



Comparación de la comprensión lectora con lenguaje gráfico en textos académicos: años 2020 y 2021.

Comparison of reading comprehension with graphic language in academic texts: years 2020 and 2021.

Facultad de Odontología - UNLP
Calle 50 e/ Av. 1 y 115 La Plata (1900). Bs. As. Argentina
anahipenalva@gmail.com
Financiamiento: Universidad Nacional de La Plata

RESUMEN

El objetivo es la comparación de la comprensión lectora del lenguaje gráfico por parte de dos grupos de estudiantes. A cien estudiantes de Fisiología II en el año 2020 y cien en el 2021 les presentamos tres imágenes, dispuestas en la Plataforma Moodle, cada una con una consigna: para la *imagen 1*: ¿Qué órgano se esquematiza y qué función cumple?; para la *imagen 2*: ¿Qué le sugiere esta representación gráfica?; para la *imagen 3*: ¿Qué significa esta imagen? Las imágenes fueron tomadas del libro *Bases fisiológicas de la práctica médica*, cuyos autores son Dvorkin y Cardinali. Se obtienen seiscientas respuestas, que se categorizan de la siguiente manera: buen procesamiento de la información (A), regular procesamiento de la información (B), mal procesamiento de la información (C), información no procesada o "libresca" (D), información incompletamente procesada (E) y no respondió (F).

Año 2020: Primera Imagen: (A): 35 estudiantes, (B): 11, (C): 9 estudiantes. Segunda imagen: (A): 30, (B): 7, (C): 18. Tercera Imagen: (A): 15 estudiantes, (B) 18, (C): 31 estudiantes.

Año 2021: Primera Imagen: (A): 28, (B): 26, (C): 16. Segunda imagen: (A) 35, (B) 20, (C): 8. Tercera Imagen: (A): 26 estudiantes, (B): 12, (C): 18; (más datos en el texto). Si consideramos el total de ilustraciones, 300 por año solamente, 80 en el año 2020 y 89 en el año 2021 logran un buen procesamiento de la información y buena comprensión lectora del lenguaje gráfico.

PALABRAS CLAVE: COMPARACIÓN - IMAGEN - COMPRENSIÓN LENGUAJE GRÁFICO

SUMMARY

The objective is to compare the reading comprehension of graphic language by two groups of students. We present three images to one hundred Physiology II students in 2020 and one hundred in 2021, arranged on the Moodle Platform, each with a slogan: for *image 1*: What organ is outlined and what function does it fulfill?; for *image 2*: What does this graphic representation suggest to you?; for *image 3*: What does this image mean? The images were taken from the book *Physiological Bases of Medical Practice*, whose authors are Dvorkin and Cardinali. Six hundred responses are obtained, which are categorized as follows: good information processing (A), regular information processing (B), bad information processing (C), unprocessed or "bookish" information (D), incompletely processed information (E) and did not respond (F).

Year 2020: First Image: (A): 35 students, (B): 11, (C): 9 students. Second image: (A): 30, (B): 7, (C): 18. Third Image: (A): 15 students, (B) 18, (C): 31 students.

Year 2021: First Image: (A): 28, (B): 26, (C): 16. Second image: (A) 35, (B) 20, (C): 8. Third Image: (A): 26 students, (B): 12, (C): 18; (more data in the text). If we consider the total number of illustrations, 300 per year only, 80 in 2020 and 89 in 2021 achieve good information processing and good reading comprehension of graphic language.

KEYWORDS: COMPARISON - IMAGE - GRAPHIC LANGUAGE UNDERSTANDING

Autores: Tosti, S.; Peñalva, M. A.; Dettbarn, J.; Cecho, A.; Bosi, A.; Domínguez, G.; Moneo, M.

