

Estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora en idioma español como lengua extranjera

Strategies for the development of reading comprehension in Spanish as a foreign language

Gerardo Borroto Carmona¹ Belkis Sánchez Mesa² Ileana Olazábal Medina³ Teresa de la Candelaria Trujillo Mazorra⁴

¹. Instituto Internacional para el Desarrollo (INTAL).

¹Correo electrónico: borrotogerardo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5823-6401>

^{2,3,4} Universidad de La Habana

²Correo electrónico: belkis.sm@fenhi.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3028-3377>

³Correo electrónico: iliana.om@fenhi.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8826-5630>

⁴Correo electrónico: teresa.tm@fenhi.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5224-5857>

Recibido: 21 de septiembre de 2020

Aceptado: 8 de diciembre de 2020

Resumen

Los estudiantes del Curso Preparatorio (CP) de la Facultad de Español para Extranjeros No hispanohablantes (FENHI), de la Universidad de la Habana, que aspiran a estudiar carreras universitarias en Cuba, cursan conjuntamente asignaturas de Español, Ciencias exactas y Ciencias técnicas. Entre las problemáticas principales detectadas en estos estudiantes al ingresar al CP, se encuentran sus dificultades para la comprensión lectora en idioma español. Ante esta problemática, surgió la necesidad de aplicar con urgencia estrategias de enseñanza-aprendizaje para desarrollar la comprensión lectora de textos en las asignaturas del plan de estudios. El objetivo de este artículo es, por tanto, compartir las experiencias de los autores en la aplicación de las principales estrategias de lectura en las asignaturas Español, Química y Biología, que contribuyeron al desarrollo de la comprensión lectora de los textos especializados de estas materias, como material didáctico utilizado en las clases.

Estas estrategias se deben concientizar en los primeros momentos hasta que los estudiantes logren dominarlas y aplicarlas de acuerdo con sus propias necesidades.

La experiencia presentada se basó en los aportes del Enfoque Histórico Cultural (EHC) y el Enfoque Comunicativo (EC).

Como resultado, se logró profundizar en los fundamentos teóricos de las estrategias diseñadas y aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas Español, Química y Biología en idioma español, para contribuir al desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes de la FENHI. Además, se produjeron valiosas reflexiones sobre la repercusión de las referidas estrategias en el aprendizaje del idioma español, por los estudiantes extranjeros no hispanohablantes que cursarán carreras de Ingeniería y Arquitectura en las universidades cubanas.

Palabras Clave: Curso preparatorio, comprensión lectora, estrategias de enseñanza-aprendizaje

Abstract

The students of the Preparatory Course (PC) from the Faculty of Spanish for Non-Spanish-speaking Foreigners (FENHI), at the University of Havana, who aspire to study university degrees in Cuba, jointly study Spanish, Exact Sciences and Technical Sciences. Among the main problems presented by these students when entering this course, some difficulties in reading comprehension in Spanish are detected. Faced with this problem, the need arose to urgently apply teaching-learning strategies for developing reading comprehension of texts in the subjects of the study plan. The objective of this paper is, therefore, to share the experiences of the authors in the application of the main reading strategies in the subjects Spanish, Chemistry and Biology, which contributed to the development of reading comprehension of specialized texts in these subjects, as didactic materials used in classes. Students should be aware of these strategies in the early stages of the course until they master and apply them according to their own needs.

As a result of this experience, it was possible to deepen the theoretical foundations of the strategies designed and applied in the teaching-learning process of the subjects Spanish, Chemistry and Biology in the Spanish language to contribute to the development of the reading comprehension of the students of the FENHI.

In addition, valuable reflections were produced on the impact of the aforementioned strategies on the learning of the Spanish language, by non-Spanish-speaking foreign students who will study Engineering and Architecture at Cuban universities.

Keywords: Preparatory course, reading comprehension, teaching-learning strategies,

Licencia Creative Common



Introducción

En el año 1976 comienza a impartirse el Curso Preparatoria de Español como lengua extranjera (ELE) en la Universidad de La Habana, destinado a estudiantes no hispanohablantes que han culminado el nivel preuniversitario y tienen interés en continuar sus estudios superiores en Cuba. Este programa tiene como objetivo principal que los estudiantes extranjeros de diferentes orígenes lingüísticos y culturales adquieran los conocimientos indispensables del Idioma Español que les permitan insertarse en los diferentes Centros de Educación Superior (CES).

En el caso de la Universidad de La Habana (UH), el Curso Preparatorio de idioma español (CP) pertenecía al Departamento de Español de la Facultad de Lenguas Extranjeras (FLEX). Al inicio del curso académico 2014-2015, el CP fue transferido al Departamento de Lenguas y Comunicación de la Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI). Entre las disciplinas que conforman su currículo, además de la disciplina Español (que es la rectora), se encuentran las disciplinas de Ciencias (Matemática, Física, Química, Biología, Computación, otras), como una variante de enseñanza del Español con Fines Específicos.

