



BY

Microsoft Teams para el fortalecimiento de competencias digitales en la enseñanza de desarrollo web: una perspectiva universitaria

Microsoft Teams for strengthening digital skills in teaching web development: a university perspective

Roberto José María Casas Miranda

<https://orcid.org/0000-0002-2648-167X>

rcasas@unfv.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima - Perú

Jorge Santiago Nolasco Valenzuela

<https://orcid.org/0000-0002-3070-8400>

jsnv57@hotmail.com

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima – Perú

Iván Crispín Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-5980-6621>

icrispin@unfv.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima – Perú

RESUMEN

El siguiente trabajo investigativo buscó analizar cómo la aplicación de Microsoft Teams influye en el fortalecimiento de las competencias digitales en estudiantes universitarios en el contexto de la asignatura de desarrollo web en una universidad nacional en 2021. Se empleó un estudio de naturaleza cuantitativa de tipo aplicada, con un diseño cuasi experimental y un alcance correlacional causal. Se administraron pre y pos pruebas a un grupo de control y uno experimental para evaluar el efecto de Microsoft Teams en las competencias digitales. La muestra consistió en 200 universitarios seleccionados intencionalmente, quienes respondieron un cuestionario de 21 preguntas con escala Likert, cuyos datos fueron procesados mediante Excel y SPSS (v26), demostrando que el 100% de los estudiantes en ambos grupos presentaban condiciones similares en cuanto a competencias digitales, sin diferencias significativas. Tras utilizar Microsoft Teams, se observó que en el grupo control, el 30% alcanzó los niveles de inicio, proceso y logrado, respectivamente, mientras que el 10% alcanzó el nivel destacado. En el grupo experimental, el 35% alcanzó el nivel logrado y el 25% el nivel destacado. Además, se encontró un t calculado de -11.128 , con $gl=20.178$, y un valor de p menor a 0.05 , lo que indica diferencias significativas entre los grupos en el postest y confirma que la utilización de Microsoft Teams permite desarrollar competencias digitales en estudiantes universitarios.

Palabras clave: plataformas educativas virtuales, herramientas digitales, competencias digitales.

Recibido: 12-01-24 - Aceptado: 08-04-24

ABSTRACT

The following research aimed to analyze how the implementation of Microsoft Teams influences the strengthening of digital competencies in university students within the context of a web development course at a national



university in 2021. A quantitative applied study was conducted, employing a quasi-experimental design with a causal correlational scope. Pre and post-tests were administered to both a control and an experimental group to assess the effect of Microsoft Teams on digital competencies. The sample consisted of 200 intentionally selected university students who responded to a 21-item Likert scale questionnaire, and the data were processed using Excel and SPSS (v26). The analysis demonstrated that 100% of students in both groups exhibited similar conditions regarding digital competencies, with no significant differences. Following the utilization of Microsoft Teams, it was observed that in the control group, 30% reached the levels of beginning, process, and achieved, respectively, while 10% reached the distinguished level. In the experimental group, 35% reached the achieved level and 25% reached the distinguished level. Additionally, a calculated t-value of -11.128 was found, with $df=20.178$, and a p-value less than 0.05, indicating significant differences between the groups in the post-test and confirming that the use of Microsoft Teams enables the development of digital competencies in university students.

Keywords: virtual educational platforms, digital tools, digital skills.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las competencias digitales son fundamentales en la educación superior para afrontar los retos de la informática (Lévano-Francia et al., 2019). Estas competencias incluyen habilidades como la búsqueda eficiente de información, la comunicación efectiva a través de plataformas digitales, la cooperación en entornos virtuales y la creación de recursos digitales originales.

Para desarrollar estas competencias, es crucial que las instituciones educativas adopten enfoques pedagógicos que fomenten la innovación, la imaginación constructiva, el criterio propio y la solución de conflictos a partir de los inicios de la educación formal. Además, los docentes deben recibir formación para articular en forma adecuada las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el ejercicio educativo (Martín e Iglesias, 2020).

Durante la pandemia de COVID-19, se aceleró la conectividad y digitalización de la educación, destacando la urgencia de fortalecer las competencias digitales en la comunidad académica (UNESCO, 2020). En este contexto, Microsoft Teams resultó ser un recurso fundamental en la virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo interacciones virtuales y diversas herramientas didácticas, permitiendo a docentes y estudiantes mantener la sensación de clases presenciales (Haro y Yépez, 2020).

A pesar de algunas limitaciones, Teams ofrece una experiencia satisfactoria y se presenta como un recurso valioso para el desarrollo de actividades académicas y la motivación de los usuarios (Rodríguez-Guijarro y Castro-Salazar, 2021). Su capacidad para integrar distintas aplicaciones y promover el trabajo cooperativo, hacen que sea considerado una iniciativa destacada en el favorecimiento del autoaprendizaje y el aprendizaje virtual (Hutchinson, 2019).

Es por ello que, a través de este artículo, se analiza cómo la utilización de Microsoft Teams impacta en la optimización y desarrollo de competencias digitales en estudiantes universitarios, específicamente en la impartición de la materia académica desarrollo web en una universidad nacional en el año 2021.

La importancia de abordar este tema radica en el creciente papel de las competencias digitales dentro del ámbito educativo, especialmente con la influencia de las TIC dentro de los espacios académicos y profesionales.

Al respecto, investigaciones previas han explorado la aplicación de Microsoft Teams en el aprendizaje virtual, proporcionando evidencia sobre su efectividad y ventajas a nivel universitario. Tal es el caso de Salvatierra (2021), quien analizó las competencias digitales y el manejo de Teams por los docentes, encontrando una correlación directa entre dichas aptitudes y la utilización de la plataforma. Por su parte, Pujota (2021) examinó la aplicación de Microsoft Teams en la enseñanza del curso matemáticas para estudiantes de bachillerato, identificando un nivel deficiente en la utilización de las herramientas educativas virtuales, lo que sugirió la necesidad de una guía didáctica para mejorar su aprovechamiento.

Por otro lado, Sarauz et al. (2020) evaluaron los niveles de satisfacción estudiantil respecto del manejo de Microsoft Teams, evidenciando que la mayor parte de estudiantes consideraron que la plataforma era importante para su funcionalidad, pero también destacaron la necesidad de adaptar los tiempos de configuración según sus preferencias.

Mientras tanto, Pérez (2019) examinó el nivel de complacencia estudiantil en universitarios con el aula virtual y su dedicación a ella, determinando una correlación positiva y directa entre diferentes categorías investigativas propuestas en su estudio.

Asimismo, Condori y Paucar (2021) exploraron el nivel correlacional de Microsoft Teams con el aprendizaje virtual en estudiantes durante la pandemia, encontrándose un grado de correlación significativo entre estos aspectos. También, Salazar (2018) investigó el nivel correlacional entre el aprendizaje significativo y el uso de las TIC en la enseñanza de la informática, demostrando un grado de relación directa entre el aprendizaje significativo y la aplicación de las TIC durante el proceso formativo.

Finalmente, Morales (2022) estudió la relación entre las videoconferencias a través de la plataforma Teams y el aprendizaje virtual en universitarios, evidenciando un grado de correlación moderada entre las variables estudiadas, especialmente en aspectos cognitivos y sociales. (Morales, 2022)

Estos estudios proporcionan una base sólida para comprender el impacto y la efectividad del uso de Microsoft Teams en diferentes contextos educativos y su relación con el aprendizaje virtual, lo que justifica la importancia de investigar su integración para desarrollar competencias digitales en estudiantes universitarios en el ámbito de desarrollo web, lo que requiere una comprensión más profunda de su impacto en el desarrollo de competencias al mejorar la experiencia de E-A en el contexto digital.

El desarrollo de esta investigación está sustentado en fundamentos teóricos como el constructivismo y el conectivismo al ser enfoques relevantes y esenciales en la educación digital, así como en el desarrollo de competencias (Carretero, 2021) (López, 2021). Ambas corrientes enfatizan la interacción activa del estudiante con su entorno de aprendizaje. La integración de Microsoft Teams en la enseñanza de Desarrollo Web puede potenciar la colaboración y la construcción colectiva de conocimiento entre estudiantes y profesores.

Por otro lado, las teorías del aprendizaje activo y autónomo, también resultan fundamentales en la enseñanza al proporcionar herramientas colaborativas y para solucionar conflictos (De Zubiría, 2021).

Basándose en estos fundamentos, el presente estudio busca explorar cómo la integración de Microsoft Teams en la enseñanza de desarrollo web puede optimizar las competencias digitales de los universitarios, ofreciendo una perspectiva teórica sólida y relevante para el ámbito actual de la digitalización y la educación virtual.

Este estudio busca contribuir con el desarrollo formativo de los universitarios, promoviendo un enfoque pedagógico innovador y adaptado a las necesidades actuales; pues, la inserción de las TIC en el currículo académico, especialmente a través de plataformas como Microsoft Teams, es fundamental para maximizar el interés y la eficiencia en el aprendizaje.

Con base en estos fundamentos, la presente investigación se propone responder a la pregunta: ¿De qué forma la aplicación de Microsoft Teams optimiza las competencias digitales en estudiantes de la asignatura Desarrollo Web de una Universidad Nacional en 2021?

METODOLOGÍA

El estudio se encuentra enmarcado en una investigación aplicada de naturaleza cuantitativa, dirigido a mejorar las competencias digitales en estudiantes universitarios del sector público. Se emplearon procedimientos medibles y cuantificables, así como análisis estadísticos para corroborar hipótesis, empleándose el método hipotético-deductivo y un diseño cuasi experimental con pre-pruebas y post-pruebas en grupos experimental y de control, buscando evaluar la repercusión de la plataforma Microsoft Teams en las competencias digitales.

La población incluyó 200 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Electrónica e Informática de una Universidad Nacional, seleccionados de seis aulas. La muestra, intencional, consistió en dos grupos de 20 estudiantes cada uno, representando las características de la población en los grupos experimental y de control.

Se emplearon técnicas de recolección de datos, como encuestas, utilizando un cuestionario de 21 preguntas, organizadas en dimensiones relacionadas con las competencias digitales, así como 10 sesiones de aprendizaje. El instrumento fue validado mediante el juicio de expertos, demostrando alta confiabilidad con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.881.

Por otro lado, para poder procesar y analizar estadísticamente los datos recabados, se utilizó Google Forms y los programas Excel y SPSS (v26), que permitieron generar gráficos e interpretar estadísticas descriptivas e inferenciales mediante la prueba T de Student. Esta investigación fue realizada manteniendo el respeto por los principios éticos, teniendo la autorización de las autoridades pertinentes y consentimiento informado de los participantes, además de seguir las normas de citación y referencia establecidas

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la siguiente tabla se evidencia que, en el pretest el grupo control y el experimental mostraron niveles similares de competencias digitales, con el 100% de los estudiantes ubicados en los niveles de inicio, proceso y logrado, indicando condiciones iniciales iguales. Sin embargo, en el postest, después de las capacitaciones centradas en competencias con Microsoft Teams, observándose diferencias entre ambos conjuntos. Mientras que en el grupo control, el 30% alcanzó los niveles inicio, proceso y logrado, con un 10% en nivel destacado, en el grupo experimental el 35% logró el nivel logrado y un 25% el nivel destacado. Estas diferencias sugieren una mejora significativa en las competencias digitales durante la asignatura de desarrollo web en estudiantes de una universidad nacional en 2021.

En cuanto al nivel de búsqueda de información, en el pretest, el grupo control y experimental mostraron resultados similares, con el 100% de los estudiantes en los niveles de inicio, proceso, logrado y destacado, sin diferencias significativas. Sin embargo, en el postest, el grupo experimental experimentó una mejora significativa, con el 80% alcanzando el nivel destacado y el 20% el nivel logrado, mientras que el grupo control mostró un rendimiento inferior, con solo el 30% alcanzando el nivel destacado, el 15% el nivel logrado, el 40% el nivel proceso y el 15% el nivel inicio.

Sobre la comunicación digital, en el pretest no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos. Sin embargo, en el postest, el grupo experimental evidenció mejorar notablemente con el 90% alcanzando el nivel destacado y el 10% el nivel logrado, en comparación con el grupo de control, donde el 85% alcanzó el nivel proceso y el 15% el nivel inicio.

Sobre la cooperación, tanto en el pretest como en el postest, se evidenció un progreso significativo en el grupo experimental respecto del grupo control. Mientras que en el pretest no se observaron estas diferencias, en el postest el grupo experimental mostró una distribución mejorada entre los niveles de competencia.

Finalmente, en la creación de recursos digitales, aunque no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en el pretest, en el postest pudo observarse un progreso significativo en el grupo experimental, con el 80% alcanzando el nivel proceso, el 10% el nivel logrado y el 10% el nivel destacado, en comparación con el grupo de control, donde el 65% alcanzó el nivel inicio y el 35% el nivel proceso.

Tabla 1.

Resultados descriptivos de las competencias digitales en la asignatura de desarrollo web de los estudiantes universitarios

Variables y dimensiones	Niveles	Grupo de Control	Grupo Experimental
Competencias Digitales Pretest	Destacado	%	%
	Logrado	10%	5%
	Proceso	45%	45%
	Inicio	45%	40%
Competencias Digitales Postest	Destacado	10%	25%
	Logrado	30%	35%
	Proceso	30%	35%
	Inicio	30%	5%
Búsqueda de Información	Destacado	5.0%	5%
	Logrado	45.0%	40%



Pretest		Proceso	35.0%	40%
		Inicio	15.0%	15%
Búsqueda de Información Postest	de	Destacado	30.0%	80%
		Logrado	15.0%	20%
		Proceso	40.0%	0%
		Inicio	15.0%	0%
Comunicación Pretest		Destacado	0.0%	0%
		Logrado	0.0%	0%
		Proceso	80.0%	75%
Comunicación Postest		Inicio	20.0%	25%
		Destacado	0.0%	90%
		Logrado	0.0%	10%
		Proceso	85.0%	0%
Cooperación Pretest		Inicio	15.0%	0%
		Destacado	0.0%	0%
		Logrado	5.0%	0%
		Proceso	55.0%	50%
Cooperación Postest		Inicio	40.0%	50%
		Destacado	0.0%	20%
		Logrado	5.0%	15%
		Proceso	60.0%	65%
Creación de recursos digitales Pretest	de	Inicio	35.0%	0%
		Destacado	0.0%	0%
		Logrado	0.0%	0%
		Proceso	30.0%	30%
Creación de recursos digitales Postest	de	Inicio	70.0%	70%
		Destacado	0.0%	10%
		Logrado	0.0%	10%
		Proceso	35.0%	80%
		Inicio	65.0%	0%

Por otra parte, en la siguiente tabla se aprecia que, mediante el valor de F de Levene para homogeneidad de varianzas, se obtuvo un equivalente a = 28.342 y un nivel de significancia de $p < 0.05$, con lo cual se rechaza la hipótesis nula (H_0), lo que indica que no se asumen varianzas iguales.

Tabla 2.

Resultados inferenciales de la hipótesis general

Estadísticos de grupo						
	Grupo	N	Media	Desv. Desviación	Desv. promedio	Error
Comp.Dig. Postest	Grupo de Control	20	60,40	14,328	3,204	
	Grupo Experimental	20	96,60	12,521	,564	
Prueba de muestras independientes						
	Prueba de Levene		de igualdad de varianzas			
	de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias			



	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilat.)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	28,342	,000	-11,128	38	,000	-36,200	3,253	-42,786	-29,614
Comp.Dig Postest No se asumen varianzas iguales			-11,128	20,176	,000	-36,200	3,253	-42,982	-29,418

Acorde con la Tabla 2, dado que las varianzas no son iguales, se eligió el renglón inferior para el análisis del resultado de la prueba de hipótesis. El valor de t calculado es -11.128, con un grado de libertad (gl) de 20.178 y un p-valor de 0.000, el cual es menor que 0.05 ($0.00 < 0.05$). Por lo tanto, se concluye que existen diferencias significativas entre los valores obtenidos del grupo control y el grupo experimental en el postest. Esto confirma que el uso de Microsoft Teams genera diferencias significativas en la mejora de las competencias digitales en la asignatura de desarrollo web en estudiantes de una universidad nacional en 2021.

Estos hallazgos permiten evidenciar el impacto del uso de Microsoft Teams en el desarrollo de competencias digitales y el aprendizaje virtual, los cuales son analizados conjuntamente para su contrastación y comparación con los datos porcentuales e inferenciales presentados en los antecedentes de este estudio. En principio, en la investigación de Sarauz et al. (2020), se observa que el uso de datos porcentuales para evaluar la importancia de ciertos recursos de audio y video de Microsoft Teams, así como la importancia de poder personalizar la configuración del software. Esto proporciona una perspectiva cuantitativa desde el enfoque de los estudiantes sobre la ventaja de ciertos aspectos de la plataforma.

Condori y Paucar (2021) también utilizan datos porcentuales para mostrar el nivel de uso y aprendizaje mediante Teams por parte de los estudiantes. Además, emplearon el coeficiente de correlación de Spearman para demostrar el grado de correlación entre las variables.

En el estudio de Salazar (2018), se utilizan coeficientes de correlación para establecer relaciones entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo en distintos aspectos (cognitivo, procedimental y actitudinal). Estos coeficientes proporcionan información sobre la fuerza y dirección de la relación entre las variables, permitiendo inferir cómo el uso de las TIC puede influir en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, los datos porcentuales de estas investigaciones ofrecen una visión cuantitativa directa sobre la percepción, uso o resultados obtenidos relacionadas con una variable específica; mientras que, los datos inferenciales permiten hacer inferencias sobre poblaciones más amplias a partir de muestras, utilizando técnicas estadísticas como pruebas de significancia, análisis de varianza o correlaciones para determinar relaciones o diferencias significativas entre variables.

Ambos enfoques son complementarios y proporcionan información valiosa sobre diferentes aspectos de un fenómeno investigado. Mientras que los datos porcentuales pueden ofrecer una comprensión más inmediata de ciertos aspectos, los datos inferenciales permiten hacer generalizaciones y sacar conclusiones más sólidas sobre la relación entre variables o el efecto de intervenciones.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio revelan un impacto significativo del uso de Microsoft Teams en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes universitarios durante la asignatura de desarrollo web.

En primer lugar, se observó una mejora sustancial en las competencias generales de los estudiantes después de la intervención con Microsoft Teams. Esto se evidencia por el aumento en el porcentaje de estudiantes que lograron



niveles más altos de competencia digital en el grupo experimental en comparación con el grupo control en el postest. Esta mejora sugiere que las capacitaciones centradas en competencias con Microsoft Teams fueron efectivas para mejorar las destrezas digitales de los universitarios.

En segundo lugar, el estudio resalta la importancia de la utilización de Microsoft Teams en la mejora específica de competencias como la búsqueda de información y la comunicación digital, observándose diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en estas áreas después de emplear la plataforma. El grupo experimental demostró un rendimiento considerablemente superior en la búsqueda de información y la comunicación digital a diferencia del grupo control, evidenciando que el uso de Microsoft Teams puede tener un impacto positivo en el desarrollo de estas habilidades específicas.

Además, se encontró que el uso de Microsoft Teams también contribuyó a mejorar la cooperación entre los estudiantes. Aunque ambos grupos mostraron mejoras en esta dimensión, el grupo experimental demostró una distribución mejorada entre los niveles de competencia en el postest, lo que sugiere que la plataforma permite el trabajo colaborativo y cooperativo entre los estudiantes.