INTRODUCCIÓN

El abordaje de un texto constituye un desafío para los estudiantes que se inician en el estudio de una disciplina porque, por sus características, exige el uso de estrategias de lectura y escritura académico - científicas que no se han desarrollado anteriormente. Castillo Anleu¹ (2011 p 22) afirma "Es preciso reconceptualizar lo que está en juego cuando los estudiantes se enfrentan a comprender los textos que propone la universidad; al ingresar a la formación superior se les exige un cambio en su identidad como pensadores y analizadores de texto, los textos académicos que los estudiantes han de leer en este nivel

educativo suelen ser derivados de textos científicos no escritos para ellos sino para conocedores de las líneas de pensamiento y de los cambios de cada campo de estudio(...)".

Los textos académicos comprenden textos de grado y postgrado universitario; los primeros son textos disciplinares: esta clase de textos tiene una importancia fundamental en el desarrollo de estrategias de lectura y escritura académica - científicas en el estudio universitario. Entre los últimos se incluyen ponencias, conferencias, Tesis, artículos de investigación, etc.

Existen textos disciplinares cerrados, reservados a expertos y otros, son abiertos, más comprensibles para los estudiantes por la

presencia de ilustraciones y donde también encuentra espacio la divulgación científica. Cada ilustración, gráfico, tabla, etc. debe analizarse como si fuera una representación gráfica de un teorema de geometría. Los materiales no verbales son útiles también para repasar y recordar los contenidos del texto.

MARCO TEÓRICO

El lenguaje escrito conforma una estrategia de comunicación, predominantemente verbal, pero en los textos académicos especialmente de algunas disciplinas, se incluye el lenguaje no verbal, precisamente el lenguaje gráfico. La comunicación verbal constituye un proceso de interacción que se produce a través del lenguaje oral, organizado por una serie de signos arbitrarios, que son las letras que conforman las palabras, aunque siempre se halla presente la comunicación no verbal, que hace referencia a toda la información observada que no provenga del lenguaje verbal.

Desde el punto de vista de la lingüística, Parodi^{2a} (2015 p 290) sostiene: *"No son abundantes las investigaciones, basadas en corpus, que aborden la descripción de artefactos tales como fórmulas, gráficos, tablas y diagramas, así como de sus disposiciones en la página escrita en textos académicos. (...) La tendencia ha estado mayoritariamente orientada al monopolio del sistema verbal o lingüístico, muy posiblemente porque el concepto de lenguaje ha estado dominado por visiones aún muy imanentistas y logos centristas; ello probablemente debido a que el estudio del sistema verbal en sí mismo impone desafíos soberbios aún no explorados en su totalidad"*.

Actualmente se considera al lenguaje visual como un lenguaje privilegiado y que la educación, para acercarse al mundo de los jóvenes debe usar las imágenes en la enseñanza. Se cree que éstas son motivadoras y despiertan el interés en los estudiantes. Deben clarificar los propios signos gráficos, y la adecuada correlación con el texto escrito.

Dussel³ (2010 p 3) refiere a dos argumentos para entender el rol de las imágenes en la enseñanza: uno es a partir de un diagnóstico situacional con intención de reorganizarla: el *"argumento cultural"* y otro como un proceso motivador para llegar al verdadero contenido: este es el *"argumento didáctico"*.

Perales Palacio^{4a} (2006 p 13) diferencia imagen de ilustración: conceptualiza la primera como *"una representación de seres, objetos o fenómenos, ya sea con un carácter general (en soporte papel o audiovisuales fundamentalmente) o mental (a partir de un proceso de abstracción más o menos complejo). Ilustración: se trata de una imagen más específica, con carácter exclusivamente gráfico, y que acompaña a los textos escritos con la intención de complementar la información que suministran."*

La ilustración científica constituye una actividad fundamentalmente vinculada a la ciencia, aunque también a las Bellas Artes. Migoya⁵ (2014 p7) define a la ilustración científica como *"una forma de comunicación a través del lenguaje visual en el terreno objetivo. Si bien no puede dejar de ser subjetivo porque está realizado por personas, tiende a plasmar datos desde el material (...)"*.

