

Tipo de artículo: Artículo original

# Glosario digital del Sistema Nervioso, propuesta didáctica para el estudio de las Ciencias Básicas

## *Digital glossary of the nervous system, proposed didáctica for the study of the basicases sciences*

Teresa Martínez Rivera <sup>1\*</sup> , <https://orcid.org/0000-0001-8950-9660>

Yuneysi González Barreras <sup>2</sup> , <https://orcid.org/0000-0002-3821-9863>

Omar Nodarse Fernández <sup>3</sup> , <https://orcid.org/0000-0003-1383-6934>

Lareysi Borges Damas <sup>4</sup> , <https://orcid.org/0000-0001-5764-5713>

<sup>1</sup> Profesora Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa. [teresamtnez@infomed.sld.cu](mailto:teresamtnez@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Profesora Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. [cbart@infomed.sld.cu](mailto:cbart@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa. [nodarseprueba@gmail.com](mailto:nodarseprueba@gmail.com)

<sup>4</sup> Investigador Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. [lareysi@infomed.sld.cu](mailto:lareysi@infomed.sld.cu)

\* Autor para correspondencia: [teresamtnez@infomed.sld.cu](mailto:teresamtnez@infomed.sld.cu)

### Resumen

Resulta necesario fortalecer el componente ortográfico de los términos relacionados con la asignatura Sistema Nervioso Endocrino y Reprodutor para el perfeccionamiento de la comunicación escrita de los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, con la actuación conjunta de profesores y el protagonismo de los estudiantes. A partir de lo cual se define como objetivo de la investigación diseñar un glosario digital de términos para el perfeccionamiento ortográfico de términos utilizados en el Sistema Nervioso en los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Se realizó una investigación de corte pedagógico, en el curso 2021-2022. Se emplearon métodos teóricos histórico lógico, análisis documental y estadístico. Se obtuvo como resultado en el análisis documental del programa y las orientaciones metodológicas se detectó que las acciones encaminadas a las habilidades de comunicación escrita son insuficientes a pesar de que los profesores han recibido preparación. La revisión de trabajos escritos y exámenes mostró la prevalencia de errores ortográficos en términos relacionados con el sistema nervioso, por lo que se diseñó un glosario digital de términos que fue utilizado como material de referencia para la escritura correcta de términos del sistema analizado, además posibilita la ejercitación mediante un sistema de actividades ortográficas. El Glosario Digital de términos del Sistema Nervioso fue valorado por los expertos como un medio imprescindible por su pertinencia para la solución de la problemática, utilidad, factibilidad, y novedad y entre los aspectos a destacar se refieren al logro de una estrategia de uso común en todas las asignaturas.

**Palabras clave:** competencia comunicativa; componente ortográfico; glosario digital; términos, sistema nervioso.

### Abstract

*It is necessary to strengthen the orthographic component of the terms related to the Endocrine and Reproductive Nervous System subject for the improvement of the written communication of the first year students of the Medicine career, with the joint action of professors and the protagonism of the students. From which it is defined as the objective of the research to design a digital glossary of terms for the orthographic improvement of terms used in the Nervous System in the first year students of the Medicine career of the Faculty of Medical Sciences of Artemisa. A pedagogical investigation was carried out in the 2021-2022 academic year. Historical-logical theoretical methods, documentary and statistical analysis were used. It was obtained as a result in the documentary analysis of the program and the methodological guidelines, it was detected that the actions aimed at written communication skills are insufficient despite the fact that the teachers have received preparation. The review of written works*



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**  
(CC BY 4.0)

*and exams showed the prevalence of spelling errors in terms related to the nervous system, for which a digital glossary of terms was designed that was used as reference material for the correct writing of terms of the analyzed system, it also makes it possible to exercise through a system of spelling activities. The Digital Glossary of Nervous System terms was valued by the experts as an essential means due to its relevance for the solution of the problem, usefulness, feasibility, and novelty and among the aspects to be highlighted refer to the achievement of a strategy of common use in all the asignatures.*

**Keywords:** *communicative competence; orthographic component; digital glossary; terms, nervous system.*

**Recibido:** 11/01/2022

**Aceptado:** 27/07/2022

**En línea:** 01/08/2022

## Introducción

El desarrollo y ejercitación de la habilidad escribir se convierte en un imperativo para los sistemas educacionales, no solo desde el punto de vista gráfico del acto de escritura y la evaluación de su calidad, sino en los demás aspectos: discursivo, estratégico y sociocultural que dotan de integridad al acto de la comunicación escrita (Morales Hector et al., 2016).

