



Competencia Digital y Desarrollo Profesional en Docentes de Ayacucho

Digital Competence and Professional Development in Ayacucho Teachers

Nicanor Piter Saavedra-Carrion¹



✓ Recibido: 26/junio/2023
✓ Aceptado: 26/octubre/2023
✓ Publicado: 29/noviembre/2023

📖 Páginas: 281-288

🌐 País

¹Perú

🏛️ Institución

¹Universidad César Vallejo

✉️ Correo Electrónico

¹nsaavedraca@ucvvirtual.edu.pe

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0000-0001-5827-9524>

Citar así: APA / IEEE

Saavedra-Carrion, N. (2023). Competencia Digital y Desarrollo Profesional en Docentes de Ayacucho. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(2), 281-288. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.415>

N. Saavedra-Carrion, "Competencia Digital y Desarrollo Profesional en Docentes de Ayacucho", RTED, vol. 16, n.º 2, pp. 281-288, nov. 2023.

Resumen

La sociedad constantemente demanda que los estudiantes alcancen niveles óptimos de desarrollo de ciertas competencias, siendo una de las más incidentes las denominadas competencias digitales; pero para conseguirlo se necesita que los docentes tengan las competencias necesarias para proponer procesos educativos de alta calidad e innovación, por ende, el presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la competencia digital sobre el desarrollo profesional de los docentes, realizado bajo un proceso metódico hipotético deductivo, del paradigma positivista, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional causal, de tipo aplicado y de corte transversal, donde la población fue conformada por 40 docentes y la muestra fue de tipo censal. Además, para recoger datos, se consideró como técnica a la encuesta y se construyeron dos cuestionarios, siendo estos validados por expertos y de 0.965 y 0.982 de confiabilidad respectivamente. Referente a los resultados, con soporte en la prueba de regresión logística ordinal, se llegó a constatar que la competencia digital es factor incidente sobre el desarrollo profesional, porque la significancia fue valorada en 0.000, además tal aseveración fue apoyada por los resultados Pseudo R², que permitieron concluir que el efecto que genera la competencia digital explica el 51.2 % de la variabilidad del desarrollo profesional y según Nagelkerke el 81.9 % del desarrollo profesional es causado por la competencia digital, de tal manera se verificó que la participación en talleres o programas de capacitación en competencia digital, aporta a la mejora del desarrollo profesional y práctica docente.

Palabras clave: Competencia digital, desarrollo profesional, desempeño docente, tecnología de información y comunicación, formación continua.

Abstract

Society constantly demands that students reach optimal levels of development of certain skills, one of the most common being the so-called digital skills. But to achieve this, teachers must have the skills to propose high-quality and innovative educational processes. Therefore, the present study aimed to determine the effect of digital competence on the professional development of teachers carried out under a process hypothetical deductive method, of the positivist paradigm, quantitative approach, non-experimental design, causal correlational, applied and cross-sectional type, where the population was made up of 40 teachers, and the sample was census type. Furthermore, to collect data, the survey was considered a technique, and two questionnaires were constructed, validated by experts, and with a reliability of 0.965 and 0.982, respectively. Regarding the results, with support in the ordinal logistic regression test, it was found that digital competence is an incident factor in professional development because the significance was valued at 0.000; in addition, this assertion was supported by the results Pseudo R², which allowed us to conclude that the effect generated by digital competence explains 51.2% of the variability of professional development. According to Nagelkerke, 81.9% of professional development is caused by digital competence; in such a way, it was verified that participation in workshops or training programs Training in digital competence contributes to improving professional development and teaching practice.

Keywords: Digital competence, professional development, teaching performance, information and communication technology, continuous training.



Introducción

La sociedad constantemente demanda que los estudiantes alcancen niveles óptimos de desarrollo de ciertas competencias, siendo una de las más incidentes las denominadas competencias digitales; pero para conseguirlo se necesita que los docentes tengan las competencias necesarias para proponer procesos educativos de alta calidad e innovación. Además, como en toda profesión, para asumir funciones y trabajos específicos, debe recurrirse al desarrollo de nuevas competencias que proporcionen sustento a la consolidación de perfiles de mayor competitividad, con una perspectiva autónoma bajo la construcción de un cierto perfil profesional que permita dar respuesta a la demanda establecida, dando cuenta de la capacidad para desempeñar sus funciones eficaz y eficientemente.