Parodi^{2b} (2015 p 296) cita a Lemké, quien explica: *"no se puede construir significado por medio de un solo y exclusivo sistema semiótico. Filogenéticamente, la comunicación humana ha desarrollado progresivamente el empleo conjunto de múltiples sistemas semióticos para crear cada vez más complejos y completos discursos que permitan la construcción de conocimiento avanzado, así como su transmisión y acceso a través de diversos géneros"*.

Como complemento de esta reflexión, citamos a Perales Palacio^{4b} (2006 p 15) quien explica: *"Para el lenguaje visual, el significado se suele establecer por analogía con elementos reales conocidos, aunque no siempre sucede así, como es el caso de las representaciones abstractas (...) Por lo que respecta a su sintaxis, es mucho más flexible (a veces, casi inexistente) que en el lenguaje verbal. Además, el lenguaje visual permite una relación simultánea secuencial entre sus elementos (por ejemplo, en una fotografía o en una película (...))"*.

El rol que desempeña la imagen en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia es complejo y se funda en referentes que provienen de otros campos disciplinares. Así, por ejemplo, si nos preguntamos ¿qué signos emplea el lenguaje, que reglas los rigen, que significado tienen? nos introduciremos en el mundo de la Semiótica. Esta disciplina se concibe como la ciencia general de los signos lingüísticos; es decir se interesa por los signos y su significado. El inicio de la ilustración se remonta a las primeras civilizaciones que por medio de la expresión pictográfica (pinturas rupestres, cuevas de Altamira). Constituye una de las primeras formas de expresión humana, junto a la oralidad, pero anterior a la escritura. En el siglo VI se dan a conocer los manuscritos ilustrados del cirujano griego Dioscórides, de alta calidad y precisión. El gran impulsor de la ilustración en el Renacimiento fue Leonardo Da Vinci, artista excepcional que dominaba la pintura y la escultura. En el siglo XVII, en Holanda, surge la figura del ilustrador botánico independiente, cuya carrera transcurría por fuera de las instituciones.

Como muchos ilustradores no sabían leer, al plasmar imágenes estas se superponían o tenían fallas. Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, desde el Renacimiento hasta nuestros días, la ilustración científica se ha adecuando necesariamente a la ciencia.

Otra perspectiva la constituye el modelo de Schunotz, quien define un modelo integrado de procesamiento del texto y de la imagen y que establece esta última en relación con los modelos propuestos para la comprensión de textos. Para este autor la comprensión de una imagen supone: a) una representación superficial, es decir, la percepción visual de la imagen; b) un modelo mental que establece una correspondencia entre sus características estructurales y las referencias que posee previamente el individuo; C) una conversión del modelo mental en términos de proposiciones lingüísticas; d) el contexto en que tiene lugar el procesamiento de la imagen y e) una representación de nivel general que englobe el tipo de imagen de que se trata y las funciones que desempeña.

Asimismo, si nos cuestionamos ¿qué imágenes utiliza la sociedad, los profesores, los alumnos o los libros de texto en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias? ¿Cómo pueden ser valoradas y mejoradas?, ¿Cómo contribuyen a la representación del conocimiento científico? irrumpiremos en este caso, en el campo de la Didáctica de las ciencias experimentales. Es de resaltar la importancia de las representaciones gráficas en el contexto de la modelización, especialmente el denominado modelo de explicación interpretativa, que la comunidad científica utiliza para facilitar la descripción, la explicación y la producción de los fenómenos naturales.

En la Facultad de Odontología de la UNLP, en la asignatura Fisiología nos ha preocupado desde hace años, el problema de la comprensión lectora por parte del estudiante. Hemos diagnosticado diversas dificultades y tratado de desarrollar ciertas estrategias para mejorar la lectura comprensiva de los textos. En este momento nos hallamos desarrollando un Proyecto de Investigación sobre la comprensión lectora en textos académicos; dentro de este marco presentamos el año anterior un trabajo denominado *Comprensión lectora del lenguaje gráfico en textos académicos* y este año presentamos un trabajo comparativo utilizando la misma metodología.