El idioma se imparte en diferentes niveles de lengua, utilizando cuatro habilidades que permitirán una competencia comunicativa adecuada: expresión oral, expresión escrita, comprensión auditiva y comprensión lectora. En el proceso de la comprensión lectora, es importante que los estudiantes conozcan, seleccionen y apliquen de manera consciente todo un repertorio de estrategias de lectura como vías efectivas para lograr la comprensión.

El objetivo del artículo que se presenta consiste en compartir las experiencias de los autores en la aplicación de las principales estrategias de lectura en las asignaturas Español, Química y Biología del CP, para contribuir al logro de la comprensión lectora de los textos especializados de estas materias, como material didáctico utilizado en las clases.

Las estrategias de lectura que se comparten, resultaron efectivas para el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes que cursarán carreras técnicas (Ingenierías, Arquitectura y otras) en las universidades y otros centros de educación superior en Cuba.

Desarrollo

1. Referentes teóricos sobre la comprensión lectora

Desde tiempos remotos hasta la actualidad la lectura ha constituido una de las herramientas más importantes para el desarrollo de la humanidad. La lectura es imprescindible en el estudio, en el trabajo y en la vida cotidiana, y aunque han surgido nuevas vías y medios de asimilación del conocimiento y de transmisión de la información, la lectura sigue siendo la vía fundamental de adquirir información visual, baste decir que el 75% de lo que se aprende llega por la vía de la letra ya sea impresa o digital.

Algunos autores definen la lectura teniendo en cuenta el proceso de reconocimiento de los signos y el proceso de comprensión del mensaje como un todo único, o sea, leer y comprender es lo mismo, toda lectura implica comprensión.

Al decir de González [1], leer significa pasar de los signos gráficos al significado de los pensamientos indicados por estos signos, desde su punto de vista afirma que cualquier lectura representa la interpretación de lo que el lector es capaz de comprender y de aprender a través de dicha lectura.

Al respecto, Barboza [2] Considera que con los avances y aportes de la psicogenética y la psicolingüística, la concepción tradicional de la lectura ha presentado cambios importantes, así, el lector tenía que pasar por el lento aprendizaje de letras, sonidos, composición de palabras hasta llegar a la decodificación, para luego pasar a la comprensión y extraer el significado del texto. Afirma que el más importante de estos cambios ha sido demostrar que el significado no está en el texto, está en el escritor cuando escribe y en la mente del lector cuando lee, por tanto, es un proceso totalmente activo de construcción de significados.

Al analizar estas valoraciones sobre la lectura, queda claro que no siempre que se lee un texto se produce su comprensión. Si el texto está por encima de las capacidades cognitivas y léxicas del lector éste no podrá penetrar en los estratos más profundos del texto, alcanzando sólo una comprensión superficial y, a veces, ni siquiera eso.

Bajo estas mismas concepciones, otros autores como Zabaleta y Roldán [3], han centrado su atención en las acciones (didácticas, metodológicas) orientadas a la comprensión lectora como habilidad en los estudiantes.

A partir de sus estudios, advierten que en los últimos años se han diseñado intervenciones que tienden a favorecer el desarrollo de la comprensión lectora en la forma de programas. Descubren que muchos de ellos, sostenidos en marcos teóricos cognitivos y psicolingüísticos, delimitan áreas o habilidades que se proponen desarrollar mediante lo que se han denominado “ejercicios de lápiz y papel”. Se reconoce a la comprensión como proceso multicomponencial y esas múltiples habilidades implicadas en la construcción del significado a partir de los textos se convierten en el objeto de la intervención.

Entre las ideas principales que plantean como conclusiones, se encuentran las siguientes: La lectura constituye una actividad humana compleja que requiere de formas especializadas de interacción para su aprendizaje. Se ha considerado que implica el dominio de procesos de decodificación a la vez que la construcción de significado a partir del texto. Las investigaciones vinculadas a programas de intervención en CL permiten delimitar algunos desafíos relativos a la enseñanza. El desarrollo de la comprensión implica la participación de procesos de alto orden como la elaboración sintáctica y semántica de las oraciones, la integración de la información, la realización de inferencias, procesos no automáticos que suponen gran cantidad de recursos cognitivos.