En ese sentido, a partir del desarrollo agenda mundial al 2030, se determinó la urgencia de innovar los procesos educativos a partir del uso recursos digitales en el ambiente educativo, evidenciando problemas de desarrollo profesional, debido al poco conocimiento sobre el uso y manejo de tecnología digital como también poco apoyo al fomento de competencias que brinden capacidad para proponer mejores métodos y estrategias de enseñanza (Naciones Unidas, 2018). De igual modo, se constató la falta de apoyo e implementación de programas de actualización docente, antes y durante el servicio educativo, confirmándose falencias en el proceso educativo debido a no responder la demanda y necesidad estudiantil (UNICEF, 2020). Además, es importante agregar que, para el desarrollo efectivo del trabajo profesional docente, se debe garantizar alguna condición, vinculado a su profesionalismo continuo, acción competente y de investigación como innovación de la práctica escolar (CNE, 2020).

Por tales motivos, la situación del profesorado latinoamericano ampliamente está siendo retratado por diferentes estudios, evidenciando basto conocimiento para establecer que necesariamente y de manera periódica los docentes deben someterse a procesos de formación, valoración de su condición de trabajo y evaluar su desempeño (Vaillant, 2016), debido

que el avance de logro de los estudiantes depende de la buena medición de un adecuado desarrollo profesional del docente (MINEDU, 2021). En ese sentido, acotar, que la profesionalización docente se edifica desde la confluencia de tres componentes, basados en la condición de trabajo, formación de calidad y la gestión y valoración de la fortaleza de su capacidad sobre su labor pedagógica, que en el contexto actual en mayores partes de Latinoamérica se encuentra enmarcado en ambientes que presentan problemas a la hora de retener a los profesores, debido a diversos factores incidentes en el desarrollo normal de las actividades o falta de material y recursos que proporcionen fortaleza a la realización de lo planificado (Vaillant, 2012).

En contraste con las consideraciones que se emitieron en los anteriores párrafos, se verifica la necesidad establecer la propuesta de objetivo general, vinculada a la determinación de la influencia de las competencias digitales sobre el desarrollo profesional de los docentes de nivel secundaria en una institución educativa de Fajardo, en Ayacucho, del cual se llegaron a proponer las siguientes finalidades específicas; establecer la incidencia de las competencias digitales en el desarrollo técnico pedagógico, personal social e institucional desde la perspectiva de los docentes de la institución educativa en referencia.

Metodología

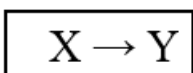
Para brindar contestación a los objetivos propuestos, se consideró realizar una investigación bajo el paradigma positivista, porque se asumió la existencia de una perspectiva de mayor objetividad llegándose a aprender empíricamente de ella, con el sustento de procesos metódicos que brindan soporte a la medición y construcción de propuestas que apoyen a pronosticar y explicar el comportamiento de las variables que se han estudiado (Acosta, 2023). Además, el tipo de investigación fue aplicado, porque se ha propuesto como finalidad proporcionar pormenores relevantes de la competencia digital y el desarrollo profesional con la aplicación del conocimiento existente, brindando pautas de manera tentativa para luego

brindar posibles propuestas de solución al problema detectado y la ocurrencia de este (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En cuanto al método, se consideró el hipotético-deductivo, debido que se generaron hipótesis, en el instante de tomar en consideración ciertos postulados de índole universal conjuntamente con los conocimientos y visión empírica del investigador, para luego contrastarlo con la información empírica recabada, cuya finalidad radica en comprender el comportamiento de las variables, brindando ciertas explicaciones de su origen y de su causalidad que lo generan (Siponen & Klaavuniemi, 2020). También fue de enfoque cuantitativo, porque se han medido las variables numéricamente, utilizando técnicas de recojo y posterior análisis de los datos recopilados con pruebas de incidencia, confiando en procesos numéricos de medición, en el conteo y utilización de la estadística para determinar el patrón del comportamiento de la población (Sánchez et al., 2018).

