimiento científico y de la cultura, a través de la resignificación cognitiva, experiencial y afectiva que los estudiantes le atribuyen a cada actividad en función de aprendizaje (Solovieva & Quintanar 2016). Luego, las tareas y acciones por su intención y la secuencia en que se desarrollan constituyen las vías para potenciar la comunicación. A esto se une que, en cada caso, estas toman como premisa la situación de desarrollo actual y potencial del estudiante en su proyección desarrolladora a lo largo de ciclo escolar.

En esta misma línea el fundamento pedagógico, de la propuesta descansa en el carácter humanista y transformador que poseen las alternativas; pues, se orientan a transformar el proceso siguiendo pautas actuales de la pedagogía

233

Douglas Adrián Caicedo Cabezas
Andrea Estefanía Gordillo Márquez
Elizabeth Esther Vergel Parejo
Alina Rodríguez Morales

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



contemporánea: el carácter educativo, formativo y transformador de los espacios, de los sujetos que participan y sobre todo a instaurar un tipo de relación comunicativa que favorece el cumplimiento de los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual forma, desde el punto de vista didáctico se confirma que esta relación intrínseca (comunicación/enseñanza aprendizaje) es la que permite redimensionar ambas influencias en una relación dual de enriquecimiento que tiene como colofón la formación integral del estudiante.

En particular, al concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la búsqueda activa del conocimiento basado en las relaciones que establece los estudiantes la asignatura Ciencia naturales, implica develar la sinergia que sustenta la concatenación entre ciencia y vida cotidiana; entre concepto, propiedades y procedimientos que estudian. En este interés se declara la relevancia del contenido, la especificidad de la tarea y la potencialidad de la actividad de intercambio comunicativo, como eje transversal del proceso y la dosificación de las acciones comunicativas y la adecuación flexible del tratamiento del contenido. Desde estas posiciones la propuesta se ha estructurado de la siguiente forma

Tabla 4

Propuesta de alternativa para potenciar la comunicación en la asignatura Ciencia naturales

Criterios y grados	2do	3ero	4to
Objetivo de estimulación de la comunicación	Exponer ideas elaboradas de manera previa	Expresar opiniones sobre temas de estudio	Argumentar ideas
Objetivo de aprendizaje	Identificar fuentes de energía	Explicar los tipos de energía su importancia	Describir las formas de transformación y conservación de la energía
Contenido	Fuentes de energía	Tipos de energía	Conservación de la energía
Sensibilización	Problematizar Mediante pregunta	Distribuir luminarios y promover preguntas que permitan explorar	Explorar las ideas de los estudiantes sobre la energía y los tipos de energía, así como

		¿Podrías decir cosas cotidianas que tengan energía?	conocimientos previos. Esas preguntas entre las que se pueden encontrar:	la más importante mediante preguntas
			<ul style="list-style-type: none"> • Qué vemos • Qué sabes • Qué te gustaría saber 	
Actividades	Orientación	Explicar el concepto de energía y su importancia	Presentan una infografía con los tipos de energía. Cada estudiante selecciona un tipo de energía para estudio.	Orientar el objetivo, visualizar un video relacionado con el tema
	Realizar en el aula	Entregar diferentes láminas de persona la actividad, varios medios de transporte, herramientas de construcción. Formado en grupo deben seleccionar los que se corresponda con los que utilizan diferentes tipos de energía	Orientación de la lectura del tema en el libro de texto. Establecer guía de preguntas sobre lo leído. Apoyado en las respuestas de unos y otros estudiantes el docente explica y caracteriza los tipos de la energía que cada uno va a estudiar	Discusión grupal con ideas claves La energía se agota se La energía es importante en la vida
	A realizar en el hogar	Coleccionar fotos e imagen de diferentes tipos de energía y sus formas de explotación en la vida cotidiana y de la económica de país,	Identificar con ayuda de los padres los tipos de energía que utilizan en la vida diaria. Llenar una hoja de trabajo en las que se pongan ejemplos de	Búsqueda de información con los padres acerca de tema acerca de la energía más consumido y las consecuencias del uso indiscriminado, así

		energía gravitatoria cinética, química, térmica, eléctrica, magnético nuclear identificar objetos y explicar cómo funcionan	como las formas de conservación ahorro. Indagar sobre las formas de consumo en el territorio y como se conservan estos recursos
A realizar individual (se retira de manera gradual el apoyo del docente)	Recortar y pegar en una hoja de trabajo las imágenes de fuentes de energía y sus usos en la comunidad	Realizar un dibujo que represente los tipos de energía y como se utilizan en la vida diaria	Indagar consecuencia del uso irracional de la energía Identificar problema mundiales y locales
	Describir de manera escrita las láminas o fotos que se han		Explorar las formas de ahorro de energía en la comunidad
Al realizar en grupo	Exponer las hojas de trabajo y localizar entre todos sus criterios acerca de las más importantes	Exponer los hallazgos frente a grupo	Elaborar carteles, mensajes para elevar la conciencia colectiva den el ahorro de energía naturales
Socialización / evaluación	Intercambiar	Mural con los dibujos y fotos de la actividad	Concurso <i>Energía para el desarrollo</i> Presentar ideas de como ahorra y conservar la energía dibujos ponencias, canciones