La lectura implica el reconocimiento de las letras, de las palabras y sus significados, el establecimiento de la relación sonido-grafía, la adquisición de la entonación, el ritmo y la fluidez, mientras que la comprensión es un proceso más complejo en el que intervienen, tanto la competencia lingüística, como la capacidad cognitiva del lector. La primera se refiere esencialmente a los aspectos semánticos y sintácticos de la lengua. La segunda está referida al conocimiento del mundo, que posee el lector, sus experiencias, su inteligencia, sus sentimientos, emociones e ideología, que lo llevan a reconstruir el significado del texto de un modo muy personal. La carencia de las dos o alguna de ellas imposibilita la comprensión del texto, y esta falta de comprensión lectora dificulta la apropiación de los conocimientos y el aprovechamiento escolar se hace lento y difícil.

Se ha demostrado en la práctica que es más complejo el acto de aprender a comprender que el acto de aprender a leer, dado que aprender a leer implica el aprendizaje secuencial y jerárquico de una serie de discriminaciones visuales (las que en un principio no se excluyen).

Pero también requiere el aprendizaje de una serie de estrategias que van a facilitar la combinación de la información proporcionada por el texto y la precedente de los conocimientos del sujeto, de tal forma que construya una representación fiel de su significado, que puede ser almacenado en la memoria para su uso posterior.

Sharon Jeroski [4] explica que en la comprensión lectora influyen de manera determinante tres factores fundamentales:

- Lingüísticos: Los conocimientos que posee el lector, capacidades, habilidades, experiencias, motivaciones, fluidez y las estrategias que aplica en la actividad de la lectura.
- El propósito con que realiza la lectura y las consecuencias o resultados esperados ya sea obtener conocimientos nuevos, obtener información, o la lectura recreativa.
- El texto: su estructura, vocabulario, gramática, coherencia, cohesión, complejidad, el tipo de información que transmite y la forma en que está organizada y presentada.

Según Jeroski, el texto también es importante en el proceso de comprensión lectora, porque en el proceso de su lectura se ponen de manifiesto nuestros conocimientos previos para su asimilación; nos mostramos activos relacionando, comparando; comprendemos porque el texto se deja comprender; es decir porque posee una cierta estructura, porque sigue una cierta lógica, porque es coherente y legible.

La estructura de los textos literarios es lineal mientras que los textos expositivos poseen una estructura reticular, o sea, los conceptos se exponen uno detrás de otro por las limitaciones del lenguaje que es unidireccional e irreversible y el contenido se organiza como un sistema de elementos interrelacionados, por lo que el lector debe esforzarse para inferir y comprender las relaciones entre las partes.

Se ha establecido en los documentos docentes del CP que el objetivo de la enseñanza de la comprensión lectora consiste en desarrollar la habilidad de leer de forma analítica, y que para lograrlo se requiere aplicar una serie de tareas o actividades que permitan medir tres elementos esenciales, como son: la capacidad para reconocer el significado de una palabra o frase en el contexto de las demás ideas, la habilidad para entender e identificar lo fundamental de la lectura, y la habilidad para identificar las relaciones entre las ideas, para realizar el análisis y la síntesis de la lectura.

Queda claro entonces, como lo reafirma Almaguer [5], que la comprensión lectora no es una actividad pasiva, sino un proceso dinámico y participativo en el cual es tan importante lo que está expresado, como lo que es capaz de incorporar el lector. Por lo tanto, la misión del lector debe centrarse en decodificar el mensaje, teniendo presente que el contenido del texto es un complejo semántico que se forma de lo explícitamente expresado, lo conocido por el lector y lo inferido del contexto histórico-concreto.

Asumir la comprensión lectora como un proceso activo implica la aplicación de estrategias de lectura que faciliten relacionar la información del texto con los conocimientos previos del lector, con otros textos y con sus experiencias de manera tal que pueda decodificar acertadamente el mensaje.

Los lectores expertos utilizan un amplio repertorio de estrategias de lectura y saben cuándo utilizar una estrategia determinada y cuáles son las más apropiadas para cada tipo de texto. Como expresa Ibáñez R. [6], la diferencia entre buenos y malos lectores se aprecia a partir de que conozcan las estrategias a utilizar para comprender el texto, se supervise el propio proceso de comprensión, se establezca una adecuada relación entre el propósito general de la lectura y el texto mismo.

Es tarea del profesor, enseñar a los estudiantes un amplio repertorio de estrategias de comprensión lectora y enseñarlos a aplicar la más adecuada en cada caso, de manera tal, que el estudiante esté preparado para enfrentar el reto de cada nuevo texto.