Respecto al diseño, se seleccionó al no experimental, correlacional causal, debido a que se realizó a partir de la no manipulación de la perspectiva de los participantes sobre la variable, donde solo se atinó a observar los fenómenos en el contexto donde se dan tales sucesos (Hernández et al., 2014). Y finalmente, fue de corte transversal, porque se diferenció de otras investigaciones al evidenciar su proceso de medición sin la intervención alguna del investigador, las cuales se dieron en un corto tiempo, además de aportar evidencia preliminar a la planificación a futuro de mayor profundidad de investigación, de tal manera, se constató la medición de las variables en un determinado tiempo, para posteriormente ser analizados estadísticamente (Wang & Cheng, 2020).

Figura 1



Nota. Donde el valor de X se refiere a la medición realizada a la variable competencia digital, Y, a la medición que se realizó a la variable desarrollo profesional y \rightarrow es el efecto causado por X sobre Y.

La población estuvo conformada por 250 docentes perteneciente a las 22 instituciones

educativas de nivel secundario de la provincia de Fajardo, donde por medios no probabilísticos a intención del investigador, se llegó a determinar que la muestra fue integrada por 40 docentes de una institución educativa del distrito de Huancapi. Aportando a lo mencionado, Buelvas & Rodríguez (2021) se refirieron al muestreo seleccionado no probabilístico como un proceso que faculta tomar en consideración a las personas que tienden a ser accesible, seleccionados intencionalmente por el investigador.

Sobre la técnica se utilizó a la encuesta debido que son las más utilizada en el campo de la investigación, donde faculta la obtención de información en personas acerca de diversos temas, los cuales son obtenidos por medio de la utilización de procesos estandarizados, ello con el propósito de cada persona que se encuentra llegue a responder a las interrogantes en igualdad de condición para que se evite opiniones sesgadas que incidan sobre el resultado (Caballero, 2017). Además, el instrumento seleccionado fue el cuestionario, el cual se llegó a construir a partir de una serie de interrogantes que fueron ordenadas, y que poseen una gran gama de contestaciones respondidas por las personas consideradas en la muestra, cabe resaltar que toda respuesta conlleva a resultados diversos (Arias, 2020).

Además, el cuestionario para la medición de las competencias digitales, fue construido a partir de la perspectiva y marco competencial del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017) considerando las cinco dimensiones competenciales y propuesta de 33 ítems, valorados a partir de una escala Likert con cinco alternativas de respuesta, lo mismo sucedió al construir el cuestionario para medir al desarrollo profesional, el cual fue construido desde la consideración de la perspectiva de Porras (2020) el cual consideró tres dimensiones y una propuesta de 30 ítems también valorados por una escala Likert con cinco alternativas de respuesta. La operacionalización de las variables se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1
Operacionalización de las Variables.

Variable	Dimensiones	Número de ítems	Escala de medición
Competencia digital	1. Información y alfabetización informacional	7	Likert ordinal: 1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre
	2. Comunicación y colaboración	8	
	3. Creación de contenido digital	6	
	4. Seguridad	6	
	5. Resolución de problemas	6	
Desarrollo profesional	1. Técnico pedagógico	12	Siempre
	2. Personal social	8	
	3. Institucional	10	

Nota. Propuesto desde la consideración de los modelos desarrollados por el INTEF (2017) para la competencia digital y por Porras (2020) para el desarrollo profesional, elaboración propia (2023)

En cuanto a la validez, ambos cuestionarios fueron valorados con tiempo de anticipación por tres expertos quienes revisaron que cada uno de los ítems posean claridad, consistencia y sean pertinentes, con lo cual llegaron a concluir que ambos cuestionarios

Tabla 2
Competencia Digital vs Desarrollo Profesional.

