

La comunicación escrita: vía para desarrollar el pensamiento científico en estudiantes universitarios

The written communication: via to develop the scientific thought in university students

Dorys Laydis Barbán-Montalvo*

✉ dorysl@unica.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-5063-1658>

Juana Virgen Sánchez-Morales*

✉ juanavsm@unica.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-5139-7269>

Lilian Figueredo-Sánchez**

✉ llilianfigueredo7@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9885-2783>

*Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila, Cuba.

**Escuela Secundaria Básica Mártires de Baraguá, Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen

Los estudiantes de segundo año de la carrera Licenciatura en Educación. Educación Laboral presentan insuficientes habilidades al leer, resumir, organizar una información, emitir juicios, valoraciones para modelar las ideas a transmitir de manera escrita. Se determina como objetivo: proponer tareas docentes para desarrollar el pensamiento científico en la comunicación escrita de los estudiantes de segundo año de esta carrera. La utilización de diferentes métodos y técnicas permitieron el desarrollo de la investigación. Se ofrecen tareas docentes con la intencionalidad de que el estudiante de esta carrera desarrolle el pensamiento científico donde utilice palabras propias de su especialidad, de manera que modele sus criterios y valoraciones escritas de forma lógica. La aplicación de la propuesta en la práctica pedagógica posibilitó cambios y transformaciones en los estudiantes donde vinculan la comunicación escrita con el vocabulario técnico de su perfil y procesan la información de manera independiente con argumentos, juicios y valoraciones.

Palabras clave: comunicación escrita, pensamiento científico, tareas docentes

Abstract

The students of second year of the career pedagogic Labor Education present insufficient abilities when reading, to summarize, to organize an information, to emit trials, valuations to model the ideas to transmit in a written way. It is determined as objective: to propose educational tasks to develop the scientific thought in the written communication of the students of second year of this career. The use of different methods and techniques allowed the development of the investigation. They offer educational tasks with the premeditation that the student of this career develops the scientific thought where I/you/he/she uses words characteristic of her specialty, so that I/you/he/she models her approaches and written valuations in a logical way. The application of the proposal in the pedagogic practice facilitated changes and transformations in the students where they link the communication written with the technical vocabulary of its profile and they process the information in an independent way with arguments, trials and valuations.

Keywords: written communication, scientific thought, educational tasks

Introducción

La comunicación es una actividad que realiza el ser humano, pues necesita de su interacción constante, para un mejor entendimiento, comprensión de lo que se desea expresar tanto de forma oral como °escrita, así desarrollar los pensamientos, juicios y valoraciones de un tema determinado. Sin comunicación no existe razón para transformar una realidad dada.

Por ello, es un elemento clave, una herramienta poderosa para coordinar acciones que posibiliten solicitar, generar, procesar, transmitir, interpretar, comunicar informaciones, para relacionarse unos con otros. Además, es la facultad que tienen los hombres para transmitir informaciones, sentimientos y vivencias. En toda comunicación, ya sea oral o escrita, tiene que haber un emisor, un mensaje y un receptor.

Es por ello, que en el marco del Tercer Perfeccionamiento Educacional (TPE) de la Educación, se hace énfasis en la atención a la comunicación escrita dentro de las nuevas formas de trabajo del proceso de enseñanza- aprendizaje de las diferentes disciplinas que se trabajan en las

carreras, o sea, se debe incorporar formas novedosas para que el estudiante se apropie de los elementos esenciales para comunicarse de manera escrita, que favorezca la adquisición de conocimientos y habilidades en este aspecto.

En esencia, la comunicación escrita es de suma importancia, pues es utilizada en las diferentes disciplinas, sin embargo, los estudiantes centran su atención en la capacidad de escribir, a partir de una necesidad o interés específico, prestando limitado interés a escribir correctamente textos relacionados con su carrera, le es difícil escribir textos donde expresen sus ideas completas con limpieza y legibilidad.

Razón por la cual, en la carrera Licenciatura en Educación. Educación Laboral se imparte la disciplina Práctica Integral de la Lengua Española (PILE) en estudiantes del segundo año, con el objetivo de contribuir al desarrollo de su competencia comunicativa desde el punto de vista oral y escrito, ya que estos estudiantes necesitan apropiarse de ellas para que aprendan a escuchar primero, hablar, leer con detenimiento y escribir coherentemente, pues presentan dificultades para comunicarse de manera escrita con las palabras técnicas de su carrera.

