



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2026,
Volumen 10, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2

NIVEL DE COMPRENSIÓN DE LECTURA EN PAPEL VERSUS PANTALLA DIGITAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

**LEVEL OF READING COMPREHENSION ON PAPER VERSUS
DIGITAL SCREEN IN MEDICAL STUDENTS**

Leoncio Miguel Rodríguez Guzmán
Universidad Veracruzana

Claudio César Matus Ruiz
Universidad Veracruzana

Monserrat González Beltrán
Universidad Veracruzana

Karina Kristel Rodríguez García
Universidad Veracruzana

Dorely del Carmen Baeza Rueda
Universidad Veracruzana

Mónica Hernández Guapillo
Universidad Veracruzana

Vázquez Rodríguez
Universidad Veracruzana

Reyna Alejandra Flores Matus
Universidad Veracruzana

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2.23565

Nivel de comprensión de lectura en papel versus pantalla digital en estudiantes de medicina

Dr. Leoncio Miguel Rodríguez Guzmán¹

leorodriguez@uv.mx

<https://orcid.org/000-0002-2197-3499>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
Maestro en Investigación Clínica
Mexico

Dr. Claudio César Matus Ruiz

Maatusz81625@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-8433-2521>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
México

Dra. Monserrat González Beltrán

monserratrbeltran75@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6374-327X>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
México

Dra. Karina Kristel Rodríguez García

karinar346@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-4798-9797>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
México

Dra. Dorely del Carmen Baeza Rueda

baezadorely@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3116-4134>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
México

MITE. Mónica Hernández Guapillo

mohernandez@uv.mx

<https://orcid.org/0009-0002-0477-5578>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
Master en Innovación y Tecnología Educativa
Mexico

Dra. Eliza Mireya Vázquez Rodríguez

elizvazquez@uv.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4835-4919>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
Doctora en Ciencias de la Salud
Mexico

Dra. Reyna Alejandra Flores Matus

reyna_alejandra06@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9346-1478>

Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana
México

RESUMEN

Objetivo. Determinar el nivel de comprensión “superficial” de lectura en papel versus lectura digital sobre el tema de sífilis, en estudiantes de medicina. Material y métodos. Estudio de intervención educativa aplicado a estudiantes de tercer semestre de la carrera de médico cirujano de la Facultad de Medicina, campus Minatitlán de la Universidad Veracruzana. Se realizó un texto multimodal con mensajes lingüísticos que combinaron lenguaje verbal: (conceptos, característica del agente etiológico, epidemiología, características clínicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento) y visual (tablas que especifican el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como imágenes de casos clínicos). El texto correspondió al tema de sífilis adquirida y congénita con tópicos del curso “Acelerando la eliminación de sífilis congénita”. Se diseñó una evaluación con 27 preguntas para respuestas de opción múltiple. El análisis estadístico comparativo se realizó con la prueba t de student. Resultados. La muestra fue de 84 estudiantes, de los cuales, 45 (53.6%) correspondieron al sexo masculino. Un total de 43 estudiantes conformaron el grupo de lectura en papel (LP) y 41 en documento digital (LD). El puntaje de calificación después de la lectura fue de 6.69 ± 1.0 en el grupo con LP y de 5.96 ± 1.0 en el grupo con LD, ($p = 0.002$). Con relación a cada dimensión hubo una media de calificación mayor en la dimensión de epidemiología ($p = 0.03$), microbiología ($p = 0.04$) a favor del grupo LP, pero no en diagnóstico y tratamiento ($p = 0.6$) y seguimiento ($p = 0.08$).