El perfil profesional de la carrera de Medicina, declara que el egresado debe estar preparado para brindar una atención integral al paciente, la familia y la comunidad. También tener un pensamiento crítico, con capacidad de ejecutar o participar en proyectos de investigación, y de continuar y actualizar permanentemente su formación (Pino et al., 2019).

En consecuencia, en el modelo de formación del profesional cubano se precisan acciones que constituyen objetivos de cada uno de los años. Entre los objetivos del primer año de la carrera se encuentra el trabajo con la lengua materna, aspecto significativo para el profesional en su relación con las personas o grupos de personas (Sierra Figueredo et al., 2009).

En el colectivo de asignatura se deben diseñar adecuadamente las estrategias para que los profesores desde su asignatura utilicen los recursos de forma coherente en el modelo del profesional.

Por lo anterior desde todas las disciplinas se debe facilitar el aprendizaje de la escritura correcta de los términos más importantes de cada tema; enseñar métodos y técnicas que faciliten el estudio de nuevas palabras.

En el contexto universitario el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortografía se realiza desde una adecuada mediación del profesor, el protagonismo de los estudiantes, el trabajo cooperado y la relación intermaterias, para el desarrollo de la habilidad ortográfica (González Domínguez & Carnero Sánchez, 2019).

La disciplina Bases Biológicas de la Medicina cuenta con la asignatura Sistema Nervioso Endocrino y Reprodutor impartida en primer año de la carrera de Medicina (Rodríguez-Baño et al., 2012), (Morales-Carpi et al., 2008),



(Arriagada et al., 2020). Entre las habilidades que debe propiciar en la formación integral de la personalidad de los estudiantes se encuentran las genéricas relacionadas con la comunicación oral y escrita, de vital importancia para el futuro profesional.

Estas habilidades son utilizadas por los estudiantes mediante las exposiciones oral y escrita de las tareas asignadas las cuales forman parte del sistema de evaluación de la asignatura.

En estudios realizados se ha demostrado que en el contexto universitario es una realidad la problemática del componente ortográfico ya sea en la escritura de grafemas comunes o a la hora de escribir términos relacionados con una asignatura en específico (Pino et al., 2019).

En la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, no están exentos de esta problemática. En intercambio con los estudiantes surge la necesidad de fortalecer el componente ortográfico en temas relacionados con la asignatura Sistema Nervioso; se ha diagnosticado en revisiones de exámenes y trabajos independientes de los estudiantes insuficiencias en la escritura de estos términos (Rodríguez-Baño et al., 2012), (Mira et al., 2016), (Francia & Casademont, 2012).

En la literatura utilizada se constató que existen medios tanto digital como impreso realizados por instituciones cubanas y extranjeras que agrupan términos relacionados con el Sistema Nervioso, pero ninguno está dirigido al perfeccionamiento del componente ortográfico de este profesional.

Los glosarios terminológicos son de gran uso en la medicina y de gran ayuda para el proceso enseñanza aprendizaje, utilizándose y favoreciendo el aprendizaje de estudiantes.

Hasta el momento no existe en el ámbito de la institución un medio digital o impreso que intente perfeccionar la escritura correcta de los términos más importantes de la asignatura, por lo que tienen que remitirse a varios libros u otras bibliografías. Por lo anterior los autores se propusieron el diseño de un medio digital que sirva como instrumento de referencia para la escritura correcta de la terminología de empleo del Sistema Nervioso.

Se pretende como objetivo diseñar un glosario digital de términos para facilitar el aprendizaje de la escritura correcta de términos utilizados en el Sistema Nervioso en los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio de corte pedagógico sobre el uso de glosarios terminológicos que se pusieran en práctica en la asignatura Sistema Nervioso, para los estudiantes del primer año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, durante el curso 2021-2022.



**Estrategia de búsqueda:** Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica con visión integradora del contenido multidisciplinario desde los puntos de vista terminológico y conceptual, de acuerdo con las exigencias del programa de estudio de la asignatura y sobre la problemática de la ortografía en el contexto universitario. Se utilizaron bases de datos tales como: *SciELO*, Google Académico, y *CUMED* de documentos y artículos científicos publicados por diferentes sociedades y asociaciones profesionales sobre glosarios o materiales con características análogas y el trabajo con el componente ortográfico en el contexto universitario. Se analizaron además las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados con el fin de rescatar otros estudios potencialmente incluíbles para la revisión.

