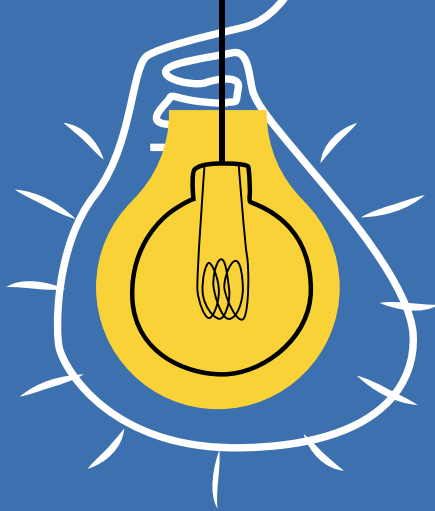




Educación e Innovación

Retos, perspectivas y
desafíos para transformar
la realidad social

Editores:

Julio César Rivera Aguilera

Javier Tarango

Coordinadores:

Luis Roberto Rivera Aguilera

Jonathan Ojeda Gutiérrez



UASLP

Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Rivera Aguilera, Julio César y Tarango, Javier (editores). Educación e innovación: retos, perspectivas y desafíos para transformar la realidad social / Julio César Rivera Aguilera y Javier Tarango, editores; Luis Roberto Rivera Aguilera y Jonathan Ojeda Gutiérrez, coordinadores. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí: Escuela Normal No.4 de Nezahualcóyotl: Universidad Autónoma de Chihuahua, 2026.

284 p.

ISBN: 978-607-535-533-7

1.Innovación educativa. 2.Educación inclusiva. 3.Competencia digital. 4.Inteligencia artificial. 5.Integridad académica. I. Tarango, Javier. II. Rivera Aguilera, Luis Roberto. III. Ojeda Gutiérrez, Jonathan. CDD 371.334 R5.E3

Educación e Innovación.

Retos, perspectivas y desafíos para transformar la realidad social

Derechos reservados por:

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl

Universidad Autónoma de Chihuahua

Editores:

Julio César Rivera Aguilera

Javier Tarango

Coordinadores:

Luis Roberto Rivera Aguilera

Jonathan Ojeda Gutiérrez

Diseño editorial:

Alejandro Espericueta Bravo

ISBN: 978-607-535-533-7

Publicación dictaminada.

Todos los capítulos de la presente obra, a excepción de la introducción y prólogo, fueron evaluados con un proceso riguroso de revisión por pares, en modalidad doble-ciego, por un grupo de académicos integrantes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SECIHTI-SNII, México).

Contenido

Introducción

Prólogo

I. Perspectivas conceptuales e innovaciones en la educación

- 14 Capítulo 1.** Paradojas de la innovación en la formación inicial y la práctica docente

Eduardo Mercado Cruz. Escuela Normal de Texcoco, México

- 40 Capítulo 2.** Formación de formadores: una crítica hacia la labor docente en medio de la lógica evaluadora y juicios de eficacia

Carmina Shapiro; Jonathan Ojeda Gutiérrez. Centro de Estudios de Fenomenología y Estética de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina; Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, México

- 56 Capítulo 3.** Relatos de experiencia: una estrategia de formación inicial de profesores para escuelas multigrado

José Javier Martínez Ramos; Yolanda López Contreras. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241, México

- 70 Capítulo 4.** Aportes de conocimientos básicos de las neurociencias en la enseñanza de la historia utilizando recursos digitales

Teresa Ordóñez; Nancy Mendoza; Luis Fuentes. Escuela Normal de Atlacomulco, México "Profesora Evangelina Alcántara Díaz"

- 90 Capítulo 5.** Hacia una física educativa: Rediseño del discurso escolar desde la socioepistemología.