Palabras claves: lectura, lectura en papel, lectura digital, comprensión superficial

¹ Autor Principal

Correspondencia: leorodriguez@uv.mx

Level of reading comprehension on paper versus digital screen in medical students

Abstract

Objective. To assess superficial reading-comprehension levels in print-based versus digital formats on the topic of syphilis among medical students. **Materials and Methods:** An educational intervention study was conducted with third-semester medical students enrolled in the Physician and Surgeon program at the Faculty of Medicine, Minatitlán Campus, Universidad Veracruzana. A multimodal text was developed that integrated linguistic and visual components, combining verbal content (concepts, characteristics of the etiologic agent, epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment, and follow-up) and visual materials (tables specifying diagnostic and therapeutic procedures, as well as clinical case images). The text addressed acquired and congenital syphilis within the framework of the course “Accelerating the Elimination of Congenital Syphilis.” A test consisting of 27 multiple-choice questions was used for assessment. Comparative statistical analysis was carried out using the Student’s *t*-test. **Results:** A total of 84 students participated, including 45 males (53.6%). Of these, 43 were allocated to the print-reading (PR) group and 41 to the digital-reading (DR) group. The mean post-reading score was 6.69 ± 1.0 in the PR group and 5.96 ± 1.0 in the DR group ($p = 0.002$). Dimension-specific analysis showed significantly higher scores in epidemiology ($p = 0.03$) and microbiology ($p = 0.04$) in the PR group, whereas no significant differences were observed for diagnosis and treatment ($p = 0.6$) or follow-up ($p = 0.08$). **Conclusion:** Print reading may enhance superficial reading comprehension more effectively than digital reading among medical students, particularly for content related to epidemiology and microbiology.

Keywords: reading, paper reading, digital reading, superficial comprehension

*Artículo recibido 20 marzo 2026
Aceptado para publicación: 15 abril 2026*



INTRODUCCIÓN

Los procesos de lectura del ser humano se han realizado desde la identificación y comprensión de símbolos labrados en piedra, papiro, pergaminos, papel y el salto vertiginoso en textos en formato digital. Definitivamente, el proceso de lectura ha pasado de ser focalizado a diversificarse en diferentes fuentes, el debate de los últimos años entre estos dos tipos de documentos se relaciona al proceso de atención, comprensión, memorización y mejor pensamiento crítico a favor de los documentos en formato de papel.

Leer, podría describirse como el proceso mediante el cual se utiliza el sentido de la vista aplicado a un determinado escrito para lograr los siguientes tres aspectos, identificación, interpretación y comprensión. La lectura constituye un proceso comunicativo y complejo, entre el lector y el autor, en el cual se estimulan estados cognitivos, ideas, emociones y sensaciones que colocan al individuo más cerca del conocimiento. (Torres-Perdomo, 2003)

Se ha descrito que la preferencia de los jóvenes por los medios digitales podría deberse a la facilidad de obtención de información (Carrión, 2023, Navarro, et al, 2023) revelan en su estudio que la gran mayoría de estudiantes (74%) aún prefieren el método tradicional de lectura en papel, quienes argumentan que la representatividad, tangibilidad, y menor fatiga visual son algunas de las razones por las cuáles este método es mayormente utilizado. Un estudio realizado en Cádiz demuestra que los estudiantes tienen una mayor preferencia en este sentido, si bien esos datos son similares a los del resto de España (61.9% frente al 60.9%). Les siguen los datos de Chile, Polonia y Portugal, siendo los adolescentes portugueses los que menos prefieren el formato papel (39.9%). (Santos I, Heredia H, Romero M & Trigo E, 2021)

Por otro lado, Elche, et al, (2021), realizaron un estudio en el que se comparó la lectura en soportes impreso y digital en una muestra de 1 697 estudiantes universitarios, donde la mayoría se constituyó por lectores en soportes digitales y el resto por lectores en soportes impresos, los estudiantes que fueron reportados como lectores nulos en soporte impreso se evidenciaron proporcionalmente leer con menos frecuencia en soporte digital. Por su parte, Ramírez y Konstantinova (2018), evidenciaron que los puntajes de comprensión lectora en estudiantes colombianos fueron significativamente elevados en lectura con soporte en papel respecto a lectura en soporte digital, en los estudiantes de ucrania no se evidenciaron diferencias significativas, concluyendo que la interpretación derivada de la mecánica de



aprendizaje fue comparativamente mejor por soporte de papel. Finalmente, Peronard (2007), comparó el grado de comprensión y rapidez de lectura de un mismo texto en pantalla y en papel por parte de estudiantes universitarios de primer año de diferentes carreras. El autor menciona que identificó que los sujetos evaluados se hallaban con deficiencias de experiencia de lectura de textos académicos, datos calculados a partir de los resultados reportados indican que solo el 16.5% en papel, y 9.9% fueron catalogados con un alto rendimiento en comprensión.

Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue comparar el puntaje de comprensión superficial en estudiantes de medicina que dieron lectura a un texto académico en papel versus pantalla digital.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio comparativo realizado en estudiantes del tercer semestre de la carrera de médico cirujano de la Facultad de Medicina, campus Minatitlán de la Universidad Veracruzana, durante el mes de septiembre del 2025.

Se realizó un texto multimodal con mensajes lingüísticos que combinaron lenguaje verbal: (conceptos, característica del agente etiológico, epidemiología, características clínicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento) y visual (tablas que especifican el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como imágenes de casos clínicos). El texto correspondió al tema de sífilis adquirida y congénita con tópicos del curso “Acelerando la eliminación de sífilis congénita: asegurando diagnóstico y tratamiento oportunos”, así como al contenido del artículo de revisión Congenital Syphilis-An Illustrative Review de Sankaran y col. Dicho texto consta de 14 páginas y el tipo de letra utilizado fue arial en 14 puntos en los subtítulos y 12 en el texto de cada subtema e interlineado 1.15. Dicho tema no había sido abordado como sesión académica durante el transcurso de los semestres cursados.

Se diseñó un examen de 27 preguntas con opción de respuesta múltiple, en donde nueve ítems correspondieron a epidemiología, tres a microbiología, seis a cuadro clínico, seis a diagnóstico y tratamiento y tres a seguimiento. Dicho instrumento fue evaluado en contenido por un pediatra, una doctora en salud pública y un epidemiólogo.

Al grupo de lectura en pantalla digital, se le envió el archivo de lectura en formato Word al email de cada estudiante y se les indicó que contaban con 60 minutos para la lectura y revisión, asimismo se les informó que inmediatamente después de la lectura se les aplicaría una evaluación sobre el tema. Para el



grupo de comparación, se imprimió el documento con el texto en letras negras y, las imágenes y tablas a color. Se entregó la impresión a cada estudiante y se les otorgaron las mismas indicaciones.

El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y dispersión, así como la prueba t de student de muestras independientes. El nivel de significancia fue \leq a 0.05.

RESULTADOS

La muestra fue de 84 estudiantes, de los cuales, 45 (53.6%) correspondieron al sexo masculino y 39 (46.4%) al femenino. Hubo cuatro grupos académicos: el grupo A fue conformado por 21 estudiantes, el B por 23 y el C y D por 20 estudiantes cada uno. Un total de 43 estudiantes conformaron el grupo de lectura en papel (LP) y 41 en documento digital (LD).

La calificación final fue de 6.69 ± 1.0 en el grupo con LP y de 5.96 ± 1.0 en el grupo con LD, ($p = 0.002$). Con relación a cada dimensión hubo una media de calificación mayor en la dimensión de epidemiología ($p = 0.03$), microbiología ($p = 0.04$) a favor del grupo LP, pero no en diagnóstico y tratamiento ($p = 0.6$) y seguimiento ($p = 0.08$). (Tabla 1)

Tabla No. 1. Media y desviación estándar de calificación global y por dimensiones en los grupos de lectura

Variable	Grupo de lectura en papel	Grupo de lectura digital	Valor de p
Calificación global	6.69 ± 1.0	5.96 ± 1.0	0.002
Epidemiología	6.95 ± 1.5	6.16 ± 1.7	0.03
Microbiología	6.74 ± 2.6	5.44 ± 3.1	0.04
Diagnóstico y tratamiento	6.28 ± 2.2	6.1 ± 2.0	0.6
Seguimiento de casos	7.44 ± 2.6	6.34 ± 3.1	0.08

DISCUSIÓN

Uno de los pilares fundamentales del desarrollo cognitivo en todo ser humano es la lectura; a nivel de educación superior se expresa a través de diversos retos de aprendizaje que los estudiantes enfrentan a lo largo de su formación mediante la lectura de textos académicos que generalmente son de larga composición y se encuentran disponibles en distintos formatos, predominando en la actualidad los que se encuentran en las diferentes plataformas tecnológicas, aunque también los hay en menor proporción



en el formato de papel. Lo anterior establece la necesidad de contar con habilidades para lograr procesar y entender los contenidos.