Elaboración: propia

En este sentido, se establecieron como *requisitos de implementación* que los siguientes aspectos:

1. Asegurar la preparación de los docentes para ampliar la propuesta a todas las unidades del currículo y para que puedan evaluar en la práctica la propuesta.
2. Generar materiales de apoyo a los padres y docentes para que puedan ejercitar la comunicación y crear nuevas situaciones comunicativas de aprendizaje de las Ciencias naturales

Valoración de pertinencia y factibilidad de la propuesta

Para confirmar la pertinencia y factibilidad de la propuesta perfeccionada, se realizó atendiendo a dos actividades básicas. En primer lugar, se presentó la propuesta a los docentes buscando ajustar la propuesta y, en segundo momento, se utilizó el método Criterio de Expertos.

En el primer momento participaron 5 docentes de los grados de 1ero a 4to que trabajan en la institución educativa y 2 de ellas habían participado en todo el proceso de investigación. Se presentó la propuesta a grupo y se abrió el debate registrado sus criterios. En general los cuales asumieron la importancia de la propuesta y avalaron su pertinencia agregaron en el debate que: *resulta interesante que es un modo diferente de ver el tema y que es viable*. Confirmaron *la necesidad de preparar al docente*.

El grupo de expertos quedó conformado por 10 profesionales de la educación a los que se les solicitó una valoración integral de la propuesta, tomando como criterios el objetivo, los fundamentos, la secuencia de tareas, actividades, requisitos y aportar recomendaciones al respecto. A partir de la información obtenida de la encuesta, se determinó el valor del coeficiente de conocimiento o información y los datos aportados para el valor del coeficiente de argumentación o fundamentación y el cálculo general del coeficiente de competencia (K), para cada profesional encuestado que superior a 0,7. Entre los aspectos que lo legitima es el dominio del tema y la experiencias didáctica en los temas de comunicación (4) y en didáctica de las ciencias Naturales (3) y el trabajo en los grados de 2do a 4to (3) de ellos 7 son doctores y 3 Master e Ciencias de la Educación.

Al procesar la información de acuerdo con la valoración otorgada por los expertos se confirma la pertinencia y factibilidad de la propuesta, sobre todo, al tomar en cuenta que 8 de los expertos otorgaron la máxima calificación en ambos criterios y solo 2 la valoran de adecuada por lo que no fue necesario realizar una nueva ronda de consultas. Aun así, los expertos dejaron frases positivas como: *“es una buena propuesta, se sugiere ampliar este tipo de propuesta a todas los bloques y unidades del programa; se evidencia la unidad de la comunicación y*

aprendizaje, resulta muy positivo como se secuencia en las tareas la estimulación a la comunicación aspectos que confirman la pertinencia teórico metodológica.

En cuanto a la factibilidad registran frases como *"no es difícil de aplicar, se ajusta a la edad, los padres en esas edades se disponen a ayudar, el maestro es quien garantiza su aplicación"*. Sin embargo, 2 de los expertos insisten como consecuencia, *reforzar el requisito de preparación de los docentes para la planificación intencional de las tareas y actividades en otras unidades.*

Desde esta posición se confirmó la validez de la propuesta en dos aspectos básicos: a) la propuesta logra articular la intencionalidad de la potenciación de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje lo que facilita el postulado teórico de la propuesta; b) la secuencia de la propuesta, en los tres grados avalan la graduación del desarrollo de la comunicación y en ajuste a la complejidad del contenido y su contribución al desarrollo cognitivo, emocional y actitudinal de los estudiantes en este ciclo educativo mediante las tareas y actividades que permiten. incluso involucrar a los padres.

CONCLUSIONES

La contribución de la asignatura Ciencias naturales a la potenciación de la comunicación deben ser asumidas desde el propio proceso de enseñanza aprendizaje, pero deberán ser intencionadas al estructurar la tarea y en la proyección que asume el docente durante la actividad. Esta condición no solo permite cumplir los objetivos curriculares, sino aportar al desarrollo del estudiante con la ayuda de la familia.