Tomamos la idea del procesamiento de la información, proveniente de la teoría cognitivista del aprendizaje como analogía entre el cerebro humano y una computadora y lo hicimos para comprobar la comprensión del lenguaje gráfico por parte de nuestros estudiantes.

OBJETIVO

- Comprobar la comprensión lectora del lenguaje gráfico por parte de los estudiantes.

METODOLOGÍA

Se realizó una encuesta estructurada (acompañada de tres

imágenes) elaborada “ad-hoc”, de carácter cuantitativo, de diseño analítico transversal, mediante la cual pudimos recabar información de un universo conformado por cien alumnos en el año 2020 y cien alumnos en el 2021. Elegidos en forma aleatoria, de la totalidad de los estudiantes que cursaron el año anterior y los que cursan actualmente la asignatura Fisiología II correspondiente al segundo año de la currícula de la FOLP en los años 2020-2021. De la información recolectada, se realizó el análisis estadístico de las mismas y se confeccionaron las representaciones gráficas correspondientes.

A cada estudiante le presentamos tres imágenes, dispuestas en la Plataforma Moodle, cada una de las cuales es acompañada de una consigna. Estas son para la *imagen 1*: ¿Qué órgano se esquematiza y qué función cumple?; para la *imagen 2*: ¿Qué le sugiere esta representación gráfica?; para la *imagen 3*: ¿Qué significa esta imagen? Las imágenes fueron tomadas del libro *Bases fisiológicas de la práctica médica*, cuyos autores son Dvorkin Mario y Cardinali Daniel (Editorial Panamericana edición 14, año 2010 pág. 599 y 600).

Se obtienen seiscientas respuestas, que se categorizan de la siguiente manera:

- buen procesamiento de la información (A)
- regular procesamiento de la información (B)
- mal procesamiento de la información (C)
- información no procesada o libresca (D)
- información incompletamente procesada (E)
- no respondió (F)

RESULTADOS

Primera Imagen:

Año 2020: Buen procesamiento de la información (A): 35 estudiantes; Regular procesamiento de la información (B): 11; Mal procesamiento de la información (C): 9 estudiantes; Información no procesada o libresca (D): 18; Información incompletamente procesada (E): 26 estudiantes; No responde (F): 1 estudiante.

Año 2021: (A) 28, (B) 26, (C) 11, (D) 30, (E) 0, (F) 0.

Segunda imagen:

Año 2020: Buen procesamiento de la información (A): 30 estudiantes; Regular procesamiento de la información (B): 7; Mal procesamiento de la información (C): 18 estudiantes; Información no procesada o libresca (D): 41; Información incompletamente procesada (E): 4 estudiantes; No responde (F): 0 estudiante.

Año 2021: (A) 35, (B) 20, (C) 8, (D) 23, (E) 12, (F) 2.

Tercera Imagen:

Año 2020: Buen procesamiento de la información (A): 15 estudiantes; Regular procesamiento de la información (B): 18; Mal procesamiento de la información (C): 31 estudiantes; información no procesada o libresca (D): 28; Información incompletamente procesada (E): 7 estudiantes; No responde (F): 1 estudiante.

Totales según categoría:

Año 2020: (300 imágenes - gráfico 1): Buen procesamiento de la información (A): 80 estudiantes, Regular procesamiento de la información (B): 36 estudiantes; Mal procesamiento de la información (C): 58 alumnos; Información no procesada o libresca (D): 87; Información incompletamente procesada (E): 37; y No responde (F): 2 estudiantes.

Año 2021: (300 imágenes - gráfico 2): (A) 26, (B) 12, (C) 13, (D) 22, (E) 36 y (F) 1.

Año 2021: (300 imágenes) (A) 89, (B) 57, (C) 37, (D) 75, E (38) y (F) 3.