Nehemías Moreno Martínez; Rita Guadalupe Angulo Villanueva. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

II. Transformación e inclusión en la educación superior

- 106 Capítulo 6.** Cartografía de la igualdad: la transversalización de género como horizonte ético en la educación superior

Karla Elia Mosqueira Valencia. Universidad Autónoma de Querétaro, México

- 118 Capítulo 7.** Formación profesional de forma híbrida: una nueva visión de la Universidad Tangamanga
Nancy Jacqueline García Reyna. Aliat Universidades; Universidad Tangamanga Campus Industrias, México
- 130 Capítulo 8.** Literacidad en la educación superior: desafíos y oportunidades ante la innovación y las tecnologías emergentes
Antonia Olivia Jarvio Fernández. Centro de Estudios de la Cultura y la Comunicación; Universidad Veracruzana, México

III. Tecnología, alfabetización digital e innovación educativa

- 150 Capítulo 9.** Innovar para transformar: ecosistemas digitales y cultura tecnológica en la educación contemporánea
Luis Roberto Rivera Aguilera; Julio César Rivera Aguilera. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
- 166 Capítulo 10.** El impacto de la alfabetización digital en estudiantes de inglés durante la COVID-19
Manuel A. Becerra Polanco; Deymi M. Colli Novelo; Sandra Valdez Hernández. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México
- 180 Capítulo 11.** Integración del modelo ambientes digitales de aprendizaje en asignaturas de la Maestría en Ciencias de la Información para la educación a distancia
Eduardo Oliva Cruz; Adriana Mata Puente; Hadtyr Axheli García Ortega. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

IV. Inteligencia artificial, ética y formación universitaria

- 196 Capítulo 12.** Percepciones sobre la automatización en la formación universitaria: IAGen y sus posibilidades éticas
Rafael Benjamín Culebro Tello; Jorge de la Vega Carregha. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241, México
- 214 Capítulo 13.** La inteligencia artificial en la formación en educación superior, indicadores para su regulación
Diana Magali Núñez Soto; Ricardo Moreno Espinosa. Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, México

- 226 Capítulo 14.** La inteligencia artificial (IA) y su impacto en la integridad académica en estudiantes de pregrado
Lucila Berenice Martínez Tapia; Ma. Esther Orta Martínez; Manuela Jiménez Meraz. Universidad Marista de San Luis Potosí, México
- 240 Capítulo 15.** Uso de IA en la enseñanza del inglés a niños de preescolar
Use of AI in Teaching English to Preschool Children
Pedro José Mayoral Valdivia; Carmen Alicia Magaña Figueroa; Joinner Alexander Rodríguez Delgado; Carlos Enrique Hoyos
Universidad de Colima, México; Universidad de Los Llanos, Colombia
- 258 Capítulo 16.** La inteligencia artificial en los procesos de la metodología de la investigación basada en el diseño
Andrés Vázquez Faustino. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241, México
- 270 Capítulo 17.** ¿Cómo integrar la inteligencia artificial (IA) como herramienta para la práctica educativa desde la ética?: una propuesta para la educación superior
María Selene Ordaz Rodríguez; Cándido Eugenio Aguilar Aguilar. Universidad Marista de San Luis Potosí, México

CAPÍTULO 10

EL IMPACTO DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL

EN ESTUDIANTES DE INGLÉS
DURANTE LA *COVID-19*

Manuel A. Becerra Polanco;

Deymi M. Colli Novelo;

Sandra Valdez Hernández

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

Resumen

El presente capítulo forma parte del proyecto de investigación titulado “Interferencia tecnológica en el aprendizaje del inglés durante la contingencia sanitaria por la COVID-19: caso Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo – Normal No. 4 de Nezahualcóyotl”. Este estudio, iniciado en 2023, tuvo como objetivo identificar las principales interferencias que afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Entre los hallazgos previos se documentaron factores asociados al ámbito psicológico, trampas académicas, ruidos y distracciones en el hogar, así como prácticas de deshonestidad académica.

En cuanto a la metodología, se adoptó un enfoque mixto mediante la aplicación de cuestionarios y entrevistas semiestructuradas a una muestra de 40 estudiantes. En este capítulo se presentan únicamente los resultados vinculados con la interferencia derivada de la alfabetización digital y sus posibles repercusiones tanto en el alumnado como en el profesorado.

El análisis de los datos, a partir de percepciones emitidas en los instrumentos cualitativos y cuantitativos, evidenció que la mayoría de los docentes presentaron limitaciones en el uso de recursos tecnológicos, recurriendo con frecuencia al libro de texto como principal herramienta de enseñanza. Las explicaciones más comunes a estas limitaciones estuvieron relacionadas con factores como la edad, la experiencia, la falta de motivación y las preocupaciones surgidas a raíz del confinamiento.

Palabras clave: Inglés, Alfabetización digital, Covid-19.