Un aporte significativo a la teoría sobre la comprensión lectora se aprecia también en las obras de José Antonio León Gascón [7], quien ha puesto a relieve los aspectos teóricos y metodológicos en la investigación de las inferencias que incluyen los enfoques actuales más significativos. Este investigador ha realizado un estudio sistemático de las inferencias, cómo se conciben y cómo se investiga en ellas. Gascón [8], analiza desde diferentes contextos explicativos, el origen, la adquisición, la comprensión y la transmisión de conocimientos. De esta manera, en él se exploran sus orígenes y su desarrollo desde la evolución biológica y también desde el cambio histórico-cultural. Plantea cuestiones directamente relacionadas con el conocimiento: ¿Cuáles de sus aspectos son exclusivos de los humanos?, ¿qué papel tiene la comprensión y el discurso en su adquisición?, ¿cómo cambia en el curso del niño al adulto?, ¿cómo varían los sistemas de conocimiento social en las diferentes culturas, según el momento en que se vive?

Una visión actualizada de la interpretación de la comprensión lectora, se apreció también en el análisis crítico realizado por Daniel Cassany [9], desde una perspectiva sociocultural. Cassany llegó a la conclusión que las ideas y concepciones que después de los años 70 fueron acuñadas, como “la alfabetización funcional” o el “modelo cognitivo de la comprensión” no permiten explicar por qué utilizamos en la vida real de modo tan diferente un poema, una noticia o unas instrucciones, por qué leemos también estos géneros de maneras diversas o por qué necesitamos diferentes tipos de conocimiento previo en cada caso. Advirtió que estos conceptos tampoco se ajustan claramente a situaciones tan actuales como leer en idiomas diferentes, en soportes variados (papel, computadora, televisión, etcétera) o sobre disciplinas tan dispares (política, ciencia, ocio, etcétera).

Con el desarrollo tan acelerado de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) y con ellas las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), fueron surgiendo nuevas plataformas o entornos virtuales de aprendizaje, que en gran medida han influido en la lectura y su comprensión.

En opinión de Alejandra Márquez [10], la digitalización dio lugar a nuevos lenguajes y medios, posibilitando que lo textual, lo icónico y lo sonoro, converjan en un solo espacio como es la pantalla, en el que se puede lograr nuevas modalidades de escritura y de lectura, entre las cuales el hipertexto es la preponderante. Sostiene que la producción de los contenidos en formato hipertextual abre nuevas posibilidades a los procesos de comprensión, ya que se refiere a una lectura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y lea mejor en una pantalla interactiva.

Con esta nueva orientación hacia la comprensión lectora y su manifestación en las condiciones y características de los nuevos entornos o campos virtuales para el aprendizaje del idioma, se han desarrollado valiosas investigaciones y publicaciones de autores como: Márquez A. [10], Muñoz EM., Muñoz LM., García MC., Granado LA. [11], Roth CI, Valenzuela F., Orellana P. [12], Méndez MC. [13], Montesdeoca DV., Gómez-Parra ME. Y Espejo R. [14], Olazabal I., Borroto G. [15], entre otros que han hecho sus aportes teóricos y prácticos a la enseñanza-aprendizaje del idioma español.

2. Las estrategias para la comprensión lectora

Las "estrategias de enseñanza-aprendizaje", de acuerdo a la definición expresada por Julio Pimienta [16], son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente usar esas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar.

Con respecto a la comprensión lectora, los autores asumen que son un proceso psicolingüístico complejo que ocurre durante la interacción entre el lector y el texto y que le permite al lector, a partir de su base de conocimientos, decodificar correctamente el mensaje y almacenarlo en su memoria semántica para posteriormente reconstruirlo de forma creadora y utilizarlo en nuevas situaciones comunicativas.

Las estrategias son fundamentales en el proceso de comprensión lectora, no solo le permiten al lector alcanzar la comprensión del texto, sino permiten también monitorear y corregir el propio proceso de comprensión, contribuyen al desarrollo de las habilidades de fundamentar, explicar, valorar, argumentar, resumir y otras. No obstante se debe tener en cuenta que las estrategias no son secuencias detalladas de acciones que conducen con seguridad a un resultado previsto, son pautas de actuación de carácter global que llevan a realizar elecciones oportunas mediante las que se va a conseguir una meta.

El lector debe además ser capaz de percatarse cuando no está entendiendo lo que lee, reaccionar y actuar en consecuencia para tomar las decisiones correctas y corregir sus errores mediante la selección adecuada de la estrategia o estrategias que en ese momento necesita. Además, debe ser capaz de evaluar su propio proceso de comprensión lectora. Al respecto, Quesada expresa que: las estrategias de lectura son todas aquellas tácticas espontáneas que utiliza el lector para abordar y comprender el texto. Todo lector debe utilizar estrategias para hacer frente a los diferentes portadores, esto se da a través de acciones de muestreo para seleccionar elementos que permitan realizar anticipaciones, como prever cual es el contenido del texto; informativo, narrativo, argumentativo etc. son éstos, los que le permitirán ejercer un control sobre su propia lectura y asegurarse que tengan sentido [17].