Arias (2017) apunta que la comunicación escrita es mucho más que conocer el abecedario, es saber juntar letras o firmar el documento, es ser capaz de expresar información de forma coherente y correcta para que la entiendan otras personas.

Una de las vías para lograr una buena comunicación escrita es el desarrollo del pensamiento científico. Al respecto, Tierrablanca (2013) refiere que:

el desarrollo del pensamiento científico es entendido como conjunto de capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que permiten explicar el mundo natural y dar respuesta a los problemas reales y pueden manejar niveles complejos de movimientos, pensamientos, sentimientos y relaciones con otros al favorecer el aprendizaje en la que se valore y promueva la indagación. (p.20)

Autores como Pla (2022), García (2022), Rodríguez, y Díaz (2022) definen y caracterizan al pensamiento científico como el resultado más alto del desarrollo del pensamiento del individuo. Ese proceso se caracteriza por la utilización de vías, métodos y procedimientos para analizar, procesar una información, para así emitir juicios y valoraciones. En el análisis realizado se han

constatado algunas alternativas propuestas para el desarrollo del pensamiento científico, sin embargo, hasta el momento no se aprecian propuestas para su desarrollo en la comunicación escrita.

En un estudio preliminar, la experiencia de la autora, la observación a clases, la revisión de documentos normativos de la carrera, instrumentos aplicados como entrevistas, encuestas, pruebas pedagógicas, se apreciaron limitaciones en los estudiantes de segundo año de la carrera Educación Laboral en el empleo del léxico adecuado de acuerdo con el contexto; no siempre saben usarlo para el logro de la coherencia y la cohesión textual.

Estas deficiencias impiden que se logre una coherencia y cohesión en el texto elaborado. La escasa claridad está provocada por la mala organización de las ideas, la incorrecta estructuración de las oraciones y sintagmas, la pobreza de vocabulario, así como otras limitaciones lingüísticas. Además, aparecen otras deficiencias relacionadas con el ajuste a las características del texto que se va a redactar o a la situación comunicativa propuesta.

Por tal razón, los estudiantes de la Carrera Pedagógica Educación Laboral se sienten insuficientemente motivados para realizar una adecuada comunicación escrita en las diferentes disciplinas, en este sentido en PILE, y no lo han asumido como se debe, generalmente lo asumen muy superficialmente, se centran en la ortografía del vocabulario técnico, por lo que se ha podido apreciar que existe:

- Insuficiente integración de los componentes del pensamiento científico (tener conocimiento del contenido de que se trata, leer, analizar, extraer, comparar, organizar, estructurar la información para emitir juicios, valoraciones, resumir, sintetizar y modelar en breves palabras las ideas que trata de transmitir) con los elementos de la comunicación escrita.
- Limitada contextualización en el desarrollo del pensamiento científico en la comunicación escrita.
- Limitaciones en cuanto al léxico científico académico.
- Insuficiente utilización de los niveles constructivos de una comunicación escrita (palabra-sintagma- oración- texto adecuadamente relacionados).

La causa fundamental de estas problemáticas está dada por la insuficiente realización de

tareas docentes, que posibiliten desarrollar el pensamiento científico en la comunicación escrita de los estudiantes de segundo año de la carrera pedagógica Educación Laboral en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina PILE.

Para la solución de estas problemáticas se determinó como objetivo: proponer un sistema de tareas docentes para desarrollar el pensamiento científico en la comunicación escrita de los estudiantes de segundo año de la carrera Licenciatura en Educación. Educación Laboral en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina PILE.

Desarrollo

Consideraciones generales sobre la comunicación escrita y el desarrollo del pensamiento científico

Ruiz (2000) y Ferrer (2002) se refieren a la enseñanza de la escritura desde una concepción comunicativa. Morla (2023) realizó aportes sobre comprensión, análisis y construcción de textos y las potencialidades del proceso de enseñanza aprendizaje como medio para promover la comunicación escrita.

Molina (2008) elabora una metodología para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción del texto escrito en Secundaria Básica, en la cual se describen las fases, los pasos lógicos y los procedimientos metodológicos a partir de los referentes teóricos de la Lingüística del texto y la didáctica de la escritura.

Vázquez (2017) y Domínguez (2018) abordan vías y métodos para dar tratamiento a la construcción de textos desde las dimensiones textuales en la etapa de orientación, fundamentalmente en la Secundaria Básica.