		Desarrollo profesional			Total	
		Deficiente	Regular	Eficiente		
Competencia digital	Por desarrollar	Recuento	1	0	0	1
		% del total	2.5%	0.0%	0.0%	2.5%
	En desarrollo	Recuento	0	3	7	10
		% del total	0.0%	7.5%	17.5%	25.0%
	Desarrollada	Recuento	0	2	27	29
		% del total	0,0%	5.0%	67.5%	72.5%
Total	Recuento	1	5	34	40	
	% del total	2.5%	12.5%	85.0%	100.0%	

Nota. Niveles de desarrollo de la competencia digital y el desarrollo profesional desde la perspectiva de los docentes participantes, elaboración propia (2023).

La Tabla 2, evidencia el cruce de niveles de la variable competencia digital y desarrollo profesional donde se apreció que el 2.5 % no posee las competencias necesarias para hacer uso de herramientas y recursos tecnológicos, lo cual deriva a demostrar un desarrollo profesional deficiente, el 25.0 % señalaron tener

poseen suficiencia y por tal motivo son aplicables. Además, también se llegó a establecer la confiabilidad de los mismos, debido que posterior al recojo de información, se procesaron tales datos con soporte en la prueba de alfa de Cronbach, llegado a constatar que ambos cuestionarios son confiables, debido que el coeficiente de confiabilidad para el cuestionario que mide a la competencia digital fue de 0.965 y de similar modo el coeficiente de confiabilidad para el cuestionario sobre el desarrollo profesional fue de 0.982.

Resultados

En base a los resultados determinados luego de haber aplicado el instrumento al 100.0 % (40) de docentes de una institución educativa de Ayacucho, se pudo constatar que el desarrollo de las competencias digitales de los docentes causa efecto significativo sobre el desarrollo de su profesionalismo. Finalmente, también se constató que el desarrollo de la competencia digital aporta a la identidad con la institución educativa y participación en el trabajo en equipo, que constata compromiso e identidad institucional.

conocimientos medios de uso de herramientas y recursos tecnológicos, y de los mencionados, el 7.5 % demostró desarrollo profesional regular y el 17.5 % eficiente, finalmente, el 72.5 % posee las competencias necesarias para hacer uso óptimo de herramientas y recursos tecnológicos, donde el 5.0 % de los mismos, posee regular desarrollo

profesional y el 67.5 % eficiente. Lo mostrado, da entender que, a partir de una constante actualización sobre el uso de herramientas y recursos tecnológicos, se da soporte al desarrollo de su profesionalismo y mejora de procesos dentro del ambiente escolar.

Tabla 3
Prueba de Normalidad.

Variables y dimensiones	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V. Ind.: Competencia digital	,979	40	0,657
D1: Desarrollo técnico pedagógico	,745	40	0,000
D2: Desarrollo personal social	,861	40	0,000
D3: Desarrollo institucional	,751	40	0,000
V. Dep.: Desarrollo profesional	,794	40	0,000

Nota. Análisis de normalidad de los datos de las dimensiones y variables procesados mediante el programa SPSS, elaboración propia (2023).

La Tabla 3, muestra los resultados de normalidad, donde se concluyó que el desarrollo profesional y sus dimensiones no poseen normalidad porque la significancia fue inferior al límite de error determinado (Sig. = 0.000 < 0.05), caso contrario con lo que sucede con la variable competencia digital, donde la significancia si superó al límite de error (Sig. = 0.657 > 0.05), en tal sentido, se confirmó la existencia de una mixtura de distribuciones, por tal motivo, se llegó a considerar hacer uso para de la prueba de regresión logística ordinal para procesar la información y presentar los resultados inferenciales.

Tabla 4
Informe de Ajuste y Pseudo R2 de la Hipótesis General.

Modelo	Logaritmo de la Chi- verosimilitud cuadrado ⁻²	gl	Sig.	Pseudo R2
Sólo intersección	32.421			Cox y Snell 0.512 Nagelkerke 0.819
Final	3.747	28.6747	0.000	McFadden 0.731

Nota. Resultados del modelo de competencia digital como factor incidente sobre el desarrollo profesional docente y resultados Pseudo R2 que resume la proporción de

variabilidad de la competencia digital en el desarrollo profesional docente, elaboración propia (2023).