Introducción

Durante la pandemia de la COVID-19, el sistema educativo mundial experimentó una transición forzada hacia modelos de enseñanza en línea, dicho cambio evidenció dos escenarios tanto para profesores y alumnos, siendo las ventajas de la tecnología y por otra parte las deficiencias o limitaciones en su uso.

Desde el contexto del aprendizaje del inglés es de gran relevancia la creación de escenarios que permitan a los alumnos practicar y mejorar sus habilidades lingüísticas. Sin embargo, es evidente que posterior al confinamiento de la COVID-19 todavía existen brechas que siguen impactando en la alfabetización digital de profesores de diversas áreas.

Tomando en cuenta lo aportes de Jung y Fanguy (2024), concuerdan que a pesar de las múltiples innovaciones en el área educativa y del

surgimiento de nuevos paradigmas más centrados en el contexto tecnológico derivados de la emergencia de la COVID-19, no ha sido fácil para los profesores seguir las nuevas tendencias, ni mucho menos estar actualizados en el uso de las nuevas plataformas.

Por su parte, Shagiakhmetova *et al.* (2022), consideran que derivado de la COVID 19, la educación en línea fue el principal medio de enlace entre profesores y alumnos, dicho hecho trajo consigo transformaciones inesperadas en la forma de enseñar y evaluar. Ante ello, también es válido mencionar que, ante el cambio no planeado e inesperado, se evidenciaron problemáticas tales como la falta de infraestructura, conectividad y por supuesto una brecha marcada en la alfabetización digital.

Desde el punto de vista de Kundu y Bej (2021), señalan que las investigaciones durante la pandemia han evidenciado que tantos profesores con años de experiencia y al igual que profesores jóvenes, experimentaron la falta de conocimiento y experticia en el uso de recursos tecnológicos. En consecutivo, es muy probable que al inicio del confinamiento la educación no transitó del todo bien a través de las plataformas educativas y quizás el factor de las limitantes en la alfabetización digital en profesores fue una variable determinante.

Tomando en cuenta lo expuesto en este apartado, resulta pertinente reconocer que cada contexto educativo ofrece información particular, la cual no necesariamente coincide con los hallazgos reportados en otras investigaciones. Este aspecto resalta la importancia de analizar los fenómenos desde perspectivas situadas, considerando las condiciones sociales, tecnológicas y pedagógicas que caracterizan a cada institución. Bajo este marco, el objetivo central del presente trabajo se enfocó en identificar y analizar las posibles interferencias generadas por las limitaciones en la alfabetización digital de los estudiantes, tomando como referencia a dos instituciones de educación superior. Dicho enfoque permitió no solo explorar los factores que obstaculizaron el uso efectivo de las tecnologías de la información durante la contingencia sanitaria, sino también evidenciar cómo dichas carencias repercutieron en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. En el apartado metodológico se detalla el diseño de investigación adoptado, así como las estrategias empleadas para la recolección y el análisis de datos, elementos que fundamentan los resultados obtenidos y que apor-

tan una visión crítica sobre el impacto de la alfabetización digital en contextos educativos diferenciados.

Revisión de la literatura

La alfabetización digital es un tema que ha preocupado al sistema educativo en las últimas décadas. En este sentido, el desarrollo habilidades o saberes digitales tanto en alumnos como profesores representa un reto, puesto que para lograr que los profesores implementen mejores entornos de aprendizaje mediados por recursos tecnológicos, se necesita inversión en recursos, políticas educativas y, por ende, un cambio del paradigma tradicional que reduzca la resistencia al uso de las nuevas tecnologías.

Al hablar de alfabetización digital, diversos autores la conciben de manera polisémica, puesto que cada definición aporta nuevos elementos que con el tiempo e innovaciones se van incorporando. Por lo tanto, tomado como referencia inicial, Gilster (1997), populariza el término “alfabetización digital” en su libro *Digital Literacy* “al definirla como la capacidad de entender y usar información en múltiples formatos provenientes de una amplia variedad de fuentes que son presentadas a través de computadoras”.