Las estrategias son muy personales y cada lector deberá escoger y aplicar la que más se ajusta a la situación de comprensión y al tipo de texto [18]. No obstante, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora el profesor al actuar como intermediario entre el lector y el texto, debe enseñarle al estudiante un conjunto de estrategias que, sin ser las únicas, puedan facilitarles el proceso de comprensión. La razón principal para enseñar estrategias de comprensión lectora, es que los estudiantes se conviertan en lectores autónomos y eficaces, capaces de enfrentarse a cualquier texto en forma inteligente. Enseñar estrategias de comprensión contribuye a dotar a los alumnos de los recursos necesarios para aprender. ¡Qué más puede desear un docente!

El uso autónomo y eficaz de las estrategias de comprensión que acabamos de mencionar va a permitir a los estudiantes:

1. Extraer el significado del texto completo o de las diferentes partes que lo componen.
2. Saber dirigir su lectura avanzando o retrocediendo en el texto para adecuarlo al ritmo y las capacidades necesarias para leer correctamente.
3. Conectar los nuevos conceptos con los conocimientos previos para así poder incorporarlos a sus esquemas.

3. Estrategias de comprensión lectora en el CP de la FENHI

A continuación se presentan las estrategias aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas Español, Química y Biología en idioma español, para contribuir al desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes de la FENHI.

En este caso, el análisis de los textos propios del contenido de las referidas asignaturas, se realiza en tres etapas fundamentales las que se han denominado: aproximación al texto, análisis del texto y reproducción del texto.

En la primera etapa: aproximación al texto, se recomienda aplicar las estrategias siguientes:

- Realizar la activación de los esquemas previos.
- Hacer las asociaciones iniciales con el tema.
- Reflexionar acerca del tema, su importancia, su actualidad, etc.
- Comparar ideas y opiniones sobre el texto.
- Predecir el contenido del texto.

- Extraer información del título, fotos, esquemas, cuadros, infografías y láminas (si las hubiera)
- Analizar los datos sobre la vida y obra del autor.

En la segunda etapa: análisis del texto, se recomienda aplicar las estrategias siguientes:

- Leer el texto de principio a fin sin detenerse, aunque contenga palabras que resulten incomprensibles, esto ayuda a los estudiantes a formarse una idea general del tema que aborda el texto.
- Realizar la comprobación de las predicciones.
- Realizar la lectura silenciosa, reflexiva y repetida del texto.
- Conectar y comparar lo leído con lo que conocen.
- Visualizar lo que leen.
- Releer las partes que no comprenden o continuar leyendo para tratar de hallar la información esclarecedora más adelante.
- Hacer las rectificaciones necesarias.
- Extraer información de fotos, láminas, diagramas, gráficos, tablas y otros (si los hubiere).
- Analizar las palabras que dificultan la comprensión, específicamente la terminología científica y extenderlo a todas las palabras desconocidas.
- Inferir el significado de las palabras, frases, oraciones de acuerdo con el contexto.
- Analizar los referentes y marcadores textuales que propician la coherencia y cohesión del texto.
- Analizar las estructuras gramaticales en relación con las intenciones del autor.
- Hacerse preguntas en cada párrafo para comprobar si comprenden lo que están leyendo, de no ser así volver atrás.

En la tercera y última etapa: reproducción del texto, se sugieren las estrategias siguientes:

- Leer superficialmente para localizar la información relevante, útil o necesaria.
- Buscar evidencias de que se han formado la idea correcta.
- Expresar con sus palabras la idea principal del texto.
- Expresar sus opiniones y compararlas con las de los demás.
- Asumir un punto de vista propio que puede diferir con respecto al de los demás e incluso al del autor del texto.

- Resumir el texto en idioma español, seleccionando las ideas fundamentales y desechando las secundarias.
- Elaborar esquemas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas, gráficos etc.

Finalmente, es de gran importancia tener en cuenta que las estrategias de enseñanza deben estar adecuadas a los intereses de los estudiantes, a la naturaleza de los contenidos, a los propósitos con los cuales se enfrente la lectura para permitir obtener el conocimiento y practicarlo en un contexto de uso lo más real posible.

Conclusiones y resultados

Las estrategias aquí presentadas, han contribuido de manera significativa al logro de la comprensión lectora de los textos contenidos en la asignaturas Español, Química y Biología, por parte de los estudiantes del CP de la FENHI, principalmente en aquellos que estudiarán carreras de Ciencias Técnicas en las universidades y otros centros de educación superior en nuestro país.