El estudio en la práctica confirmó que aun cuando se reconoce la importancia de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, la falta de intencionalidad explícita limita su potenciación, al tiempo que se evidencia que en las familias esta no se estimula como se debe. Los padres y docentes están identificados con el problema y reclaman orientación para resolver este problema.

La estructura de las alternativas diseñadas como propuesta, poseen sus fundamentos y cumplen con las exigencias didácticas de la asignatura Ciencias naturales: vínculo con la vida cotidiana, la problematización y exploración de la realidad e incorpora la colaboración de los padres a este tipo de ejercicio desde la concientización de papel que tiene estas habilidades en el desarrollo integral del estudiante desde los primeros años de la vida escolar.

Las alternativas para potenciar la comunicación en los estudiantes el 2do a 4to grado mediante la asignatura Ciencias Naturales, resultaron pertinente y factible no solo desde el punto de vista teórico, sino desde la lógica interna de

las actividades. En ellas se estimula y crean situaciones comunicativas que favorecen de manera gradual el desarrollo de esta importante habilidad social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilarte, I., Calcurián, I., & Ramírez, Y. (2010). *La comunicación asertiva como estrategia para mejorar las relaciones interpersonales en los docentes* (Doctoral dissertation).
- Álava, Á. F. B., Vélez, C. R. C., Parrales, T. M. M., & Castillo, M. Á. P. (2022). La comunicación asertiva y su aporte en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(4), 37.
- Álvarez Fernández, L. B. (2022). Efectos de la comunicación en la salud mental de la ciudadanía.
- Alvarez Yhue, T. R. (2022). Comunicación asertiva y clima institucional de los docentes de la Institución Educativa Inmaculada Concepción, Canchis. Cusco, 2021.
- Anangonó Torres, N. N., & Lagos Sandoval, B. E. (2024). *La inteligencia emocional en el proceso de enseñanza en estudiantes de tercer grado de Educación Básica Elemental* (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2024.).
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L., & Torretti, A. (2014). Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 169-177.
- Candela-Rodríguez, B. F. (2024). El currículo de ciencias: un instrumento educativo de carácter político. *Pedagogía y Saberes*, (60), 160-174.
- Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica*. Mc Graw Hill.
- Clavijo, G. (2021). La evaluación del y para el aprendizaje. *Institute for the Future of Education tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/evaluacion-del-y-para-el-aprendizaje>.
- Concepción, C. Y., Tejada Encarnación, D., & Payano, M. M. (2021). Manual instructivo para fomento y desarrollo de las competencias blandas en el manejo de las emociones, manejo efectivo de la crisis y gestión de los conflictos.
- Correa, R. I. B., Real, Y. N. C., & Vaca, M. P. V. (2017). El conflicto en la convivencia escolar: Creencias y prácticas de los estudiantes, padres de familia y docentes de una Institución Educativa Distrital. *Actualidades Pedagógicas*, (70), 29-49.

- Del Barrio, J. A., Castro, A., Ibáñez, A., & Borragán, A. (2009). El proceso de comunicación en la enseñanza. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 387-395.
- Díaz, C. A. P., & García, C. I. D. (2017). La comunicación oral pedagógica: una necesidad para los profesores en formación. *Varona*, (01).
- Galiano-Carrión, R. (2014). La comunicación: Importancia, necesidad y procedimiento metodológico.
- Gómez, A. J. V., & Reali Arcos, F. (2021). Comunicación en el aula: estudio de casos de valoración docente sobre implementación de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa en educación especial en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(1), 97-115.
- Gómez-Romero, S. L., & Zamudio-Acosta, V. E. (2018). Comunicación activa entre padres-madres e hijos-hijas.
- González Martínez, E. (2017). La competencia oral en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria. Un estudio de casos. *Publicaciones Didácticas*, 88(1), 396-429.
- Hernández Rosado, M., Lluesma Rojas, M. D. L. C., & De Veras Olivera, B. (2019). Hacia una comunicación eficaz. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp. 102-256). México: McGraw-Hill.
- Herrero Márquez, P. (2012). La interacción comunicativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Jiménez, A. R., & Santander, M. R. (2017). Fundamentos psicológicos para un modelo pedagógico universitario del siglo XXI. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 2(4), 67-86.
- Jurado Calderon, D. L. (2023). Habilidades blandas y comunicación asertiva de los docentes de una institución educativa del Cantón Daule-Ecuador, 2023.
- Jurado Ronquillo, M., Avello Martínez, R., & Bravo López, G. (2020). Caracterización de la comunicación interpersonal en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22.
- La Madriz, L., & UC, J. L. M. (2013). 4. Comunicación efectiva como estrategia didáctica para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Educare*, 17(1), 74-92.