Desde la perspectiva de la UNESCO (2011), consideran que la alfabetización digital es esencial para la educación del siglo XXI, enfocándose en la habilidad de utilizar tecnologías digitales para comunicarse y procesar información. En otro aporte, Caulfield (2016), resalta que la alfabetización digital implica en habilidades críticas y prácticas; no solo aprender a usar tecnologías, sino también evaluar la credibilidad y el valor de la información digital. Finalmente, Bahçivan (2017), define la alfabetización digital como la capacidad de encontrar, evaluar, usar y crear información en medios digitales. Desde la perspectiva sobre las carencias y limitaciones en la alfabetización digital, es loable entender que muchos profesores se basan en recursos tradicionales o posiblemente emplean recursos tecnológicos como medio con el objetivo de difundir información. En este sentido, la pandemia demandó un uso considerado de actividades mediadas por la tecnología; no obstante, ante tal panorama, muchos profesores fuimos evidenciados por la falta de habilidades tecnológicas.

Respaldando la aseveración previa, Quiñonez (2020), en su estudio competencia digital en profesores de inglés nivel primaria en

el sureste de México, identificó que al menos el 19% de los profesores realmente conocen y aplican el uso de la tecnología aunado a las estrategias de aprendizaje en un nivel alto; no obstante, los resultados destacan la importancia y necesidad en los profesores por capacitarse en ciertos aspectos tecnológicos tales como; el manejo de las plataformas educativas, creación o edición de imágenes, desarrollo de blogs, podcasts, videos para sus asignaturas y en general, la creación de espacios interactivos para la práctica del idioma inglés.

Por su parte, Triviño y Valencia (2021), mencionan que los profesores durante la pandemia estuvieron inmersos en una lucha con sus competencias digitales; es decir, debieron adaptarse a nuevos cambios y descubrir que no estuvieron lo suficientemente capacitados para el desarrollo de competencias. De igual forma, a pesar de que la mayoría tiene cierta habilidad tecnológica, existe todavía temor con respecto al uso de plataformas digitales para la elaboración, publicación de materiales, y por ende llevar a cabo procesos de enseñanza en lugar de retroalimentación.

En la misma línea de idea, Tümen, Çelik y Ahmed (2021), concuerdan que, durante la pandemia, la mayoría de los profesores de inglés en escuelas secundarias de Turquía utilizaban el libro de texto como recurso principal para enseñar en línea y no utilizaban otra clase de recursos digitales puesto que estaban limitados por acceso a recursos, u en su defecto carecían de habilidades tecnológicas. En síntesis, la alfabetización digital se configura como un constructo dinámico que ha evolucionado en consonancia con el desarrollo tecnológico y las demandas educativas contemporáneas. Las aportaciones de distintos autores evidencian que no se limita al uso instrumental de herramientas digitales, sino que implica también el desarrollo de competencias críticas, evaluativas y creativas que permitan integrar de manera efectiva la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, la literatura consultada muestra que aún persisten carencias significativas en la formación docente, lo cual se hizo particularmente evidente durante la contingencia sanitaria por la COVID-19. Dichas limitaciones, vinculadas a factores como la falta de capacitación, el acceso desigual a recursos y la resistencia al cambio, han reducido las posibilidades de generar ambientes educativos innovadores y pertinentes para el aprendizaje de lenguas extranjeras. Por lo tanto, resulta necesario considerar la alfabetización digital como un eje transversal en la

formación y actualización del profesorado, que permita superar las barreras identificadas y avanzar hacia prácticas pedagógicas más flexibles, inclusivas y adaptadas a las realidades sociales actuales. En este marco, el presente estudio se plantea como una contribución para comprender los efectos de la alfabetización digital en el desempeño docente y en la experiencia de aprendizaje del inglés.

Metodología

A lo que concierne al tipo de metodología, se optó por un estudio mixto (cualitativo y cuantitativo). Respecto este tipo de enfoque, Hernández et al. (2008), conciben a los métodos mixtos como una serie de pasos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta. Sobre los instrumentos mixtos implementados, en primer lugar, se aplicó un cuestionario compuesto por 22 ítems, diseñado con el propósito de identificar las interferencias o limitaciones tecnológicas que impactaron tanto a estudiantes como a profesores durante las clases de inglés. Las categorías analizadas en el instrumento incluyeron: *emociones en el aprendizaje en línea, distracciones, prácticas deshonestas o trampas académicas, y alfabetización digital*. Es importante destacar que el cuestionario buscó recabar las perspectivas de ambos grupos alumnos y docentes; no obstante, para los fines del presente capítulo, únicamente se reportan los hallazgos relacionados con la alfabetización digital.