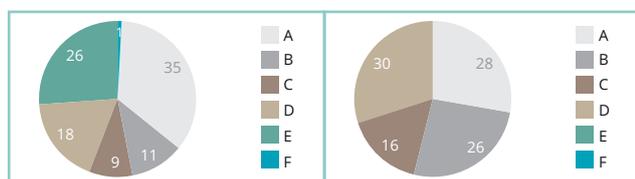


Gráfico 1. 2020

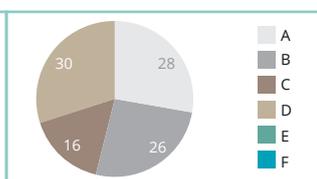


Gráfico 2. 2021

DISCUSIÓN

Pérez de Eulste y otros, citados por Perales Palacio (2006 p 21) se han preocupado por las características de las imágenes y de sus relaciones con los conocimientos previos de los alumnos. Respecto a las cualidades de las imágenes, identifican las siguientes: grado de iconicidad, ubicación espacial de los objetos, orientación de las formas en el espacio, uso del color, ampliación de algunos detalles, (...) (2.º)

Nuestro objeto de estudio no fueron las imágenes sino, “los receptores de esas imágenes”, es decir, nuestros estudiantes. En nuestra propuesta no contemplamos la posibilidad de que los estudiantes describan las imágenes observadas, sino su identificación, sugerencias y significados. Recordemos que debían responder tres consignas: para la imagen 1: ¿Qué órgano se esquematiza y qué función cumple?; para la imagen 2: ¿Qué le sugiere esta representación gráfica?; para la imagen 3: ¿Qué significa esta imagen?

Cada imagen forma parte de un sistema semiótico, específicamente el gráfico y la finalidad fue que los estudiantes construyeran significados y de esta manera evaluar diferentes grados de procesamiento de la información, cuestión que relacionamos directamente con la comprensión lectora del lenguaje gráfico.

CONCLUSIONES

El uso de la ilustración en el aula debe estar acompañado de actividades específicas, como la clarificación de signos gráficos, la correlación articulada con el texto escrito, la simultaneidad de las observaciones de los planos real y simbólico y participar de la evaluación.

Si comparamos el total de imágenes (300 por año) predomina la Información no procesada o libresca tiene una frecuencia de 87 estudiantes en el año 2020 y 75, en el 2021 y son los valores más altos; esto significa que han recurrido a textos de Fisiología donde se explicita la información, se copia, por lo tanto, en este caso no hay comprensión, y solamente 80 en el 2020 y 89 en el 2021 logran un buen procesamiento de la información y buena comprensión lectora del lenguaje gráfico. Hubo un importante aumento del procesamiento regular de la información con parcial comprensión lectora del lenguaje gráfico. La cantidad de estudiantes que procesaron mal la información y probablemente no han comprendido o han interpretado mal la imagen es de 58 en el 2020 y ha disminuido a 37 en el 2021. Los restantes valores son semejantes. Consideramos que la utilización de sistemas gráficos es de suma importancia para mejorar el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Castillo Anleu J *Proceso lector como instrumento de aprendizaje Tesis de Maestría en Docencia Universitaria Facultad de Humanidades Universidad de San Carlos de Guatemala 2011.*
- 2) Parodi G. y Burdillo G. *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos. 1ra edición Santiago de Chile 2015 Ed Ariel.*
- 3) Dussel I *La imagen en la formación docente: ¿Por qué u para qué trabajar con imágenes en Aportes de la imagen en la formación docente Abordaje comparativo y pedagógico Instituto Nacional de Formación Docente 2010.*
- 4) Perales Palacios F.J. *Uso (y abuso) de la imagen en la enseñanza de las ciencias Tev Enseñanza de las ciencias Año 2006 24 (1) 13-30.*
- 5) Migoya M A. *La ilustración científica como disciplina, planteamiento de una mirada y posibilidad de su enseñanza en la Universidad EDU UNLP TFI año Especialidad en Docencia Universitaria, UNLP Trabajo Final Integrados.*