**Criterios de inclusión y exclusión:** Respecto a las revisiones sistemáticas y los estudios científicos se aplicó como criterio de inclusión que los estudios realizados incorporaran información sobre la definición y el empleo de glosarios sobre el Sistema Nervioso, así como las estrategias a realizar para el perfeccionamiento del componente ortográfico en el estudiante universitario. Se excluyeron aquellos que correspondían a otros sistemas de órganos, especialidades e idiomas diferentes al español y que excedían a los últimos 5 años de confeccionados.

**Extracción de datos:** Tras la búsqueda inicial se localizaron más de 120 estudios. En el proceso de selección se utilizaron 31 artículos en los cuales aparecían recomendaciones de diversas sociedades profesionales y autores de utilidad. Se revisaron los resúmenes y en caso necesario los artículos completos con el fin de decidir si la información que contenían estaba o no relacionada con nuestro objetivo.

**Análisis de los datos:** De las revisiones sistemáticas y artículos originales se extrajo información sobre la definición del término glosario, su papel como medio de enseñanza aprendizaje para la formación de los profesionales de la salud y las acciones o actividades a realizar en el ámbito universitario para el perfeccionamiento de la ortografía de los estudiantes.

Se realizó un estudio de corte pedagógico sobre el uso de glosarios terminológicos que se pusieran en práctica en la asignatura Sistema Nervioso, para los estudiantes del primer año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, durante el curso 2021-2022. Se ofrece a los estudiantes un medio digital con vistas a mejorar la escritura correcta de los términos más importantes de los temas relacionados con el Sistema Nervioso. Además, con este formato se viabiliza la aprehensión de los conocimientos teniendo en consideración las dificultades existentes con la impartición de actividades presenciales debido al contexto epidemiológico actual.

En la realización del Glosario Digital de términos del Sistema Nervioso, participamos un colectivo de profesores del departamento de Ciencias Básicas y Tecnología Educativa y Medios Educativos.

La propuesta elaborada fue valorada y aprobada por el criterio de expertos, entre ellos, 1 doctor en ciencias pedagógicas, 4 profesores de la especialidad, 1 doctora en ciencias de la salud y 3 especialistas de español-literatura



de la universidad y la jefa del departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Todos con más de 10 años de experiencia en la docencia.

El Glosario Digital de términos del Sistema Nervioso fue valorado por los expertos como un medio imprescindible por su pertinencia para la solución de la problemática, utilidad, factibilidad, y novedad y entre los aspectos a destacar se refieren al logro de una estrategia de uso común en todas las asignaturas.

Para la realización del glosario se tuvieron en cuenta los aspectos para crear un glosario original como obra del docente, entre ellos se encuentran (Martínez de Sousa, 1996):

- a)-Se realizó la revisión bibliográfica sobre glosarios de términos elaborados por instituciones médicas en Cuba y en el extranjero, posteriormente se revisaron aquellos creados para las Ciencias Básicas Biomédicas y específicamente la asignatura Sistema Nervioso Endocrino y Reproductor.
- b)-El glosario está dividido por secciones.
- c)-Las definiciones están construidas a partir del contenido del libro de texto, diccionarios médicos y de cultura general impresos o digitales, y enciclopedias.
- d)-El objetivo se define de forma clara y precisa.
- e)-El diseño del glosario es sencillo.
- f)-Los términos aparecen en correspondencia con los temas de la asignatura y se organizan de forma alfabética. Se incluyen imágenes en términos claves del tema y algunos comentarios, así como un sistema de actividades ortográficos que parten de la comprensión de un texto relacionado con los temas de la asignatura.

## Resultados y discusión

Se diseñó un Glosario Digital de términos del Sistema Nervioso dirigido a estudiantes de primer año de la carrera de Medicina con el objetivo de facilitar el aprendizaje de la escritura correcta de términos utilizados en el Sistema Nervioso. La elaboración de las definiciones de los términos se ha efectuado a través de fuentes distintas como diccionarios, enciclopedias, libro de texto de la asignatura e Internet (Pi, 1966).

Los métodos relativos al perfeccionamiento de la ortografía se han seleccionado de la bibliografía consultada y otros creados por los autores y responden a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Las actividades son variadas y posibilitan el trabajo con las cuatro habilidades lingüísticas (García Moreno & León González, 2001).