La Tabla 4, evidencia los resultados obtenidos del modelo de competencia digital, el cual aporta al análisis de resultados en términos explicativos y de predicción, donde se constata que el modelo de competencia digital es factor explicativo del desarrollo profesional docente, debido que, la Sig. fue de 0.000 < 0.05, además, el valor Chi-2 = 28.674, en tal sentido, el fortalecimiento de las competencias digitales brinda sustento al desarrollo profesional, además, tales resultados son apoyados por los valores Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, debido que resume la proporción de la variabilidad generada por la competencia digital sobre el desarrollo profesional, indicando que desde el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes se explica una mejora del 51.2 % y 81.9 % respectivamente del desarrollo profesional desde la perspectiva de los docentes participantes.

Tabla 5
Informe de Ajuste y Pseudo R2 de las Hipótesis Específicas.

Hipótesis específicas	Logaritmo de la Chi- verosimilitud cuadrado ⁻²	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R2
H1: Competencia digital y desarrollo técnico pedagógico	48.270	0.000	48.270	7	0.000 Cox y Snell 0.701 Nagelkerke 0.968 McFadden 0.937
H2: Competencia digital y desarrollo personal social	33.477	14.863	18.615	7	0.009 Cox y Snell 0.372 Nagelkerke 0.544 McFadden 0.404
H3: Competencia digital y desarrollo institucional	28.544	13.751	14.792	7	0.039 Cox y Snell 0.309 Nagelkerke 0.438 McFadden 0.303

Nota. Resultados del modelo de competencia digital como factor incidente sobre el desarrollo técnico pedagógico, personal social e institucional y resultados Pseudo R2 que resume la proporción de variabilidad de la competencia digital en las dimensiones del desarrollo profesional docente, elaboración propia (2023).

La Tabla 5, evidencia los resultados conseguidos al procesar los datos por medio de la

prueba de regresión logística, considerando como modelo a la competencia digital, el cual brinda soporte al análisis en términos de predicción y explicación, verificando que el desarrollo de la competencia digital es factor incidente sobre el desarrollo técnico pedagógico, personal social e institucional, debido que en los tres casos el valor de la significancia no superó el límite de error (Sig. <0.05), en ese sentido, se confirmó que la evidencia de desarrollo de las competencias digitales de los docentes afecta de manera positiva al fomento de la perspectiva técnica pedagógica, personal social e institucional del docente, asimismo, tal afirmación, fue apoyado por los resultados Pseudo R² de Cox y Snell y de Nagelkerke, indicando que para las competencias digitales explican el 70.1 % y 96.8 % de variabilidad del desarrollo técnico pedagógico, asimismo, explican el 37.2 % y 54.4 % de la variabilidad del desarrollo personal social y finalmente, explican el 30.9 % y 43.85 % de la variabilidad del desarrollo institucional.

Discusión

Considerando los resultados que se obtuvieron se pudo demostrar que el desarrollo de las competencias digitales de los docentes genera mejora sobre el desarrollo profesional debido que la implicancia de la utilización con seguridad, con criterio y responsabilidad de la tecnología digital para el aprendizaje en el trabajo y participación en sociedad brinda sustento al desarrollo técnico pedagógico, en materia de uso de herramienta y recurso didáctico, fomento de la didáctica docente en el ambiente escolar, particularidades vinculadas a la planeación curricular y autonomía del trabajo docente, así también incide sobre el desarrollo personal social, debido a la promoción de reflexión autocrítica de su trabajo docente, satisfacción por su profesión y acción segura ante los compromisos de gestión escolar.

Asimismo, el 67.5 % (27) coincidieron que la facilidad de acceso y utilización eficiente de recursos, herramientas y material educativo de calidad digital evidencia alto desarrollo de la competencia digital docente, lo cual, aporta a la mejora de los procesos de aprendizajes colaborativos y personalizados, asimismo, motiva al estudiantado desde la puesta en escena de la propuesta educativa, a desarrollar sus

competencias mediante el uso de tecnología y herramienta digital, como también facilita la evaluación y progreso del estudiante, lo cual constata mejoras en el desempeño docente a partir de la consideración de nuevas perspectivas y modelos educativos.