Las instituciones de educación superior deben proponer estrategias e impulsar competencias para la lectura, tomando en cuenta aspectos teóricos de la sociedad del conocimiento, es decir considerar que un pasado también fue bueno y que, aunque ahora prevalezca la información en medios digitales, la lectura en papel tuvo su momento hegemónico y probablemente continúe impactando en la retención del conocimiento. (Salazar, 2023)

A partir del siglo XXI se ha producido un incremento exponencial del uso de las tecnologías de la información y comunicación, denominadas por sus siglas TIC, principalmente en la población joven. En el mundo actual, el uso de dispositivos electrónicos de vanguardia como computadoras, celulares, tabletas electrónicas, relojes inteligentes, entre muchos otros, predominan en la población universitaria, no solo como instrumentos auxiliares de la vida diaria, sino también como herramientas y modos de lectura (Elche, 2021). La presencia constante de estas tecnologías en la vida cotidiana ha producido un aumento ventajoso en la frecuencia de la búsqueda y lectura de textos digitales, modificando la estrategia básica, es decir, lectura en papel, por lo que se plantean interrogantes importantes acerca de su impacto en las prácticas de lectura. (Salazar, 2023; Navarro, et al, 2023 y Carrión, 2003)

El estudio del impacto que tiene la lectura en papel o de forma digital en estudiantes universitarios cobra relevancia, en el reflejo de los conocimientos adquiridos eventualmente. La transición de las herramientas hacia la digitalización ha representado una gran influencia en múltiples aspectos sociales, y aunque la adaptación al cambio ha sido fácil, se han visto resultados variables, especialmente en el gremio estudiantil. (Salazar, 2023; Navarro, et al, 2023)

Con relación a la comprensión de textos, un estudio realizado por Flores, et al (2017) reporta que el puntaje obtenido por los estudiantes fue de 34 con la lectura de textos en soporte digital, en comparación con 38 con la lectura en el soporte impreso, superando este último en un 87.5% al grupo de comparación. Sin embargo, Ramírez & Konstantinova (2018), reportan que en la nota de comprensión lectora la media fue de 2.3 ± 0.03 en estudiantes que realizaron el soporte en papel y de 2.22 ± 0.03 en quienes utilizaron el soporte digital. Por su parte Bresó, et al, (2022) reportan que posterior a la aplicación de dos textos, uno en forma impresa y otro digital el puntaje porcentual de comprensión tuvo una media de $98.95 \pm$



0.02 en el primer grupo y de 95.71 ± 0.05 en el segundo. Un meta-análisis realizado por Delgado, et al (2018) mostró que la comprensión de textos expositivos e informativos es más alta cuando se lee en formatos impresos en comparación con formatos digitales. En el estudio que reportamos la diferencia fue de 0.73 puntos en la comprensión del texto a favor del formato impreso, sobre todo en el apartado de microbiología (identificar características del microorganismo que produce la sífilis y en el seguimiento clínico del paciente).

Las diferencias reportadas y a favor de una mayor comprensión del texto en el formato impreso, pueden ser explicadas desde diferentes puntos de vista. Una hipótesis se puede establecer en el ámbito biológico ya que nuestras células aprendieron a leer o a identificar símbolos en el contexto del papiro y quizás antes en tablillas de barro o piedra; la propuesta de una cognición encarnada referida por Bresó, et al (2022) sobre la declaración de Stavanger es interesante, en ella se establece la influencia de todas las partes del cuerpo sobre el que y como aprendemos. El antecedente escolar anterior a la licenciatura también es importante, ya que los estudiantes evaluados en la muestra de estudio han pasado del bachillerato, en el que sus libros de texto fueron impresos y al menos el 50% del primer año de la carrera de médico cirujano se enfrentaron a formatos impresos para consulta, se relaciona con la propuesta antes mencionada.