Por otra parte, para la recolección de datos cualitativos, se diseñó una entrevista semi estructurada integrada por 15 preguntas. De igual forma, la entrevista estuvo dividida en dos secciones que indagan sobre el contexto de los alumnos y profesores. Por consiguiente, ambos instrumentos fueron aplicados a 40 estudiantes pertenecientes a la licenciatura en enseñanza del inglés en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl y a los alumnos de la Licenciatura en Lengua Inglesa de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, campus Cozumel.

Resultados cuantitativos

Tomando como referencias algunas preguntas del cuestionario, mismas que se enfocaban en la alfabetización digital sobre los profesores, los alumnos manifestaron sus perspectivas y opiniones en tres opciones, asumiendo posturas: de acuerdo, en desacuerdo y neutral.

My teacher had lack of knowledge in the use of ICT tools.

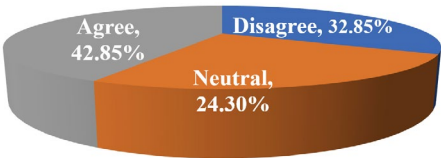


Tabla 1- Mi profesor tuvo falta de conocimiento en el uso de recursos tecnológicos. Elaboración propia, 2025.

Los datos expuestos por los alumnos manifiestan un 42% que concuerdan que sus profesores tuvieron limitaciones en el uso de los recursos tecnológicos en comparación con un 32% en desacuerdo, mientras que resulta interesante una postura del 24% en una postura neutra. Ante los datos obtenidos, Winter et al. (2021), en su estudio sobre el impacto de la tecnología durante la Covid-19, identificó tres factores que posiblemente influyeron en los profesores sobre la falta de uso de recursos tecnológicos en las clases en línea.

Dichos factores están relacionados con la experiencia, el acceso a la tecnología y a la falta de confianza de usar nuevos recursos en clases. En otro aporte relativo al tema, Akram et al (2021), señalan que la pandemia sorprendió a los profesores, hecho que no les permitió recibir una capacitación adecuada en el uso de plataformas, ni mucho menos en una adaptación de los contenidos. Por lo tanto; es entendible que al comienzo de la pandemia, existió una falta de experiencia en el diseño de los cursos en línea y por ende en limitaciones en el uso de los recursos tecnológicos.

My teacher prepared activities using multimedia

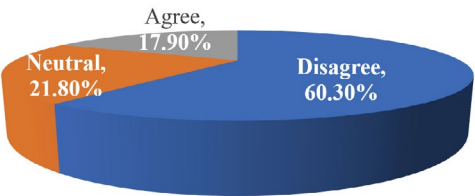


Tabla 2- Mi profesor preparó actividades usando multimedia. Elaboración propia, 2025.

En respuesta al planteamiento, los estudiantes manifiestan estar en desacuerdo al contabilizar un porcentaje del 60%, en comparación con un 17% a favor, y en una posición neutra con un porcentaje del 21%. Desde la perspectiva de Khatoony y Nezhadmehr (2020), consideran que muchos profesores de inglés durante la pandemia asumieron un rol más responsable en ayudar a los estudiantes en riesgo de reprobación con actividades de retroalimentación dentro de la plataforma de clase. Por lo tanto, no se enfocaron de manera destacada en el uso de otros recursos tecnológicos como medio de apoyo a las lecciones.

Desde la perspectiva de Rahayu et al. (2022), al realizar entrevistas con profesores sobre su experiencia durante la pandemia, identifican que estaban acostumbrados al contexto presencial de las clases y ante el cambio inesperado se sintieron descontrolados para complementar sus clases con el uso de otros recursos tecnológicos. Entre las principales excusas destaca la falta de conocimiento de aplicaciones tecnológicas y al sentirse en desventaja con los alumnos sobre el uso de la tecnología.

Resultados cualitativos

Respecto a la aplicación de la entrevista semiestructurada, se organizaron grupos entre 4 y 5 alumnos. A cada uno de ellos se les pidió asignarse un seudónimo con la finalidad de respetar su identidad y al mismo tiempo generar un vínculo de ética en la emisión de sus opiniones sobre el tema. Las respuestas emitidas en esta sección pertenecen a ambas instituciones vinculadas al proyecto y se analizaron de manera conjunta.