Dichos resultados, coinciden con los obtenidos por Chávez (2021) quien destacó que competencia digital del profesorado aporta una cuota relevante hacia el desarrollo del profesionalismo de los docentes, por tal motivo, llegó a recomendar que promocionar la participación de los profesores en diversos programas y seminarios que permitan el empoderamiento de habilidades y manejos efectivos de recursos tecnológicos puede llegar a evidenciar un aporte a la innovación del proceso de enseñanza y de aprendizaje. De igual modo recalcar que, el uso de recursos de alta versatilidad y adaptables al ambiente de los escolares, aportan al desarrollo del profesionalismo docente, por la fuerte conexión con la fuente de información que proporciona apoyo a que se extraigan conocimientos importantes útiles e imputables, debido a la perspectiva teórica del conectivismo.

En ese sentido Siemens (2004) dio a entender que el conocimiento que se genera en estos momentos respalda la construcción del conocimiento futuro, por ello, es necesario y demandante por el quehacer docente, al verse modificado de manera constante, afecta al desarrollo educativo, propia debido a la demanda repentina de la sociedad, asimismo, Tafazoli et al. (2019) manifestaron que debido a lo descrito anteriormente, es necesario que se impulse el desarrollo profesional del docente, tomando en cuenta las competencias demandantes que le permitan satisfacer la necesidad educativa de los escolares, por ello, lo demandado en la actualidad, es la competencia digital, donde lo evidente de su desarrollo se asocia a la habilidad docente al manejar creativa, inclusiva, crítica y responsablemente los recursos tecnológicos.

Cabe recalcar, que el desarrollo óptimo de la competencia digital docente puede aportar a una excelente performance pedagógica durante su práctica docente, pero se debe de tener en consideración que vivir dentro de un contexto donde la sociedad en su gran mayoría trabaja de forma digital, no es signo de poseer desarrollada su competencia digital necesaria dentro del campo

donde se desarrolla, considerando que tiene diversos tipos y también estilos de aprender (Fuentes et al., 2019), además, no todo docente posee acceso y utiliza las nuevas tecnologías, por ello, es necesario que se tenga predisposición por aprender (Rodríguez-Carracedo y Barrera-Minervini, 2014).

A partir de lo descrito, se propone considerar nuevos procesos metodológicos, los cuales, al desarrollar propuestas educativas tomando en cuenta la utilización en tales procesos de herramientas digitales como parte de la formación del estudiante, resulta sobresaliente que se desarrollen determinadas estrategias que tengan soporte en la utilización de recursos, herramientas y estrategias tecnológicas digitales, como las plataformas virtuales de aprendizaje, foros, entre otros., que acerquen a los estudiantes a desarrollar conjuntamente con los docentes su competencia digital, cuya meta radica en fortalecer el conocimiento y la capacidad de determinar procesos educativos bajo un enfoque más innovador e interesante para los estudiantes, evidenciando una mejora en su profesionalismo como docente.

Conclusiones

La investigación a partir de la determinación de los niveles de las competencias digitales y del desarrollo profesional desde la perspectiva de los docentes participantes de una institución educativa de Ayacucho, aportó insumos fundamentales para la intervención oportuna mediante la propuesta de talleres, o creación colectiva de grupos de interaprendizaje institucional, propuesta por la comunidad escolar, para la mejora y movilización de acciones eficientes que apoyen a que la propuesta escolar mejore y se cumpla con las metas en materia educativa de la institución educativa, vinculada a la incidencia sobre el avance de logro de los aprendizajes del estudiantado.

Entre lo determinado, resulta evidente que los docentes por voluntad propia también se llegan a capacitar, pero también existen algunos docentes que no lo realizan, dando a entender que hasta el momento aún continúan con prácticas profesionales tradicionales, sin soporte en uso de recursos y herramientas digitales y tecnológicas, por tal situación, a partir de la dirección se

necesita que se manejen algunas propuestas para fomentar la participación en seminarios, capacitaciones y/o talleres internos referentes al fortalecimiento de la competencia digital, cuyo objetivo radica en brindar soporte a la práctica pedagógica y generar motivación para la existencia de mayor compromiso con la mejora de su trabajo docente, con soporte técnico pedagógico, personal social e institucional.