Según la experiencia de los autores, no fue estrictamente necesario que los estudiantes aplicaran todas las estrategias presentadas en este artículo, ni que siguieran un orden preestablecido. En cambio, aprendieron a identificar lo que se puede lograr con cada una de ellas y como aplicarlas.

Las dificultades iniciales presentadas por los estudiantes en la comprensión lectora se fueron resolviendo con la utilización progresiva de las estrategias, hasta lograr el nivel de comprensión lectora requerido.

Cuando alguno de los estudiantes mostró falta de conocimientos previos para comprender el texto (impreso o en formato digital), se le orientó la lectura de otros textos más simples, pero que le aportaran los conocimientos necesarios para la comprensión de la terminología de las asignaturas de ciencias, en idioma español. También se les orientaba buscar ayuda en sus compañeros, pero sin renunciar a la lectura del texto.

Los estudiantes interiorizaron que la lectura es un proceso de reconocimiento de las letras, de la relación sonido-grafía, de las palabras, de la adquisición de la entonación, el ritmo y la fluidez. Pero que la comprensión lectora es un proceso más complejo, que implica un esfuerzo por parte del lector, quien tiene que emplear sus competencias lingüísticas, su capacidad cognitiva y aplicar convenientemente un variado repertorio de estrategias de lectura.

Las estrategias de lectura aplicadas en las clases de las asignaturas Español, Química y Biología, guiaron a los estudiantes hacia el logro de los objetivos que se proponían al leer y les permitió monitorear y corregir el proceso de comprensión, por lo que constituyeron una vía fundamental para alcanzar la comprensión lectora.

Referencias bibliográficas

1. González A. Estrategias de comprensión lectora. Síntesis [Internet]. 2006 [citado: 22 julio 2020];12(13): 461 -464. Disponible en: <https://bit.ly/3okVDPr>
2. Barboza F. Los conocimientos previos en la comprensión de la lectura. LEYENDA [Internet]. 2007 [citado: 18 octubre 2020];12(9): 61 -67. Disponible en: <https://bit.ly/3pclJ8d>
3. Zabaleta V, Roldán LA. Lectura y comprensión al inicio de la escolaridad secundaria: Aportes para la orientación educativa. Orientación y Sociedad [Internet]. 2017 [citado: 24 julio 2020]; 17(1): 15-23. Disponible en: <https://bit.ly/366Q8xb>
4. Jeroski, Sh. La comprensión lectora en inglés mediante el análisis de textos en diferentes códigos; 2003 [Consultado 2020 Abr 18]. Disponible en: <https://bit.ly/3oe3Bd>
5. Almaguer LB. Tratamiento diferenciado a los distintos tipos de textos en la etapa inicial de la enseñanza de la lectura del inglés en los ISP; 2009 [citado: 2020 Mar 16]. Disponible en: <https://bit.ly/3m4l4nZ>
6. Ibáñez R. La comprensión del discurso escrito: Una propuesta teórico-metodológica para su evaluación. Signos [Internet]. 2012 [citado: 24 julio 2020]; 45(78): 20-43-29. Disponible en: <https://bit.ly/3ogHPFr>
7. León JA. Conocimiento y discurso: claves para inferir y comprender. España: Pirámide; 2003.
8. León JA. Adquisición de conocimiento y comprensión: origen, evolución y me todo. Madrid: Biblioteca Nueva; 2004.
9. Cassany, D. Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea. España: Editorial Anagrama S.A.; 2006.
10. Márquez A. La lectura en entornos virtuales de aprendizaje: el caso de los materiales didácticos. Universidad Nacional de Catamarca. Argentina: Editorial Científica Universitaria; 2012.
11. Muñoz EM., Muñoz LM., García MC. y Granado LA. La comprensión lectora de textos científicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; 2013. Humanidades Médicas [Internet]. 2013; [citado: 2018 abr 23] Disponible en: <https://bit.ly/3cmpTGE>

12. Roth CI, Valenzuela F., y Orellana P. Experiencia en el uso de una plataforma digital para el ejercicio de la comprensión lectora y el vocabulario: percepción de estudiantes de primaria. Investigaciones Sobre Lectura [Internet]. 2020 [citado: 14 agosto 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/39icmOA>
13. Méndez MC., La comprensión lectora en la enseñanza del español LE/L2: de la teoría a la práctica. Research Gate [Internet]. 2019 [citado: 14 agosto 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3rIKZJv>
14. Montesdeoca DV., Gómez-Parra ME. Y Espejo R. Estrategias de enseñanza de la comprensión lectora aplicadas y percibidas: un estudio con docentes y estudiantes de cuarto grado de educación básica de Manabí-Ecuador. Investigaciones Sobre Lectura [Internet]. 2020 [citado: 14 agosto 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2P9ufrW>
15. Olazabal I., Borroto G. Tareas de Química en la plataforma MOODLE para estudiantes extranjeros de carreras técnicas en Cuba. Referencia Pedagógica [Internet]. 2014 [citado: 12 enero 2021]; 2(2): 174-187. Disponible en: <https://bit.ly/3tYqXGE>
16. Pimienta JH. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. 1ed. México: Pearson Educación; 2012. Disponible en: <https://bit.ly/2YbQaj2>
17. Quesada J. Fundamentos teóricos en los que se sustenta la comprensión lectora con enfoque cognitivo, comunicativo, sociocultural en la enseñanza de lengua y literatura; 2006. [citado: 2020 Abr 21] Disponible en: <https://bit.ly/2HyrU6b>
18. Peña J. Las estrategias de lectura su utilización en el aula; 2000. [citado: 12 junio 2020]; 4(11): 159-163. Disponible en: <https://bit.ly/3ps7KeV>