Sobre el contexto de la alfabetización digital por parte de los profesores, se planteó el siguiente cuestionamiento:

¿Consideras que tu profesor estuvo limitado en el manejo del conocimiento en relación con las plataformas o aplicaciones para diseños y actividades de la clase?

Pedro, yo creo que sí fue un poco limitado, es decir, la pandemia llegó tan de sorpresa, todos queríamos creer que no iba llegar a Cozumel o a México en sí. Entonces, yo opino que el profesor trato de dar lo mejor y adaptarse a esta modalidad, sin embargo, yo creo que necesitaba un poco más de conocimiento acerca de cómo enseñar con

esta modalidad y acerca de sus actividades usualmente siempre en sus clases era el libro, el libro, el libro...

Marcos, *no recuerdo que haya usado otras aplicaciones, a lo mucho pues nos dejaba entregar videos en una aplicación, sin embargo, nos la pasábamos en el libro, en la clase usando nada más el libro, todo era el libro proyectándolo en la pantalla.*

Carmita, *solo recuerdo que la maestra haya usado teams y allí nos pedía abrir los videos y ya no nos pedía como más actividades o el uso de otras plataformas, pero creo que esto fue como de momento y supongo que no se prepararon bien los profesores para poder impartir una clase en línea correctamente...*

Mariana, *contestando a esta pregunta considero que cuando inició pandemia pues realmente nadie estaba preparado, de hecho al inicio de las clases en línea como que los maestros no buscaban el cómo hacer que todos participemos, igual no buscaban cómo poner las actividades, porque muchos de ellos podría ser por la edad y de qué están acostumbrados a usar un método tradicional no pudieron tener conocimientos sobre qué plataformas podían usar para hacer la clase más interactiva, pero conforme fue pasando la pandemia que pues realmente duró bastantito, este... como que se fueron adaptando los maestros estuvieron investigando... pero eso sí siempre hubo esos problemas de pues la parte del internet tanto por parte de los maestros como por parte de los alumnos siempre había alguna falla.*

Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede observar similitudes con lo ya descrito en la sección de análisis cuantitativo al resaltar las siguientes opiniones: Por una parte, los alumnos concuerdan que sus profesores de inglés no utilizaron de manera frecuente recursos tecnológicos para realizar actividades. De igual forma, manifiestan que el libro fue el recurso más usado para las clases, pero también es importante señalar que los estudiantes comprendieron que la pandemia llegó de repente sin previo aviso y con falta de tiempo para capacitaciones en cuestiones tecnológicas; no obstante, los alumnos mencionan que a medida que el

tiempo transcurrió, los profesores se fueron adaptando a la nueva realidad educativa e incursionando con nuevas estrategias mediadas por la tecnología.

Profundizando más en el análisis de lo reportado por los estudiantes, Bhaumik y Priyadarshini (2020), inciden que factores como la falta de experiencia de alumnos y profesores de inglés en el uso de recursos o aplicaciones tecnológicas durante la Covid-19, generó obstáculos y limitaciones que mermaron al generar entornos de aprendizaje poco productivos. Sin embargo, más allá de la falta de experiencia, existen otros factores que pudiesen ser atribuibles para el poco uso de los recursos tecnológicos. En este sentido, la actitud y motivación son dos aspectos de gran relevancia para un cambio de paradigma tradicional a un entorno más tecnológico.

Desde tal aseveración, Abuhmaid (2020) identifica que varios investigadores sugieren que las actitudes de los docentes son esenciales en la impartición de programas de educación a distancia y, por ende, en la integración de la tecnología en la educación. Ante tal hecho, afirma que los docentes con actitudes positivas hacia las nuevas tecnologías educativas tienen mayor probabilidad de encontrar maneras de incorporarlas en su enseñanza.

Desde lo expuesto, durante la pandemia la mayoría de los profesores estuvieron bajo situaciones de ansiedad, factores de entorno en casa y la incertidumbre de la duración del confinamiento. Dichos factores, posiblemente afectaron su motivación al inicio de la pandemia; no obstante, al transcurrir los días, semanas y meses, poco a poco fueron encontrado un equilibrio emocional que hasta cierto punto les permitió incorporar de manera gradual aplicaciones tecnológicas.