Téllez y Lage (2019) refieren que aprender a comunicarse de manera escrita es un gran reto acompañado de algunos riesgos, en dependencia de su propósito y las condiciones del contexto en que se produce, pues para realizar una comunicación escrita es necesario ajustarse al tema, tener calidad y claridad en las ideas, ser creativo, tener un vocabulario amplio y delimitar las ideas que va a expresar en oraciones y párrafos de manera coherente.

Andrade (2022) refiere la importancia de la comunicación escrita en las empresas, Campos et al. (2022) realizaron un análisis de la comunicación escrita en el bachillerato, como se puede

apreciar en el análisis bibliográfico realizado, existen investigaciones sobre la comunicación escrita, sin embargo, son limitados los estudios que relacionen la comunicación escrita con el desarrollo del pensamiento científico.

Pérez et al. (2022) reflexionaron sobre la enseñanza- aprendizaje de la comunicación escrita en la formación de profesores. Consideran que es necesario promover los intereses personales y grupales para el aprendizaje y exigir con rigor la escritura correcta de textos, en la expresión de sus ideas, juicios y valoraciones de manera coherente y lógica.

Marinkovich (2022) y Carrillo et al, (2022) reflexionan acerca de la comunicación escrita mediante el uso de la tecnología, proponen un sistema de actividades para el desarrollo de habilidades en los alumnos de cuarto grado potenciando el uso de las tecnologías. Campos et al. (2022) realizan consideraciones sobre construcción de textos escritos para alumnos talentosos con nuevas vías para el estudiante de la carrera de Humanidades. Díaz (2012) asume el proceso de enseñanza – aprendizaje de la construcción del texto escrito como un proceso recursivo, no lineal, que aborda lo cognitivo, lo discursivo y lo sociocultural.

Después del análisis realizado sobre la comunicación escrita se puede afirmar que esta posibilita que el estudiante universitario demuestre hasta qué punto ha desarrollado su pensamiento lógico, su lenguaje, su gusto estético de manera coherente, de concebirse esta idea se puede decir que está en condiciones de desarrollar el pensamiento científico.

Auricio (1999) expone que el pensamiento científico es un modo de razonamiento, una capacidad mental de los seres humanos, que se basa en el análisis de los fenómenos naturales y sociales del mundo real desde el punto de vista del método científico, mediante la observación y la experimentación para la resolución de problemas.

Pla et al. (2021) aportaron alternativas didácticas innovadoras para una educación científica, creativa y en valores, constituyen parte importante del resultado del Proyecto Desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes y sus implicaciones axiológicas, tiene como antecedentes una sistematización sobre el pensamiento científico (Pla et al 2021) en la que se alcanzó una definición y los rasgos que lo caracterizan. Estos fundamentos permitieron realizar un diagnóstico general de cómo se comporta dicho desarrollo en estudiantes y la preparación

de profesores para conducir su enseñanza.

Se asumieron como rasgos generales de la educación científica, creativa y en valores, que un estudiante debe lograr:

1. Procesar información de variadas fuentes sobre el objeto de estudio, utilizando métodos, procedimientos e instrumentos científicos, con un manejo adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación.
2. Sistematizar información a través del sistema categorial de la ciencia para representarse los objetos de estudio desde su complejidad dialéctica, como sistema. Contradicciones, relaciones causales, contextualizaciones sociales, problemas.
3. Modelar nuevas maneras de representar el objeto de estudio a partir de métodos científicos, con razonamientos argumentados desde la ciencia para pronosticar hipotéticamente el desarrollo, utilizando las categorías, leyes y principios que se manifiestan en el mismo.
4. Gestionar la planificación de la introducción y generalización de conocimientos científicos en la práctica, con enfoque de innovación tecnológica, utilizando métodos científicos para su implementación y desde un ambiente de trabajo colectivo y participativo de los agentes de cambio.
5. Demostrar con argumentos y juicios científicos la significatividad de los conocimientos científicos para solucionar problemas.
6. Manifestar posiciones objetivas, críticas, éticas, de compromiso social, honestas, flexibles, creativas respecto a la obtención, utilización y socialización de los conocimientos científicos (p.13)

En el estudio realizado sobre el pensamiento científico se constató que existen diferentes propuestas relacionadas con este tema, sin embargo, no se pudo constatar alguna relacionada con la comunicación escrita. Por lo que esta investigación intenta aproximarse a estos temas y contribuir así al desarrollo del pensamiento científico en la comunicación escrita de los estudiantes del segundo año de la carrera Licenciatura en Educación. Educación Laboral, ya que es evidente que los futuros profesionales de las carreras pedagógicas deben tener una formación que potencie en todo momento la comunicación mediante la escritura. En el tema motivo de investigación es imprescindible trabajar de manera directa la comunicación escrita

de forma amplia, puesto que al interactuar con los medios que exige la carrera se pierden las habilidades que requieren una correcta escritura.