Anexo. Ejemplo de aplicación de estrategias de comprensión lectora en la asignatura Química

Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI). Entorno virtual para la lectura: Guía Digita "Tareas de Química"

Profesora: Iliana Olazabal Medina

Tarea 3 El mundo de los elementos químicos



Introducción

En esta Tarea te proponemos un grupo de actividades que te ayudarán en el aprendizaje del contenido relacionado con la "Ley periódica" y el "Sistema periódico de los elementos químicos" de Dimitri Ivánovich Mendeléiev, así como a conocer otros aspectos de su vida y obra. También te permitirán poner en práctica tus conocimientos y habilidades al trabajar con la "Tabla periódica de los elementos químicos".

Objetivos

- Expresar en forma oral y escrita el contenido relacionado con la Ley periódica de los elementos químicos y el Sistema periódico, de Dimitri Ivánovich Mendeléiev.
- Ejercitar la aplicación de estrategias para la comprensión lectora en un Entorno Virtual de Aprendizaje (Guía Digita "Tareas de Química").

Contenido

Actividad 3.1. Vida y obra de D. I. Mendeléiev

Realiza una lectura analítica de la [biografía](#) de D. I. Mendeléiev y responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿En qué país y en qué período vivió?
- b) ¿Cuál fue el aporte principal de Mendeléiev a la ciencia química?
- c) Elabora una [ficha biográfica](#) de este científico. Para ello puede auxiliarse de Internet u otras fuentes bibliográficas. [Ver ejemplo](#) (Revista JJ)
- d) Realiza una búsqueda de las siguientes palabras en el diccionario y escribe el significado que se corresponda con la ciencia química: [período](#) - [símbolo](#) - [ley](#) - [sistema](#) - [inerte](#) - [estructura](#) - [alcalino](#) - [análogo](#) - [contemporáneo](#) - [paulatino](#). Selecciona cinco de estas palabras y escribe una oración con cada una.

Actividad 3.2. La Tabla periódica de los elementos químicos

Consulta la [tabla periódica](#) y responde:

- 1) Qué propiedad puso como base Mendeléiev para la clasificación de los elementos químicos.
- 2) Enuncie la Ley periódica.
- 3) Describe la estructura de la [tabla periódica](#).
- 4) Elabora un [esquema](#) o representación gráfica donde se refleje la variación de las propiedades de los elementos en los períodos y grupos de la tabla periódica con el incremento del número atómico (radio atómico, electronegatividad, electroafinidad, carácter metálico y no metálico, energía de ionización).
- 5) Selecciona en la [tabla periódica](#) a cuáles elementos corresponden las descripciones siguientes:
 - a) Su distribución electrónica es $1s^2 2s^2 2p^3$
 - b) El más metálico del segundo período
 - c) El de menor tamaño del grupo 5a
 - d) El de menor energía de ionización del segundo período
 - e) El más electronegativo del segundo período
 - f) El más metálico del grupo 3a

- 6) Seleccione con una v (verdadero) o con una f (falso) los enunciados siguientes:
- Los metales típicos necesitan poca energía de ionización, por lo que se reducen fácilmente.
 - Con el aumento del número atómico en un grupo de la tabla periódica el tamaño de los átomos disminuye.
 - Con el incremento del tamaño de los átomos disminuyen las propiedades reductoras
 - La característica fundamental de los elementos químicos es la carga nuclear
 - Las propiedades no metálicas en un período aumentan con el aumento del número atómico.