Por otra parte, también es meritorio resaltar que, durante las perspectivas emitidas por los estudiantes, también existieron casos de profesores que destacaron en el uso de la tecnología y a continuación se exponen los siguientes juicios emitidos:

Karla, pues yo si sentí preparado al profe porque le fue variando con el uso de aplicaciones, hasta nos fue enseñando cómo era el uso de algunas. Entonces, pues yo creo que, bueno, ignoro si le dieron un tipo de capacitación o si el por su parte lo busco y nos trajo eso a la clase.

Pedro, en mi caso la profesora asignaba videos del role play en el cual nos hacia juntarnos con un compañero y realizar, así como diálogos y situaciones que aparecen en el libro y eso nos ayudo en la pronunciación para interactuar con otros compañeros que no conocíamos cara a cara de manera a distancia y también el writing porque teníamos que escribir nuestro propio dialogo y ya interactuar con nuestro propio compañero.

Sebas, En mi caso mi profesor ya estaba capacitado, creo que mi profesor ya impartía clases en línea, ya tenía mucho conocimiento de muchas plataformas de igual manera estaba muy actualizado entonces sus clases eran super didácticas, pero en línea, era muy divertido.

En relación con los reportes de los estudiantes, se observa evidencia del uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes. Es importante destacar que los alumnos encuestados provienen de dos instituciones diferentes y cursan niveles de inglés que van desde principiante hasta intermedio. Por lo tanto, las percepciones sobre las limitaciones en la alfabetización digital de los docentes son variadas; sin embargo, los casos presentados en esta sección reflejan porcentajes relativamente bajos.

A continuación, y considerando la revisión de la literatura, Moorhouse (2023), señala que la adversidad provocada por la pandemia llevó a muchos profesores de inglés a la necesidad de adquirir habilidades tecnológicas para prepararse mejor para las clases, lo que a su vez modificó su nivel inicial de competencia tecnológica. En una línea similar, Sanjilatheeban y Yunus (2024), en su estudio sobre la enseñanza del inglés durante la crisis sanitaria en Malasia, identificaron que la mayoría de los profesores experimentaron altibajos en la implementación de la tecnología en sus clases. En otras palabras, la pandemia se convirtió en una curva de aprendizaje que brindó a los docentes la oportunidad de innovar y, al mismo tiempo, mejorar su destreza en el uso de la tecnología.

Conclusiones.

Con el afán de recapitular la información, al inicio del documento se mencionó que dicho trabajo es parte de una investigación realizada en el 2023 denominada *“Interferencia tecnológica en el*

aprendizaje del inglés durante la contingencia sanitaria por la COVID-19”. De igual forma, es meritorio mencionar que los resultados de este trabajo se limitan únicamente al aspecto de la alfabetización digital por parte de los docentes y a las limitaciones. En este sentido, haciendo referencia de los casi dos años de confinamiento, fue una proeza realizar una mudanza masiva académica del entorno presencial al entorno de educación a distancia.

En consecutivo, dicho cambio radical evidenció muchas situaciones, limitaciones y carencias en el sector educativo, en ejemplo concreto, la alfabetización digital por parte de los docentes.

Tomando como referencia los resultados expuestos, resaltan de manera notoria los porcentajes de las opiniones de los estudiantes al afirmar que la mayoría de los profesores utilizó el libro de texto como recurso principal, secundado por las plataformas para distribuir ejercicios o información de las clases. Sin embargo, también es meritorio resaltar que, en niveles no tan significativos, existieron profesores que utilizaron una variedad de recursos tecnológicos para promover entornos de aprendizaje más motivantes. Así mismo, dentro del análisis, también se evidenció que la mayoría de los profesores iniciaron con mucha incertidumbre en las clases y a medida que las semanas transcurrieron, algunos profesores fueron incorporando de manera gradual ciertas aplicaciones. Desde tal hecho, es importante recapitular que en gran parte la falta de alfabetización digital en profesores está asociada con factores aünados a la edad, la experiencia y a la motivación.

Finalmente, el impacto postpandemia en la alfabetización digital, a cinco años del inicio de la crisis sanitaria, constituye un área relevante de estudio. Sería pertinente investigar en qué medida los docentes y estudiantes han mantenido los conocimientos adquiridos durante la fase de adaptación al COVID-19, así como evaluar los factores que contribuyen a la persistencia o reducción de la brecha digital. Futuras líneas de investigación podrían centrarse en el desarrollo de competencias digitales sostenibles, la efectividad de programas de formación continua y la relación entre alfabetización digital y desempeño académico en contextos híbridos o en línea.