El presente Glosario es utilizado en la actualidad por los profesores de la asignatura en las conferencias, en clases talleres y como material de consulta durante la autoperparación de cada estudiante. Está formado por 226 palabras.



En la confección del Glosario Digital se utilizó la herramienta Acces programado en Visual Basic. Este cuenta con una portada con la imagen del Sistema Nervioso, una página de introducción donde se explican los objetivos y la forma de empleo, una de contenido donde el que está navegando puede acceder al tema que desea y encontrar un glosario de términos importantes. Posteriormente podrá ir a la sección de textos de interés donde encontrará los términos contextualizados en artículos y otros textos. Al finalizar cada tema podrá acceder a un sistema de ejercicios ortográficos que posibilita el trabajo con las cuatro habilidades lingüísticas: ver, leer, comprender y escribir, creadas por los autores y otras seleccionadas en la bibliografía revisada, que propician la lectura, el uso del diccionario y la producción textual. Además se tuvo en cuenta las acciones a realizar en el ámbito universitario para el perfeccionamiento de las habilidades ortográficas.

El Glosario Digital de términos del Sistema Nervioso puede portarse en memoria y utilizarse en cualquier máquina sin necesidad de conexión a Internet.

Los especialistas de las distintas ramas de la salud tienen la imperiosa necesidad de comunicarse con sus colegas. En ocasiones, esto es difícil porque los profesionales desconocen los términos necesarios para comprender o expresar sus ideas de forma precisa, ya sea de forma oral o escrita.

El desarrollo de glosarios especializados constituye una estrategia muy beneficiosa para la enseñanza de la escritura correcta de los términos de un área del saber específico. Estos permiten un ahorro considerable de esfuerzos intelectuales, así como una orientación más específica a las necesidades de aprendizaje de los alumnos en las diferentes carreras médicas. Los glosarios terminológicos son de gran uso en la Medicina y de gran ayuda para el proceso enseñanza aprendizaje, utilizándose y favoreciendo el aprendizaje de estudiantes.

La elaboración de glosarios definidos por el profesor permite presentar los conceptos que serán tratados durante el transcurso de cada unidad. Por lo mismo esta herramienta permite generar un trabajo muy importante para el logro de la escritura correcta y la comprensión de los contenidos propuestos. Puede ser utilizado para la consulta de los estudiantes.

En la literatura utilizada se constató que existen medios tanto digital como impreso realizados por instituciones cubanas y extranjeras que agrupan términos relacionados con el Sistema Nervioso. Estos están dirigidos al conocimiento de los términos y su significado.

El conocimiento de la escritura correcta de los términos de un área del saber determinado contribuye al fortalecimiento de las habilidades comunicativas escritas, específicamente a las relacionadas con el componente ortográfico.



Los Centros de Educación Médica Superior deben asumir estrategias para el estudio de la ortografía, donde intervengan los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje (docentes y estudiantes). Deben permitir, a partir de los nuevos enfoques de la enseñanza de la lengua, el alcance de niveles superiores de desarrollo de la competencia ortográfica como parte de la formación integral de los futuros profesionales de las ciencias médicas (Peñalver Sinclay et al., 2019).

Teniendo en consideración las características esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortografía en la Universidad que se abordan en la bibliografía consultada, el profesor como mediador del proceso debe diagnosticar integralmente el estado en que se encuentra el desarrollo de la habilidad ortográfica de sus estudiantes y a partir de la información planificar, orientar, controlar y evaluar las acciones a realizar por los estudiantes para regular correctamente la escritura de las palabras.

La Ortografía debe trabajarse utilizando textos interesantes y que permitan la relación intermaterias, la integración y sistematización de contenidos de la futura profesión y de la lengua. Los vocablos deben contextualizarse, desde la comprensión, análisis y construcción de textos.

Los ejercicios preferentemente deben ser sencillos y variados a partir de las potencialidades y las carencias reales de cada grupo escolar. Deben además ser construidos teniendo en cuenta los niveles de complejidad y el orden en que los contenidos de la especialidad y los ortográficos han sido impartidos.

Es necesario señalar que el problema de la Ortografía no solo es de carácter didáctico o pedagógico, sino que también puede tener implicaciones de carácter actitudinal, entre otras; pero el marco docente es el más idóneo para solucionar tales deficiencias.

## Conclusiones

Se logró la realización de este medio de enseñanza digital, el cual puede ser de gran utilidad para el dominio de la escritura correcta de los términos relacionados con el Sistema Nervioso y la comprensión de los contenidos.