Tareas docentes para desarrollar el pensamiento científico en la comunicación escrita de los estudiantes de segundo año de la carrera Pedagógica Educación Laboral en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina PILE

1. Lea el texto que aparece en las páginas 3 y 4 del Libro de Texto de 7mo Grado, donde se aprecian las normas generales de seguridad para trabajar en el taller escolar.
 - a. Analice, organice y extraiga las ideas fundamentales.
 - b. Exprese en no menos de una cuartilla cuáles son las normas generales de protección e higiene para trabajar en un taller escolar.
 - c. Determine cuáles son las partes del texto que acaba de escribir y ejemplifique cómo propicia en sus estudiantes imaginarios la reflexión sobre la importancia de conocer las normas generales de protección e higiene para trabajar en un taller escolar.
2. Observe el siguiente video
 - a. Precise cuáles son los elementos que integran el proceso de trabajo.
 - b. Determine cuáles son los procesos manuales.
 - c. Seleccione la parte que más le gustó. Escriba un párrafo y explique qué tipo de párrafo redactó y el porqué de su selección.
 - d. ¿Cuál es el mensaje final del video?
 - e. Mencione los tipos de coherencia que deben lograrse en todo el texto.
 - f. Ejemplifíquelos.
3. Lea el texto del libro “Taller de construcción de textos orales y escritos” en la página 127.
 - a. Analice, extraiga, compare, organice las ideas fundamentales de la información.
 - b. Determine el tema y los subtemas tratados.
 - c. Muéstrelos a través de un esquema.
 - d. Realice un resumen sobre las ideas fundamentales del texto.
 - e. Emita tus criterios y valoraciones sobre la importancia del tema,

- f. Demuestre cómo lo aplicarías en la práctica.
 - g. Señale las preposiciones y los medios de cohesión textual.
 - h. Explique por qué es importante lograr la coherencia en un texto.
4. Para realizar diferentes trabajos en un taller escolar es necesario planificar lo que se quiere realizar.
 - a. Explique los pasos a seguir y qué documento tecnológico debes utilizar.
 - b. Escriba cuáles son los medios de medición, trazado y comprobación que se deben utilizar en los trabajos con madera y metal.
 - c. Modele nuevas maneras de representar el objeto de estudio, con razonamientos argumentados.
 - d. Argumente de manera escrita por qué es importante el uso de la carta tecnológica.
 5. Modele de forma escrita como utilizaría la carta tecnológica en la construcción de un artículo.
 - a. Revise la coherencia y logicidad.
 6. Expresar de forma escrita qué artículos elaboraría con madera y metal y para qué los utilizaría.
 7. Elabore una situación comunicativa sobre los remaches utilizados en la construcción de la torre Eiffel y en ella determine los elementos comunicativos que has empleado.
 8. Investigue sobre las características y propiedades de la madera.
 - a. Redacte un texto en una cuartilla donde exprese sus orígenes y beneficios hasta la actualidad. Utiliza sinónimos, parónimos, homófonos y adecuada coherencia en las ideas.
 9. Determine cuáles son las funciones de un profesor de Educación Laboral y su importancia para la sociedad.
 - a. Elabore un mapa conceptual donde exprese las ideas fundamentales.
 10. Construya un texto relacionado con la utilización de los metales.
 - a. Utilice una de las diversas tipologías o clase (descriptivos, narrativos, dialogados, argumentativos, expositivos).

Su implementación parcial se comenzó desde enero de 2022 hasta la actualidad, posibilitó obtener resultados satisfactorios en los estudiantes que vinculan la comunicación escrita con el vocabulario técnico de su perfil, los cuales se constataron con la aplicación y procesamiento de diferentes instrumentos como entrevista, observación a clases y comprobaciones de conocimientos en lo que se obtuvo:

- Resultados cualitativos importantes que demuestran que deben leer, analizar, organizar para procesar cualquier información.
- Se evidenció un creciente aumento en el desarrollo de habilidades de los estudiantes en el empleo coherente, lógico de las ideas al expresar de manera escrita, vinculada a su vocabulario técnico.
- Propició el desarrollo del pensamiento científico.
- Develó la disposición y actitudes de los estudiantes desde una posición favorable y desde el punto de vista motivacional.