De tal manera, es preciso mencionar, desarrollar programas de desarrollo profesional docente, con el soporte del personal encargado del soporte pedagógico institucional, incidiendo sobre la utilización de las herramientas y recursos tecnológicos, lo cual tiene mucha ventaja para el fomento de mejores procesos educativos tomando en cuenta tales herramientas y componentes de la institución educativa, por ende, también se sugiere que se investigue sobre programas de software libre que aporte al ahorro de costo e inicie proceso de desarrollo de proyectos educativos con el desarrollo de tales programas acorde a la necesidad de cada experiencia curricular que se imparte a los estudiantes de nivel secundaria.

Agradecimientos

Dr. Asmad Mena, Gimmy Roberto, Universidad César Vallejo – Perú.

Referencias

- Acosta, S. (2023). Los paradigmas de investigación en las Ciencias Sociales: Capítulo 4. *Editorial Idicap Pacífico*, (23), 60-79. <https://doi.org/10.53595/eip.007.2023.ch.4>
- Arias, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Editorial Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Buelvas, V., & Rodríguez, U. (2021). *Manual del tesista. Tips para terminar tu tesis en tiempo récord*. Editorial UVR correctores de textos. <https://acortar.link/Vci2mt>
- Caballero, L. (2017). El camino del éxito de las encuestas y entrevistas. *Documentos de docencia*, (30), 1-32. <https://acortar.link/HVX7f1>
- Chávez, D. R. (2021). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes en la institución educativa 2023, Huaytará Huancavelica, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57909>
- Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE: Revista Iberoamericana sobre*

- Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 27-42.
<https://bit.ly/3q7CW5P>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta. Edición). Mc Graw Hill Education. <https://bit.ly/2JLPtUM>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <https://cutt.ly/ZUSb1FK>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado – INTEF. (2017) *Marco común de competencia digital docente octubre 2017. Gobierno de España*. Ministerio de Educación y Cultura. <https://acortar.link/RKsxc>
- Ministerio de Educación. (2021). *RVM N° 215-2021-MINEDU. "Disposiciones para el desarrollo de las acciones formativas y sus estándares de calidad en el marco de la Formación Docente en Servicio"*. MINEDU. <https://bit.ly/3t5Zch7>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (LC/G.2681-P/Rev.3). <https://acortar.link/XLb8k>
- Porras, H. (2020). Construcción y validación de cuestionarios sobre la práctica reflexiva y desarrollo profesional docente. *Desafíos*, 11(1), 48-61. <http://dx.doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.141>
- Rodríguez-Carracedo, M., & Barrera-Minervini, J. (2014). Alfabetización tecnológica para mayores. Experiencia en la UNED Senior, Argentina. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 56-69. <https://acortar.link/xitirt>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Editorial Universidad Ricardo Palma. <https://acortar.link/wsCmC>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. <https://n9.cl/47wu8>
- Siponen, M., & Klaavuniemi, T. (2020). Why is the hypothetico-deductive (H-D) method in information systems not an H-D method? *Information and Organization*, 30(1), e100287. <https://acortar.link/vGXCh7>
- Tafazoli, D., Gómez-Parra, E., & Huertas-Abril, C. (2019). Technology-Based Review on Computer-Assisted Language Learning: A Chronological Perspective. *PIXEL-BIT: Revista de Medios y Educación*, (54), 29-43. <https://n9.cl/exa8i>
- UNICEF. (2020). *Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe*. Documento de Discusión. <https://uni.cf/3Ta7Pln>
- Vaillant, D. (2012). *La carrera docente. En UNESCO-OREALC. Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe*. CEPPE y UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223249>
- Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: Una mirada desde Latinoamérica. *Journal of Supranational Policies of Education*, (5), 5-21. <http://dx.doi.org/10.15366/jospoe2016.5>
- Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Journal Chest*, 158(1), 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>