El Glosario Digital se emplea al inicio de cada unidad, en las diferentes formas de organización de la enseñanza y la autopreparación de los estudiantes.

Las actividades ortográficas se insertaron en el diseño de cada clase y fueron realizadas por los estudiantes en la actividad independiente.

## Conflictos de intereses

Los autores no poseen conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**  
(CC BY 4.0)

## Contribución de los autores

1. Conceptualización: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras, Omar Nodarse Fernández, Lareysi Borges Damas.
2. Curación de datos: Lareysi Borges Damas.
3. Análisis formal: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras.
4. Investigación: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras.
5. Metodología: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras.
6. Software: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras.
7. Supervisión: Lareysi Borges Damas.
8. Validación: Lareysi Borges Damas.
9. Visualización: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras.
10. Redacción – borrador original: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras, Omar Nodarse Fernández, Lareysi Borges Damas.
11. Redacción – revisión y edición: Teresa Martínez Rivera, Yuneysi González Barreras, Omar Nodarse Fernández, Lareysi Borges Damas.

## Financiamiento

La investigación no requirió fuente de financiamiento externa.

## Referencias

- Arriagada, L., Carrasco, T., & Araya, M. (2020). Polifarmacia y deprescripción en personas mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(2), 204-210. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300237>
- Francia, E., & Casademont, J. (2012). Influencia de la edad en los índices probabilísticos de mortalidad al ingreso en salas convencionales de Medicina Interna. *Medicina Clínica*, 139(5), 197-202. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775311007548>
- García Moreno, L., & León González, F. (2001). Ortografía: Cuaderno de trabajo: Décimo grado. *La Habana: Editorial Pueblo y Educación*.



- González Domínguez, N. Y., & Carnero Sánchez, M. (2019). La ortografía en la universidad. Un modelo didáctico. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000200022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000200022)
- Martínez de Sousa, J. (1996). La forma gráfica de los diccionarios. *Cabré, M. Teresa (ed.), Cicle de conferències 94-95. Lèxic, corpus i diccionaris, Institut Universitari de Lingüística Aplicada-Universitat Pompeu Fabra*, 47-78.
- Mira, M. J. M., Sales, M. B., Domingo, C. G., Saura, B. P., Mallen, G. R., & Porcar, L. T. (2016). Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. *Fmc*, 23, 9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144499/>
- Morales-Carpi, C., Chover, N. J., Lobatón, R. C., Estañ, L., Rubio, E., Lurbe, E., & Morales-Olivas, F. (2008). Medicamentos utilizados en pediatría extrahospitalaria: ¿disponemos de información suficiente? *Anales de pediatría*,
- Morales Hector, F. d. I. C., Pérez Obregón, B. R., Santa Cruz Linares, T., Hurtado Machado, T., Álvarez Pérez, R., & Menéndez Pérez, M. (2016). Acciones metodológicas para el mejoramiento ortográfico de los técnicos medios de la salud. *Edumecentro*, 8(4), 147-161. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742016000700011&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742016000700011&script=sci_arttext&tlng=en)
- Peñalver Sinclay, A. G., Peñalver Sinclay, L., Borges Damas, L., & Parra Linares, E. (2019). La competencia ortográfica para la preparación integral del profesional de las ciencias médicas. *MediSan*, 23(3), 557-567. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192019000300557&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192019000300557&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Pi, A. F. (1966). *Diccionario medicobiológico university*. Editorial Interamericana.
- Pino, A. S., Guerrero, S. G., & Pino, L. S. (2019). Glosario digital de los términos anatómicos del sistema nervioso (Original). *Roca. Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 15(4), 110-119. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/download/1087/1951/>
- Rodríguez-Baño, J., Paño-Pardo, J. R., Alvarez-Rocha, L., Asensio, Á., Calbo, E., Cercenado, E., Cisneros, J. M., Cobo, J., Delgado, O., & Garnacho-Montero, J. (2012). Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 30(1), 22. e21-22. e23. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130634311002170>
- Sierra Figueredo, S., Fernández Sacasas, J. A., Miralles Aguilera, E., Pernas Gómez, M., & Diego Cobelo, J. M. (2009). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior



de pregrado y posgrado. *Educación Médica Superior*, 23(3), 0-0.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0864-21412009000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412009000300009)



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**  
(CC BY 4.0)