Los aspectos a favor de la lectura en textos impresos se relacionan hacia aspectos tangibles, sensitivos y emotivos en donde las experiencias sensoriales como la textura del papel, olor influyen sustancialmente en la atractividad del texto. Por otra parte, existe una secuencia lineal para la obtención del conocimiento y una interpretación individual del contenido. Asimismo, se ha descrito una menor fatiga visual, mejor concentración y sentimiento de propiedad con relación al libro o documento que se esté leyendo, aunque dentro de sus desventajas, es más difícil identificar las fuentes originales. (Torres, D & Pineda, E., 2022)

Mayor portabilidad, acceso e inmediatez de la información, el establecimiento de un lenguaje rizomático, fragmentación y posibilidad de modificación del texto, son características del texto en formato digital, además de una mejor funcionalidad y personalización, sin embargo, dentro de sus desventajas se considera que el proceso de lectura es en su mayoría superficial y esto afectaría la interrelación de elementos para alcanzar una comprensión profunda.



CONCLUSIONES

Los estudiantes de medicina en los primeros semestres presentan una mayor comprensión del texto en formato impreso en comparación con formato digital, posiblemente relacionado a la familiaridad que tienen con dicho formato, además el mayor puntaje de comprensión se relaciona con algunos tópicos del tema contenido en el texto como son el apartado de microbiología y seguimiento del paciente.

Ante la avalancha y hegemonía que tienen y continuaran teniendo los textos en formato digital, es necesario analizar el momento propicio para incluirlas en el proceso educativo, sin olvidar que en la sociedad del conocimiento, los textos impresos aún conservan su impacto en la comprensión en el lector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bresó, Grancha, N., del Río, Carmona, M., Mora, Roda, C., Jorques, Infante, M.J., & Morey, Tatay, C. (2022) Perfiles sobre tiempo de lectura y comprensión de textos impresos y digitales en estudiantes universitarios. NEREIS 14, pp 183-191
2. Carrión Muñoz, M.I. (2023). La influencia de los medios digitales en la lectura de los jóvenes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3186-3203. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5564
3. Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmeron, L. (2018) Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of Reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23-38. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X18300101>
4. Elche Larrañaga, M., Yubero Jiménez, S., & Larrañaga Rubio, E. (2021). Lectura en soportes impreso y digital: un estudio con jóvenes universitarios en España. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 26(2), pp 269-281.
5. Flores, Carrasco, P.G., Díaz, Mujica, A., & Lagos, Herrera, I.E. (2017) Comprensión de textos en soporte digital e impreso y autorregulación del aprendizaje en grupos universitarios de estudiantes de educación. *Rev Electrónica Educare*, 21(1), pp, 1-17. DOI: 10.15359/ree.21-1.7
6. Navarro, Cedeño, V. del R., Cobacango, Villavicencio, J.G., & Cobacango, Schettini, L.A. (2023). Hábitos de lectura digital en estudiantes universitarios. *Revista científica*



- multidisciplinaria arbitrada yachasun - ISSN: 2697-3456, 7(13 Ed. esp.), 20–31. Recuperado a partir de <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/437>
7. Peronard, M., (2007). Lectura en papel y en pantalla de computador. Revista Signos, 40(63), pp 179-195.
 8. Ramírez, Restrepo, L.M., & Konstantinova, Vsevolodovna, L. (2018). Lectura de documentos en papel versus documentos digitales en universidades de Colombia y Ucrania. Revista Cubana de Educación Superior, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000300004
 9. Salazar, Fierro, F., & Czarlosama, Pérez, L.J. (2023). Una revisión sistemática de literatura sobre los hábitos de lectura en estudiantes universitarios. AXIOMA, 1(29), 59-68. <https://doi.org/10.26621/ra.v1i29.890>
 10. Santos Díaz IC, Heredia Ponce H, Romero Oliva MF & Trigo Ibañez E. (2024). Perfiles lectores adolescentes: lectura en papel versus digital. Revista Electrónica de Investigación <https://doi.org/10.24320/redie.2024.26.e02.4990>
 1. 11.1 Torres, Perdonomo, M.E. (2003) La lectura. Factores y actividades que favorecen el proceso. Educere, 6(20), pp 389-2396
 11. Torres, Rodríguez, D.I., & Pineda, Godoy, E. (2022) Implicaciones de la lectura digital en el aprendizaje. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades 4(1), 2075-2088. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.398>