Conclusiones

El análisis de los referentes teóricos relacionados con el tema, permitió la sistematización de la comunicación escrita y el pensamiento científico.

El diagnóstico realizado a los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación. Educación Laboral, se pudo constatar que presentan dificultades en el desarrollo del pensamiento científico, así como insuficiente motivación para realizar tareas relacionadas con la comunicación escrita y el vocabulario técnico de su perfil.

Las tareas docentes propuestas permitieron el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de la Carrera Pedagógica Educación Laboral.

La implementación parcial en la práctica pedagógica posibilitó obtener mejores resultados en los estudiantes de la Carrera Pedagógica Educación Laboral, los cuales mejoraron su aprendizaje y desarrollaron el pensamiento científico mediante la comunicación escrita.

Referencias bibliográficas

Andrade, C. (2022). *Importancia de la comunicación escrita en las empresas*. Pueblo y Educación.

- Arias, G. (2017). *Hablemos sobre la comunicación escrita. Español 3*. Pueblo y Educación.
- Auricio, A. (1999). *Una alternativa metodológica basada en la resolución de ejercicios para contribuir al desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes de Secundaria Básica a través de la Enseñanza de la Matemática* [Tesis de Maestría, Instituto Superior Pedagógico de Holguín. Cuba].
- Campos, M., Arena, Y., Carrillo, L y Veitía, I. (2022). *La comprensión y construcción de textos escritos: una experiencia para alumnos talentosos*. Nueva Educación Latinoamericana. revista.lice.edu.mx
- Carrillo, L., Veitía, I. y Arena, Y. (2022). Comprensión y construcción de textos escritos mediante el uso de la tecnología. *Revista Horizonte Pedagógico*, 11 (2). <http://www.horizontepedagogico.rimed.cu>
- Domínguez, L. (2018). *La construcción de textos en la Secundaria Básica* [Tesis de Maestría, Instituto Superior Pedagógico de Villa Clara].
- Ferrer, M. (2002). *La enseñanza de la escritura desde una concepción comunicativa* [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela. Villa Clara].
- García, A. (2022). *Alternativa didáctica para el desarrollo del pensamiento científico desde asignaturas pedagógicas*. Resultado científico del Proyecto: El desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes universitarios y su implicación axiológica. Código: NA113CA500-009 de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Centro de Estudios Educativos.
- Morla, A.I. (2023) *Proceso de enseñanza aprendizaje de la ortografía desde un enfoque lúdico*. <https://conrado.usf.edu.cu>
- Marinkovich, J. (2022). Enfoques de proceso en la producción de textos escritos. *Revista Signos*, 35, 217-230.
- Molina, B. (2008). *Procedimientos didácticos para el desarrollo de la habilidad de producción textual en los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Primaria de la Sede Pedagógica Manuel Ascunce Domenech* [Tesis de Maestría Universidad de

Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez].

Pérez, N., Soler, D. y Rodríguez, C. (2022). La enseñanza aprendizaje de la construcción de textos escritos en la formación de profesores. *Luz*. 21 (3), 54-60.

Pla, R. (2021). *El desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes universitarios y su implicación axiológica*. Informe de proyecto de investigación, Centro de Estudios Educativos de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.

Pla, R. (2022). *Sistematización teórica del desarrollo del pensamiento científico en estudiantes universitarios y sus implicaciones axiológicas*. Resultado del proyecto: El desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes universitarios y su implicación axiológica del Centro de Estudios Educativos de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez (p.55).

Rodríguez, Y. y Díaz, S. (2022). *Orientaciones didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la ortografía en función de la comunicación en la sociedad y con la sociedad*. 10^{ma} Conferencia Científica Internacional. Universidad de Oriente.

Ruiz, M. (2000). *El desarrollo de habilidades para la construcción de textos escritos* [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, Villa Clara].

Téllez, Y. y Lage, J.M. (2019). La construcción de textos escritos en preuniversitario. *Revista Atlante*, ISSN:1989-4155.eumed.net/rev/atlante/201.

Tierrablanca, F. (2013). Desarrollo del pensamiento científico en niños pequeños. *Revista Magisterio*, (48). <https://www.yumpu.com>

Vázquez, M (2017). *Sistema de ejercicio dirigido a la orientación de la construcción de textos escritos en los estudiantes de décimo grado* [Tesis de pregrado, Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez].