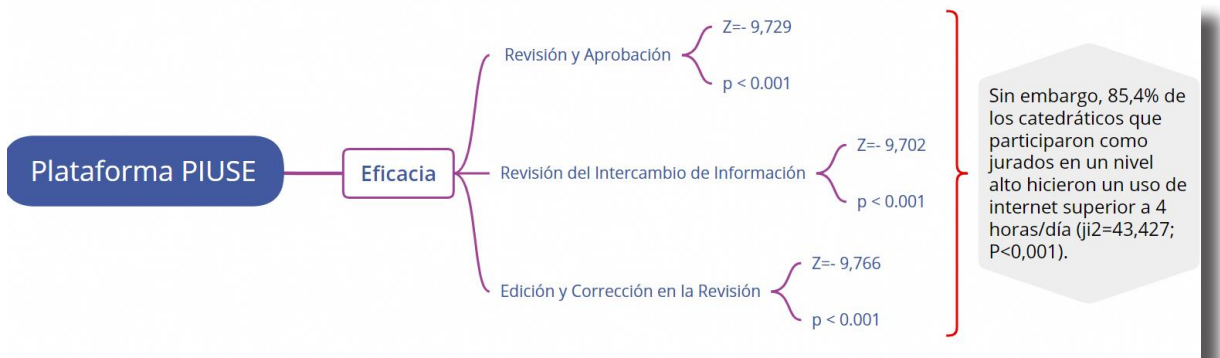


# Eficacia de la plataforma PIUSE en la gestión de investigación y su relación con el uso intensivo de internet en jurados y asesores de tesis

Percy Samuel Yabar Miranda<sup>1</sup>  Natali Kennet Paca Vallejo<sup>1</sup>  Brenda Karen Salas Mendizabal<sup>1</sup>  Heber Nehemias Chui Betancur<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Altiplano de Puno – UNAP. Puno, Peru.  
E-mail: hchui@unap.edu.pe

## Resumen Gráfico



## Resumen

El estudio tuvo como propósito evaluar la efectividad de la plataforma PIUSE en la gestión de procesos de investigación y el uso excesivo de internet en los asesores y jurados de tesis en el programa de segunda especialidad de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Esta investigación tuvo un diseño cuasi experimental, realizado con 125 docentes que participaron como jurados y/o asesores, cuya edad promedio fue de  $46.86 \pm 7.87$  años. En este estudio se aplicaron tres instrumentos: cuestionario para la revisión de proyectos e informes de investigación  $\alpha=0,967$ ; cuestionario para la aprobación de proyectos e informes de investigación  $\alpha=0,894$  y el cuestionario para la sustentación de proyectos e informes de investigación  $\alpha=0,882$ . Se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, para comparar dos muestras relacionadas, antes y después de la implementación de la plataforma PIUSE y el chi cuadrado de Pearson para la asociación de uso de internet y nivel de participación. Los análisis se realizaron con el software IBM SPSS v.25. La plataforma PIUSE, construida con las herramientas de Google, influyó significativamente en la eficiencia de revisión y aprobación del proyecto e informe de investigación ( $Z=-9,729$ ;  $p<0.001$ ), en la revisión del intercambio de información ( $Z=-9,702$ ;  $p<0.001$ ), y la edición y corrección en la revisión del proyecto e informe de investigación ( $Z=-9,766$ ;  $p<0.001$ ). Sin embargo, 85,4% de los catedráticos que participaron como jurados en un nivel alto hicieron un uso de internet superior a 4 horas/día ( $X^2=43,427$ ;  $P<0,001$ ).

**Palabras-clave:** Uso Excesivo de Internet. Asesores de Tesis. Eficiencia. PIUSE. Google. Salud Visual.

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas dos décadas, Google ha revolucionado la forma en que nos comunicamos y accedemos a la información<sup>1</sup>. La utilización de las herramientas de Google en la gestión a nivel mundial es profunda y transformadora. Una transformación notable ha sido la introducción de Workspace, que ha revolucionado la gestión de la comunicación interna y la colaboración en las organizaciones<sup>2</sup>. Con aplicaciones como Gmail, Google Calendar y Google Drive, documento de Google, hoja de cálculo de Google, presentaciones de Google, entre otros que proporciona un conjunto integral de herramientas para la comunicación en tiempo real, la planificación de tareas y el almacenamiento de archivos<sup>3</sup>, permitiendo que los equipos operen de forma más eficaz y coordinada, sin importar dónde se encuentren físicamente<sup>4</sup>.

Las herramientas de Google son fundamentales para la gestión de procesos de investigación en informática. Ofrecen un conjunto completo de aplicaciones que facilitan la recopilación, organización y colaboración de información<sup>5</sup>. Google Drive y Google Docs brindan un entorno colaborativo en línea que permite a los equipos de investigación crear, editar y compartir documentos simultáneamente, agilizando el flujo de información y fomentando la colaboración<sup>6,7</sup>. Además, Google Forms proporciona una herramienta valiosa para la recopilación de datos y la realización de encuestas, simplificando la recopilación de información y

generación de informes. Estas herramientas de Google optimizan el proceso de investigación al facilitar el acceso a recursos y la colaboración entre investigadores, consultores y jurados, mejorando la eficiencia y calidad de los resultados obtenidos en el campo investigativo<sup>2</sup>.

La pandemia ha tenido un impacto significativo en la gestión académica universitaria en Perú, creando una serie de desafíos y oportunidades para las universidades<sup>8</sup>. La transición abrupta a modalidades no presenciales ha exigido una adaptación rápida y eficaz por parte de las universidades, profesores y estudiantes<sup>9,10</sup>. La situación actual ha subrayado la importancia de mejorar tanto las habilidades tecnológicas como pedagógicas de los docentes, además de garantizar un acceso equitativo a los recursos educativos y herramientas digitales para todos los estudiantes, especialmente aquellos que viven en regiones rurales o de bajos ingresos<sup>11</sup>.

Sin embargo, el uso excesivo de internet en docentes y estudiantes universitarios puede tener diversas consecuencias negativas en su salud visual<sup>12</sup>. La exposición prolongada a las pantallas de computadoras, *tablets* y *smartphones* puede llevar al desarrollo de la fatiga visual digital, que se manifiesta en síntomas como sequedad ocular, visión borrosa, dolores de cabeza y molestias oculares<sup>13</sup>. El tiempo excesivo frente a dispositivos electrónicos contribuye a una disminución en el parpadeo, lo que agrava la sequedad y el malestar ocular<sup>13,14</sup>. La combi-

nación de largas horas de trabajo académico, investigación y preparación de clases en línea sin pausas adecuadas para descansar la vista, aumenta el riesgo de desarrollar estas afecciones visuales, afectando así el bienestar general y la calidad de vida de los catedráticos universitarios<sup>9</sup>.

La gestión de proyectos de investigación e informes en el programa académico de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano se vio interrumpida durante varios meses debido al aislamiento social obligatorio decretado por el gobierno peruano a través del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. Este decreto estableció un Estado de Emergencia Nacional y ordenó el aislamiento social obligatorio, también conocido como cuarentena, debido a la grave situación que enfrentaba el país a causa

del brote de COVID-19<sup>15,16</sup>. Este periodo de aislamiento se prolongó mediante otros Decretos Supremos. Con el fin de implementar rápidamente un sistema para la gestión no presencial de proyectos de investigación, informes y sustentaciones de tesis, el programa académico de Segunda Especialidad creó la Plataforma de Investigación Digital de la Unidad de Segunda Especialidad (PIUSE). Esta plataforma utiliza herramientas de Google como Google Docs, Google Forms, Google Sheets, Google Sites y Google Meet. En ese contexto el propósito de esta investigación fue evaluar la eficacia de las herramientas de Google en la gestión de los procesos de sustentación no presencial de tesis y el uso excesivo de internet post pandemia por la COVID-19 en docentes universitarios que participaron como jurados en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

## MÉTODO

El estudio involucró a 125 profesores universitarios del programa de segunda especialidad de la Facultad de Ciencias de la Educación (FCEDUC) de la Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP). La edad promedio de los catedráticos fue de  $46.86 \pm 7.87$  años la mayoría de ellos (65.6%) se encontraba entre los 40 y 55 años. Del total de participantes, 66

(52.8%) eran hombres y 59 (47.2%) mujeres. La mayoría de los docentes de FCEDUC (72.0%) reportaron utilizar internet por más de 4 horas diarias, la mayoría de los profesores participantes (76.8%) indicó tener un nivel medio de competencia en el uso de las TIC y un nivel similar de formación en el uso de las herramientas de Google (77.6%) (Tabla 1).

**Tabla 1-** Variables sociodemográficas.

Variables sociodemográficas	X±DE	N	%
<b>Edad</b>	<b>46.86±7.87</b>		
Menos de 40 años		24	19,2
Entre 40 y 55 años		82	65,6
Más de 55 años		19	15,2
<b>Sexo</b>			
Femenino		59	47,2
Masculino		66	52,8
<b>Uso de internet por parte de los jurados</b>			
Más de 4 horas/día		90	72,0
Entre 3 y 4 horas/día		30	24,0
Menor a 3 horas/día		5	4,0

continúa...

... continuación de la tabla 1

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	X±DE	N	%
<b>Dominio del uso de las TIC</b>			
Alto		24	19,2
Medio		96	76,8
Bajo		5	4,0
<b>Formación en el uso de herramientas Google</b>			
Alta		21	16,8
Media		97	77,6
Baja		7	5,6

Ante el aislamiento social obligatorio decretado por el gobierno peruano a través del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM el programa de segunda especialidad de la FCE-DUC ha implementado la Plataforma Digital de Investigación de la Unidad de Segunda Especialidad (PIUSE), elaborada con las herramientas de Google como: Google Documentos, Google Formularios, Google Hojas de Cálculo, Google Calengar, Google Sites y Google Meet. La plataforma PIUSE incluye reglamentos, anexos, secciones para la presentación de proyectos de tesis y reportes de investigación, y una sección para solicitar apoyo de tesis, además de directorios de jurados y asesores. Se puede acceder a la plataforma PIUSE a través de un código QR.

En este estudio, los instrumentos se administraron a través de Google Forms. Se informó a los participantes sobre el propósito del estudio, la importancia de completar todos los cuestionarios y los beneficios que los resultados de la investigación aportarían para mejorar la gestión de proyectos de investigación, los informes de investigación y el apoyo a programas. Los investigadores diseñaron preguntas para evaluar variables sociodemográficas, incluyendo género (femenino/masculino), uso diario de internet (más de 4 horas, entre 3 y 4 horas, y menos de 3 horas), edad (en años), competencia en el uso de TIC (alta, media y baja) y formación en el uso de herramientas de Google (alta, media y baja). En este estudio, cada docente que participaba como jurado y asesor en el programa de segunda especialidad de FCE-DUC fue evaluado mediante tres instrumentos. Los criterios de evaluación incluían su

experiencia en la revisión del proyecto y/o informe, la aprobación del proyecto y/o informe, y el apoyo al proyecto y/o informe de investigación antes de la pandemia (sin PIUSE) y después de la pandemia (con PIUSE). La evaluación se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2023.

El estudio evaluó la efectividad de las herramientas de Google con el cuestionario del uso de las herramientas de Google (PIUSE) en la sustentación no presencial de tesis. Este instrumento también incluye los cuatro factores mencionados: eficiencia, intercambio de información, edición y corrección, e interacción en la presentación de los proyectos y reportes. Los factores fueron evaluados mediante ocho ítems en una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Los ítems del cuestionario evaluaron diversos aspectos cruciales de la revisión de proyectos e informes de investigación. Estos incluyen la eficiencia en el proceso de revisión, evaluando cómo las herramientas digitales optimizan el tiempo y los recursos empleados en la corrección y evaluación de los documentos. También se analizó el intercambio de información entre tesis y jurados, destacando cómo las plataformas tecnológicas permiten una comunicación fluida y continua, independientemente de la ubicación geográfica de los participantes. Otro aspecto importante fue la edición en tiempo real, que elimina la necesidad de reuniones físicas y facilita la colaboración simultánea en los documentos, permitiendo a los jurados realizar correcciones y comentarios instantáneos. Además, la plataforma PIUSE fue destacada por su capaci-

dad de permitir a los jurados no solo leer los comentarios de otros miembros, sino también identificar coincidencias y divergencias en las observaciones, lo que enriquece el proceso de revisión. Esta función promueve un enfoque más colaborativo y consensuado en la evaluación, asegurando que todas las perspectivas sean consideradas y que las decisiones finales estén bien fundamentadas. En conjunto, estas herramientas digitales han transformado la forma en que se lleva a cabo la revisión de proyectos e informes, haciéndola más eficiente, accesible y colaborativa. La consistencia interna de este cuestionario fue  $\alpha = 0.873$ .

Para evaluar la efectividad de las herramientas de Google en la gestión de los procesos de sustentación no presencial de tesis se empleó el estadístico rangos de Wilcoxon, es una metodología estadística no paramétrica empleada para comparar medianas. Para evaluar el uso de internet por parte de los jurados de tesis según los niveles de participación se empleó la tabla cruzada adicionando el análisis del chi cuadrado de Pearson, este análisis permitió determinar si existe una asociación significativa entre estas variables. Todos los análisis estadísticos en este estudio se evaluaron considerando el p valor menor al nivel de significancia estadística ( $P < 0.05$ ).

## RESULTADOS

**Tabla 2** - Asociación entre el uso de internet y los niveles de participación en condición de jurado de tesis.

		Uso de internet por parte de los jurados de tesis			
		Menos de 3 horas/día	Entre 3 y 4 horas/día	Mas de 4 Horas/día	Total
Participación como Jurado	Baja	3	3	4	10
		30,0%	30,0%	40,0%	100,0%
	Media	2	15	16	33
		6,1%	45,5%	48,5%	100,0%
	Alta	0	12	70	82
		0,0%	14,6%	85,4%	100,0%
<b>Total</b>		5	30	90	125
		4,0%	24,0%	72,0%	100,0%

De la tabla 2, se puede deducir que el 85,4% de los catedráticos que participaron como jurados en un nivel alto hicieron un uso de internet superior a 4 horas diarias, mientras que el 30% de los catedráticos que participaron como jura-

dos en un nivel bajo usaron internet menos de 3 horas diarias. Estos resultados indican que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de internet y el nivel de participación como jurado de tesis ( $X^2=43,427$ ;  $P < 0,001$ ).

**Tabla 3** - Eficacia de las herramientas de Google (PIUSE) en la sustentación no presencial de tesis en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano.

Efectividad de la PIUSE en la sustentación no presencial de tesis	Pretest	Posttest	Z	P
Eficacia	3,81± 0,704	7,30± 1,454	-9,473A	,000*
Intercambio de información	4,07± 0,764	7,59± 1,551	-9,588A	,000*
Edición y corrección	3,34 ± 0,729	7,23± 1,617	-9,661A	,000*
Interacción	3,39± 0,728	7,26± 1,560	-9,587A	,000*

Source: Research data.  
 una prueba de rangos con signo de Wilcoxon (Z)  
 \* p<0.0001

La plataforma PIUSE, elaborada con las herramientas de Google, influyó significativamente en la Eficacia ( $Z = -9,473$ ;  $p < 0,001$ ); Intercambio de información ( $Z = -9,588$ ;  $p < 0,001$ ); Edición y corrección ( $Z = -9,661$ ;  $p < 0,001$ ); e Interacción ( $Z = -9,587$ ;  $p < 0,001$ ) durante la revisión y aprobación del proyecto e informe para la sustentación no presencial de tesis. La eficacia de la plataforma PIUSE, en el intercambio de información, la edición y corrección, y la interacción son elementos cruciales durante la revisión y aprobación del proyecto e informe para la sustentación no presencial de tesis. La eficacia en el intercambio de

información asegura que todos los involucrados, incluidos los estudiantes, asesores y evaluadores, estén alineados y dispongan de la información necesaria en tiempo real, facilitando la toma de decisiones informadas. La edición y corrección son fundamentales para garantizar la claridad, coherencia y precisión del documento, lo cual es vital para la comprensión y evaluación justa del trabajo presentado. Además, la interacción continua entre las partes involucradas permite resolver dudas, recibir retroalimentación constructiva y realizar ajustes necesarios de manera oportuna, mejorando la calidad del proyecto.

## DISCUSIÓN

La implementación de la plataforma PIUSE, desarrollada con herramientas de Google, ha demostrado ser altamente efectiva en diversos aspectos críticos del proceso de revisión y aprobación de tesis no presenciales. Los datos estadísticos reflejan una influencia significativa de PIUSE en la eficacia ( $Z = -9,473$ ;  $p < 0,001$ ), el intercambio de información ( $Z = -9,588$ ;  $p < 0,001$ ), la edición y corrección ( $Z = -9,661$ ;  $p < 0,001$ ) y la interacción ( $Z = -9,587$ ;  $p < 0,001$ ). Estos resultados sugieren

que PIUSE no solo facilita la eficiencia administrativa y académica, sino que también mejora la calidad de la colaboración entre los involucrados. La capacidad de PIUSE para optimizar el flujo de información y permitir correcciones y ediciones en tiempo real es particularmente relevante en el contexto de la educación a distancia, donde la interacción fluida y efectiva es esencial. Los resultados de este estudio muestran una notable coincidencia con investigaciones previas en el

campo, corroborando hallazgos similares tanto en términos de metodología como de conclusiones. Diversos estudios anteriores han documentado patrones y tendencias comparables, lo que refuerza la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos<sup>2,3,17-19</sup>. Esta congruencia no solo subraya la robustez de los métodos utilizados, sino que también contribuye a la construcción de un cuerpo de conocimiento más sólido y coherente.

En consecuencia, el uso de esta plataforma no solo se traduce en una gestión más ágil y precisa de los proyectos de tesis, sino que también fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico y cooperativo, contribuyendo así a la mejora general de los procesos académicos en entornos no presenciales. La implementación de esta plataforma tecnológica en la gestión de proyectos de tesis no solo ha mejorado significativamente la agilidad y precisión en el manejo de estos procesos, sino que también ha fomentado un entorno de aprendizaje más dinámico y cooperativo<sup>19,20</sup>. Este entorno mejorado es crucial para la educación a distancia, donde la falta de interacción física puede ser una barrera significativa<sup>21</sup>. La plataforma permite un intercambio de información más eficiente y facilita la colaboración en tiempo real entre estudiantes y asesores, lo que se traduce en una mejora general de los procesos académicos. Al proporcionar herramientas que permiten la edición y corrección de documentos de manera simultánea, así como el seguimiento detallado del progreso de los proyectos, la plataforma contribuye a una gestión más organizada y efectiva<sup>6,17,18</sup>. En este contexto, la adopción de tecnologías avanzadas no solo optimiza los procedimientos administrativos, sino que también enriquece la experiencia educativa, ofreciendo a los estudiantes un soporte más robusto y accesible en sus actividades académicas.

## CONCLUSIÓN

La implementación de esta plataforma tecnológica ha demostrado ser altamente efectiva en la gestión de proyectos de tesis en entornos no presenciales, mejorando significativamente la agilidad y precisión de estos procesos. La capacidad de la plataforma para facilitar el intercambio de información y la colaboración en tiempo real entre estudiantes y asesores ha fomentado un entorno

Estas mejoras son particularmente importantes en entornos no presenciales, donde la capacidad de mantener una comunicación fluida y efectiva es esencial para el éxito académico<sup>6,18</sup>.

La asociación estadísticamente significativa entre el uso de internet y el nivel de participación como jurado de tesis por parte de docentes universitarios ( $X^2=43,427$ ;  $P<0,001$ ), sugiere que la integración de herramientas digitales y la necesidad de conectividad han influido considerablemente en las actividades académicas durante la pandemia. Esta correlación implica que los docentes con un uso intensivo de internet, superior a 4 horas diarias, tienden a participar más activamente como jurados en evaluaciones de tesis. Este fenómeno puede ser atribuido a la mayor familiaridad y competencia en plataformas digitales adquiridas durante la pandemia, facilitando la gestión de tareas académicas de manera remota<sup>6</sup>. Sin embargo, esta dependencia también plantea desafíos, como el riesgo de sobrecarga digital y la posible disminución de la calidad en la interacción académica debido a la fatiga tecnológica<sup>3</sup>. El uso excesivo de internet se ha asociado significativamente con un aumento en los niveles de ansiedad y depresión, así como con una disminución en la calidad del sueño<sup>22,23</sup>. La exposición prolongada a dispositivos electrónicos y la interacción constante con redes sociales y contenido en línea pueden llevar a una sobreestimulación del cerebro, lo que dificulta la relajación y el descanso adecuados<sup>9,24</sup>. Por tanto, es crucial que las instituciones educativas desarrollen estrategias de formación continua en competencias digitales y establezcan políticas de uso equilibrado de las tecnologías, para asegurar que el aumento en la participación virtual no comprometa la calidad de la educación y la salud mental de los docentes.

de aprendizaje más dinámico y cooperativo, superando una de las principales barreras de la educación a distancia: la falta de interacción física. Las herramientas que ofrece, incluyendo la edición y corrección simultánea de documentos y el seguimiento detallado del progreso de los proyectos, contribuyen a una gestión más organizada y efectiva. Este enfoque no solo optimiza los procedimien-

tos administrativos, sino que también enriquece la experiencia educativa, proporcionando un soporte robusto y accesible a los estudiantes. Estas mejoras son especialmente críticas en entornos no presenciales, donde mantener una comunicación fluida y efectiva es esencial para el éxito académico. Por lo tanto, la adopción de esta tecnología avanzada representa un avance significativo en la mejora de los procesos académicos y administrativos en la educación a distancia.

La asociación estadística entre el uso de internet y el nivel de participación de los docentes universitarios como jurados de tesis durante la pandemia ( $X^2=43,427$ ;  $P<0,001$ ), resalta el impacto considerable de las herramientas digitales y la conectividad en las actividades académicas. Los docentes que utilizan internet intensivamente, superando las 4 horas diarias, muestran una mayor participación en

evaluaciones de tesis, lo cual puede atribuirse a su mayor familiaridad y competencia en plataformas digitales adquiridas durante la pandemia. No obstante, esta dependencia de las tecnologías digitales plantea importantes desafíos, incluyendo el riesgo de sobrecarga digital y una potencial disminución en la calidad de la interacción académica debido a la fatiga tecnológica. La sobreexposición a internet se ha vinculado con incrementos en los niveles de ansiedad y depresión, así como con una reducción en la calidad del sueño. Para mitigar estos efectos negativos, es esencial que las instituciones educativas implementen estrategias de formación continua en competencias digitales y establezcan políticas para un uso equilibrado de las tecnologías. Esto asegurará que el incremento en la participación virtual no comprometa la calidad educativa ni la salud mental de los docentes.

**FINANCIACIÓN:** El trabajo fue financiado por el Vicerrectorado de investigación de la Universidad Nacional del Altiplano con el contrato 014-2023-VRI-UNAP

### Declaración de autor CRediT

Conceptualización: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Metodología: Miranda, PSY; Betancur, HNC. Validación: Miranda, PSY; Vallejo, NKP. Análisis estadístico: Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Análisis formal: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Investigación: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Recursos: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Redacción-preparación del borrador original: NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Redacción-revisión y edición: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Betancur, HNC. Visualización: Miranda, PSY; Vallejo, NKP. Supervisión: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS; Betancur, HNC. Administración del proyecto: Miranda, PSY; Vallejo, NKP; Mendizabal, BKS.

Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

### REFERENCIAS

- Hu K, Luo Q, Qi K, Yang S, Mao J, Fu X, et al. Understanding the topic evolution of scientific literatures like an evolving city: Using Google Word2Vec model and spatial autocorrelation analysis. *Inf Process Manag.* [Internet magazine], julio de 2019. [accessed January 20, 2024] 56(4):1185–203. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.02.014>
- Ríos V, González A, Pereira Hernández ML, Cortes Ordoñez A. Análisis de la Gestión del Aprendizaje implementando Google Classroom en educación superior, caso de estudio: asignatura cadena de suministro. *RIDE Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ* [Internet magazine]. el 16 de mayo de 2023 [accessed January 20, 2024];13(26). Available at: <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/1489>
- Ziemia P, Piwowarski M, Nermend K. Software systems supporting remote education – Fuzzy assessment using a multi-criteria group decision-making method. *Appl Soft Comput.* [Internet magazine], December de 2023. [accessed January 20, 2024] 149:110971. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110971>
- Gastélum-Escalante J, León M. Remote teaching or virtual education. Dilemma of Mexican institutions of higher education. *Apertura.* [Internet magazine], el 30 de septiembre de 2022. [accessed January 20, 2024] 14(2):24–39. Available at: <https://doi.org/10.32870/Ap.v14n2.2223>
- Waleed M, Sajjad M. On the emergence of geospatial cloud-based platforms for disaster risk management: A global scientometric review of google earth engine applications. *Int J Disaster Risk Reduct.* [Internet magazine], October de 2023. [accessed February 10, 2024] 97:104056. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104056>
- Chiu PC, Teoh SH, Zhang Y, Huang X. Using Google searches of firm products to detect revenue management. *Account Organ Soc.* [Internet magazine], august de 2023. [accessed February 10, 2024], 109:101457. Available at: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202347e15122023P>
- Santos D. Conceptualizing the democratization of innovation through transitions theory: A case study of biohacking in



- community science labs. *Environ Innov Soc Transit*. [Internet magazine], diciembre de 2023. [accessed august 12, 2024], 49:100783. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100783>
- 8.Vilela P, Sánchez JE, Chau C. Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. *Desde El Sur*. [Internet magazine], 13 de septiembre de 2021. accessed February 10, 2024], 13(2):e0016. Available at: <https://doi.org/10.21142/DES-1302-2021-0016>
- 9.Chui H, Valdivia M. O uso excessivo da Internet na saúde mental de estudantes universitários de enfermagem. *O Mundo Saúde* [Internet magazine] el 1 de enero de 2023 [accessed March 12, 2024]; 47. Available at: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202347e15122023P>
- 10.Valdivia P. Educación Superior: Pandemia COVID-19. *Rev Digit Investig En Docencia Univ*. [Internet magazine], el 31 de diciembre de 2020. [accessed April 06, 2024],14(2):e1388. Available at: <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1388>
- 11.Loyola-Illescas E, editor. ¿Qué nos dejó la pandemia? Retos y aprendizajes para la educación superior [Internet]. Editorial Aby-Yala; 2021 [citado el 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://books.scielo.org/id/qp4g6>
- 12.Regalado M, Medina Gamero A, Tello Cabello R. La salud mental en adolescentes: Internet, redes sociales y psicopatología. *Aten Primaria*. [Internet magazine], diciembre de 2022. [accessed April 06, 2024]; 54(12):102487. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102487>
- 13.Vargas LJ, Espitia Lozano N, De La Peña Triana HM, Vargas Vargas JL, Mogollón Botía DM, Pobre Vinasco AM, et al. Computer visual syndrome in university students in times of pandemic. *Arch Soc Esp Oftalmol Engl Ed*. [Internet magazine], febrero de 2023. [accessed May 05, 2024]; 98(2):72-7. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.oftale.2022.08.009>
- 14.Fernandez D, Soriano-Moreno AN, Galvez-Olortegui T, Agui-Santivañez N, Soriano-Moreno DR, Benites-Zapata VA. Computer visual syndrome in graduate students of a private university in Lima, Perú. *Arch Soc Esp Oftalmol Engl Ed*. [Internet magazine], octubre de 2021. [accessed Jun 12, 2024]; 96(10):515-20. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.oftale.2020.12.009>
- 15.Huarcaya J, Elera-Fitzcarrald C, Crisol-Deza D, Villanueva-Zúñiga L, Pacherras A, Torres A, et al. Factors associated with mental health in Peruvian medical students during the COVID-19 pandemic: a multicentre quantitative study. *Rev Colomb Psiquiatr*. [Internet magazine], julio de 2023 [accessed Feb 18, 2024]; 52(3):236-44. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.002>
- 16.Lossio J. Covid-19 en el Perú: respuestas estatales y sociales. *História Ciênc Saúde-Manguinhos*. [Internet magazine], junio de 2021. [accessed Jul 23, 2024]; 28(2):581-5. Available at: <https://doi.org/10.1590/s0104-59702021005000001>
- 17.Diaz-Balteiro L, Alfranca O, Voces R, Soliño M. Using google search patterns to explain the demand for wild edible mushrooms. *For Policy Econ*. [Internet magazine], julio de 2023. [accessed Feb 08, 2024]; 152:102993. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102993>
- 18.Martín-Herrera I, Micaletto-Belda JP, Polo D. Google Workspace as a b-learning platform. Analysis of the perceptions of the Degrees in Communication. [Internet magazine], Apertura. el 30 de septiembre de 2021. [accessed March 19, 2024];13(2):106-23. Available at: <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2029>
- 19.Nakhla J, Kobets A, De La Garza Ramos R, Haranhalli N, Gelfand Y, Ammar A, et al. Use of Google Glass to Enhance Surgical Education of Neurosurgery Residents: “Proof-of-Concept” Study. *World Neurosurg*. [Internet magazine], febrero de 2017. [accessed Jun 18, 2024]; 98:711-4. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.11.122>
- 20.Tay JQ. Re: Online patient education in body contouring: A comparison between Google and ChatGPT. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. [Internet magazine], diciembre de 2023. [accessed Jul 18, 2024]; 87:440-1. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2023.10.121>
- 21.Wang Z, Chan MT. A systematic review of google cardboard used in education. *Comput Educ X Real*. [Internet magazine], 2024. [accessed Jul 18, 2024]; 4:100046. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2023.100046>
- 22.Kavici S, Ayaz-Alkaya S. Internet addiction, social anxiety and body mass index in adolescents: A predictive correlational design. *Child Youth Serv Rev*. [Internet magazine], mayo de 2024. [accessed March 12, 2024];160:107590. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107590>
- 23.Nguyen CTT, Yang HJ, Lee GT, Nguyen LTK, Kuo SY. Relationships of excessive internet use with depression, anxiety, and sleep quality among high school students in northern Vietnam. *J Pediatr Nurs*. [Internet magazine], enero de 2022. [accessed March 10, 2024]; 62:e91-7. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.07.019>
- 24.Quispe YC, Aguilar Asqui ML, Aguilar Asqui S, Quispe Yucra D, Velasquez Monzon G. Niveles de Estrés post Pandemia en Docentes de las Instituciones Educativas Primarias de la Ciudad de Puno 2022. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip*. [Internet magazine], el 11 de enero de 2024. [accessed Jun 12, 2024]; 7(6):6037-55. Available at: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9143](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9143)

Recibido: 04 junio 2024.  
Aceptado: 27 agosto 2024.  
Publicado: 24 septiembre 2024.