Finalmente, aunque no se observaron contrastes significativos en la creación de recursos digitales entre ambos grupos en el pretest; sin embargo, el grupo experimental mostró una mejora significativa en esta área en el postest. Esto indica que el uso de Microsoft Teams puede fomentar la creatividad y la capacidad de los estudiantes para desarrollar recursos digitales de manera más efectiva.

De esta manera, estos resultados respaldan la conclusión de que el uso de Microsoft Teams genera diferencias significativas en la mejora de las competencias digitales en la asignatura de desarrollo web en estudiantes universitarios. Estos hallazgos tienen un valor significativo para la educación digital y sugieren que las plataformas de colaboración en línea constituyen un rol fundamental en el desarrollo de habilidades digitales en el contexto universitario.

REFERENCIAS

- Carretero, M. (2021). *Constructivismo y educación*. Tilde editora.
- Condori, R., y Paucar, K. (2021). *La plataforma educativa Microsoft Teams y su relación en el aprendizaje virtual en el contexto de la pandemia en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Joule Divino Niño, Paucarpata, Arequipa-Perú 2021*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <https://bit.ly/3OvcUTD>.
- De Zubiría, J. (2021). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Magisterio.
- Haro, R., y Yépez, G. (2020). El uso de herramientas de office 365 en el proceso de enseñanza del idioma inglés. Propuesta de manual. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 525-530. <https://bit.ly/3qVRUvC>
- Hutchinson, J. (2019). *Office 365 Microsoft Teams*. Independently published.
- Lévano-Francia, L., Sánchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://bit.ly/3DzZ5yC>
- López, J. (2021). *50 miradas a la educación*. Turner.
- Martín, A., e Iglesias, A. (2020). *Evaluación de las competencias digitales de estudiantes de educación obligatoria: Diseño, validación y presentación de la prueba Ecodies*. Octaedro.
- Morales, N. (2022). *Videoconferencia Microsoft Teams y su relación con el aprendizaje virtual en estudiantes universitarios, Lima 2021*. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3bIvhpW>.
- Pérez, A. (2019). *Nivel de Satisfacción de la Gestión del aula Virtual y la Dedicación al Aula Virtual de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica de Santa María, 2017*. [Tesis de maestría]. Universidad Católica de Santa María. <https://bit.ly/3y5VzKc>.
- Pujota, G. (2021). *Uso de las herramientas de la Plataforma Microsoft Teams en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática en estudiantes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado “B” de la Unidad Educativa Tabacundo durante el periodo académico 2020-2021*. [Tesis de pregrado]. Universidad Central del Ecuador. <https://acortar.link/YwFezQ>.



BY

- Rodríguez-Guijarro, C., y Castro-Salazar, A. (2021). Plataforma Microsoft Teams y su influencia en el aprendizaje de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 511-527. <https://bit.ly/3NH5JI6>
- Salazar, J. (2018). *El Aprendizaje Significativo y su relación con el uso de las TIC en la enseñanza de la informática de los estudiantes del noveno ciclo de la Institución Educativa Sagrado Corazón de Paz de Ariporo Casanare*. [Tesis de maestría]. Universidad, Norbert Wiener. <https://bit.ly/3bFJW5b>.
- Salvatierra, K. (2021). *Competencias digitales y Uso de Microsoft Teams por parte de los docentes de la Escuela de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna, de la parroquia Virgen de Fátima, periodo 2020-2021*. [Tesis de maestría]. Universidad Estatal de Milagro. <https://bit.ly/3I3nBuh>.
- Sarauz, M., Shuguli, J., Vaca, D., y Villafue, R. (2020). Evaluación de satisfacción a los estudiantes sobre el uso del software Microsoft Teams. *Revista Minerva de investigación científica*, 1(2), 13-18. <https://bit.ly/3IYNTgc>
- UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.