Actividad 3.3. El Juego de los "ELEMENTOS FUGITIVOS"



De la tabla periódica se ha escapado un grupo de elementos químicos y se han ocultado en este monte de letras. Algunos de ellos hasta se han quitado la tilde para ocultarse mejor. Penetra en este monte de letras y encuentra a estos fugitivos. (Ejemplo: Azufre)

NCHYDKOELVAFSDJKLRCOBREGSDFQEWAZCVD**AZUFRE**HJGUYDCXMOVDG
TEENFHUTMNCARBONOLTCBMNJDMNCHDKLCAICIOBZNDKFRUGPOTASIOVF
DRETSCZDEQWUHDNXMCVBHZALOUGRSODIOEUIJFOLPÑMNVCLITIOSCLORO
ZVCFDRETINCROKVLGKITUFHDGTRPLATAJSHDGFLOKUALUMINIOGGDLOFG
JHTGFRKFCESIOONDDBVVRGDVHELIOSGHKJBCGGCCBALTORYDBNFOKGKG
KFFBCROMODGTEYRJMMGGLYODOMHJYIUSNCBGFTRYSLBROMOOMMGJFDN
BGDMERCURIOTEYRUSLNPTJMFNLBZAFGSTEIPSILICIOTROMFFHYSAZNCHT
VDALRYUTNCKFLGESTRNCIOJUJYJMAZCSDQERRYTUBARIOIOCMJFKOTMJHN
CHYDKOELVAFHIERROGRSDFQEWAZCVDHJGRADIOMOVDGTEENFHUFLUORT
MNLTCBMNJBORODMNCHDKLBZNDKFOXIGENORUGVFDRETSCZDEQWUHDNX
MCVBHZALOUGREUIJFOLPÑMNVCVCFDRETROKVLGKITUFHDGTRJSPLOMOH
DGFLOKJQGDLOFBCGHNITROGENOGJHTGFRKFONDDBVVRGDVSGHKJBCGG
RYDBNFGKKGKFFBDGTEYRJMMGGLMHJYIUSNCBGFTRYNESOMANGANESO
SLOMMGJFDNBGDTEYRUHIDROGENOMVCGYWBSGFDAISLÑMOLIBDENOPTJ
MFNLBZAFGSTEIPOROPLATINOMFFHYSAZNDLRYUTNCKFLGJUJYJMAZCSD
QERRYTUIOARSENICOOCMJFKOTMJHLNPTJMFNLBZAFGERMANIOSTEIPBVHH
WSUUEORESTAÑOROKVLGKITUFHDGSGHKJBCGGRYDBNFGKGNIQUELGKFF

- a) Identifica a todos los elementos fugitivos y escribe sus nombres en dos columnas, separándolos en metálicos y no metálicos.

metálicos	no metálicos

- b) Para devolverlos a su lugar en la tabla periódica, es necesario que elabores una ficha de cada uno de ellos con los datos siguientes:
- Símbolo
 - Número atómico (Z)
 - Masa atómica relativa (Ar)

- Período
- Grupo
- Subgrupo

- c) Representa la distribución electrónica por la notación $n\ell x$ de tres elementos situados en diferentes períodos y grupos de la tabla periódica: Escribe cuales son estos períodos y grupos en cada ejemplo.
- d) Selecciona dos elementos metálicos que pertenezcan al mismo grupo y subgrupo y expresa cuál presenta las características metálicas más acentuadas. Explica la causa.
- e) Selecciona dos elementos no metálicos que pertenezcan al mismo período expresa cuál presenta las características metálicas más acentuadas. Explica la causa.

Orientaciones

1. Analiza y escribe en cuáles “Actividades” has tenido más dificultades para su comprensión lectora y la ejecución del ejercicio indicado. Lleva estas dudas a la clase presencial
2. Comparte con algunos de tus compañeros de clase los resultados obtenidos en esta Tarea 3.
3. Escribe las palabras en las que hayas encontrado más dificultad para su pronunciación y escritura. Puedes repetirlas varias veces hasta pronunciarlas y escribirlas correctamente.
4. Para ampliar tus conocimientos puedes visitar en esta Guía Digital la sección “Aprender más”.

Conflicto de intereses. Todos los autores del artículo declaramos que estamos de total acuerdo con lo escrito en este informe y aprobamos la versión final.

Contribución de autoría. Los autores colaboraron en partes iguales en todo el artículo

Autores

Gerardo Borroto Carmona. Instituto Internacional para el Desarrollo (INTAL). Catedrático de postgrado y coordinador de investigaciones. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular

Belkis Sánchez Mesa. Universidad de La Habana. Facultad de Español para No Hispanohablantes. Departamento de Lengua y Comunicación. Profesora. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar.

Ileana Olazábal Medina. Universidad de La Habana. Facultad de Español para No Hispanohablantes. Departamento de Lengua y Comunicación. Profesora. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar

Teresa de la Candelaria Trujillo Mazorra. Universidad de La Habana. Facultad de Español para No Hispanohablantes. Departamento de Lengua y Comunicación. Jefe de Departamento. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar.