Referencias

Abuhmaid, A. M. (2020). Teachers’ perceptions on the impact of flipped learning on student learning and teacher’s role in Jordanian schools. Universal

Journal of Educational Research, 8(3), 1007–1016. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080340>

Akram, H., Aslam, S., Saleem, A., & Parveen, K. (2021). The challenges of online teaching in COVID-19 pandemic: A case study of public universities in Karachi, Pakistan. *Journal of Information Technology Education: Research*, 20, 263–282. <https://doi.org/10.28945/4766>

Bahçivan, A. (2017). Digital literacy: Bibliometric analysis. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 1(1), 1–10. [Completar con enlace si aplica]

Bhaumik, R., & Priyadarshini, A. (2020). E-readiness of senior secondary school learners to online learning transition amid COVID-19 lockdowns. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 244–256. [Completar con enlace si aplica]

Caulfield, M. (2017). Web literacy for student fact-checkers. <https://webliteracy.pressbooks.com>

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Publishing.

Jung, J., Choi, S., & Fanguy, M. (2024). Exploring teachers' digital literacy experiences. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(2), 41–59. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i2.7421>

Khatoony, S., & Nezhadmehr, M. (2020). EFL teachers' challenges in integration of technology for online classrooms during Coronavirus (COVID-19) pandemic in Iran. *Asian Journal of English Language and Pedagogy*, 8(2), 89–104. [Completar con enlace si aplica]

Moorhouse, B. L. (2023). Teachers' digital technology use after a period of online teaching. *ELT Journal*, 77(4), 445–457. <https://doi.org/10.1093/elt/ccad028>

Rahayu, S., Rahmadani, E., Syafitri, E., Prasetyoningsih, L. S. A., Ubaidillah, M. F., & Tavakoli, M. (2022). Teaching with technology during COVID-19 pandemic: An interview study with teachers in Indonesia. *Education Research International*, 2022, 7853310. <https://doi.org/10.1155/2022/7853310>

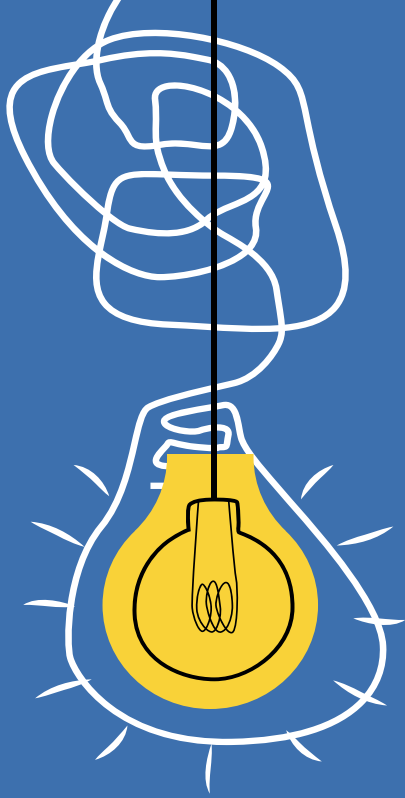
Sanjilatheeban, T., & Yunus, M. M. (2024). Use of digital tools to support productive ESL skills: Secondary ESL teachers' insights post COVID-19 pandemic. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(2). <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i2/23456>

Tümen-Akyildiz, S., Çelik, V., & Ahmed, K. H. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on EFL classes through the lenses of secondary learners. *Shanlax International Journal of Education*, 9(4), 389–406. [Completar con enlace si aplica]

Triviño, C. M., Rodríguez, J. V., & Valencia, A. R. (2021). Luchas y competencias digitales de los profesores de inglés durante la pandemia de COVID-19. *Boletín Redipe*, 10(2), 98–108. [Completar con enlace si aplica]

UNESCO. (2011). *Creating digital opportunities for youth*. <https://unesdoc.unesco.org>

Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235–246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916555>



Educación e Innovación

Retos, perspectivas y
desafíos para transformar
la realidad social



*Esta obra se editó en el
Estudio Calavera de Alex e.Bravo
en la ciudad de San Luis Potosí,
México, año 2026.*