- Lázaro, M. D. L. R. D. (2009). La importancia de la comunicación no verbal en el desarrollo cultural de las sociedades. *Razón y palabra*, (70).
- Loaiza Espinal, K. J., & Ávila Varela, L. V. (2020). *Pautas de crianza y el desarrollo cognitivo* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO).
- López-Torres, N. R., & Soraca-Roa, T. (2019). Relaciones interpersonales y su incidencia en el aula. *Educación y ciencia*, (23), 191-206.
- Lucumi Useda, P., & González Castañeda, M. A. (2015). El ambiente digital en la comunicación, la actitud y las estrategias pedagógicas utilizadas por docentes. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (37), 109-129.
- Mayorca, V. M., Camacho, M. C., Trujillo, E. R., & Artunduaga, L. C. (2009). Influencia de los estilos de comunicación asertiva de los docentes en el aprendizaje escolar. *Psicogente*, 12(21), 78-95.
- Mendoza-Medina, C. H. (2021). Las habilidades sociales para mejorar la expresión oral en estudiantes del primer grado de educación primaria. *Polo del conocimiento*, 6(12), 1118-1147.
- Mirabal Zegarra, G. S., & Ríos Pérez, R. M. (2024). Habilidades sociales de los estudiantes de primaria y su contribución en la construcción del clima de aula.
- Miranda, G. C., & Vega, G. C. (2021). La comunicación asertiva: Una mirada desde la psicología de la educación. *Didasc@lia: didáctica y educación*, 12(3), 131-151.
- Mora, J. L., & Velert, C. P. (2020). Las relaciones sociales y su papel en la motivación hacia la práctica de actividad física en adolescentes: Un enfoque cualitativo. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 41-47.
- Orozco Herrera, J. F. (2024). *La mediación pedagógica vs la inercia educativa* (Master's thesis, Universidad del Azuay).
- Palacios, C. G. (2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno. *Investigación en enfermería: Imagen y Desarrollo*, 15(2), 65-93.
- Reytor, T. Z., & Batista, X. S. (2017). La diversidad en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 13(3), 224-237.
- Ribot Reyes, V. D. L. C., Pérez Martínez, M., Rousseaux Mola, E., & Vega González, E. Y. (2014). La comunicación en Pedagogía. *Educación Médica Superior*, 28(2), 347-355.

- Ricardo, J. E., Villalva, M. I. M., Padilla, Z. A. O., & Hurtado, L. A. C. (2018). Filosofía de la comunicación, complemento necesario en el aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 3(2), 39-52.
- Rivas Panta, R. Y (2022). Estrategias lúdicas para la producción de textos narrativos contextualizados en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa pública de Tambogrande, Piura.
- Rodríguez, G. E. (2020). Estrategias de involucramiento y comunicación entre docentes y padres de familia: Un estudio de caso. *Tla-melaua: revista de ciencias sociales*, (48), 175-193.
- Romero-López, G., Guaña-Moya, J., Pinos-Romero, K., Fernández-Sánchez, E., & Arteaga-Alcívar, Y. A. (2022). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 7(3), 653-668.
- Roque Cala, K., Pulido Díaz, A., Domínguez García, I., Echevarría Bustamante, N., & Páez Rodríguez, B. (2018). La comunicación oral pedagógica en la formación de profesionales. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(3), 186-196
- Salmeron Acosta, M. D. L. (2022). Comunicación asertiva incide en las relaciones interpersonales de estudiantes en una institución educativa Guayaquil Ecuador, 2022.
- Solovieva, Y., & Quintanar, L. (2016). La formación de las funciones psicológicas en el desarrollo humano. *Teoria histórico-cultural: questões fundamentais para a educação escolar*. Marília, SP: Oficina Universitária, 37-56.
- Tizio, H. (2011). *Reinventar el vínculo educativo* (Vol. 2). Editorial Gedisa
- Lima, A. D. V. (2012). La investigación pedagógica. Otra mirada. Habana: Pueblo e Educación.
- Velez, G. A. M., & Hoyos, C. M. L. (2021). Las relaciones interpersonales en contextos educativos diversos: estudio de casos. *perspectivas*, 6(21), 25-40.
- Yoni Caicedo, L., Corrales Velasco, R. D., & Quintana Valdés, A. (2018). La comunicación y las relaciones humanas en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (66).
- Zhicay, G. E., Once, M. J., Crespo, O. S., & LOPEZ, M. (2019). La importancia del docente: gestión eficaz del aula. *Revista Espacios*, 40(31), 1-8.