



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4336

TIC's y competencias digitales de Instituciones Educativas católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022

Mg. Mónica Pacheco Acevedo,

<https://orcid.org/0000-0002-4826-0974>

Monicapa.camlex@gmail.com

Dra. Sara Edith Castillo Olsson,

<https://orcid.org/0000-0001-5094-3347>

Secastilloc@ucvvirtual.edu.pe

Dra. Claudia Noemi Rivera Rojas,

<https://orcid.org/0000-0001-7265-2727>

nriverar@ucvvirtual.edu.pe

Universidad Cesar Vallejo

Huancayo – Perú

2022

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022. Para lo cual, el estudio correspondió al tipo básico, nivel descriptivo, método descriptivo y el diseño descriptivo correlacional. La población constituida por 9 Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo y la muestra por la IEPAC Instituto Gelicich Huancayo. Se utilizaron el Cuestionario sobre uso de las TIC's y Cuestionario sobre el desarrollo de competencias digitales, los principales resultados revelaron que en las estudiantes: el 42.86 % muestran un regular uso de las TIC's, el 33.33 % muestran un buen uso de las TIC's, igualmente, en los docentes: el 30.77 % muestran un excelente uso de las TIC's, el 30.77 % muestran un deficiente uso de las TIC's; asimismo, en las estudiantes: el 38.10 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 27.62 % muestran alto desarrollo de competencias digitales, igualmente, en los docentes: el 38.46 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales. Por otro lado, la prueba de correlación reveló un coeficiente de 0.112 afirmando que existe una correlación positiva muy baja. En la prueba de hipótesis se muestra un p valor = 0.028 menor que $\alpha = 0,05$, este resultado permitió aceptar la hipótesis de investigación, afirmando que existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022.

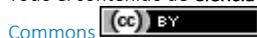
Palabras clave: TIC's, competencias, competencias digitales.

CorrespondenciaMonicapa.camlex@gmail.com

Artículo recibido 18 noviembre 2022 Aceptado para publicación: 8 diciembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#)



Cómo citar Pacheco Acevedo, M. M., Castillo Olsson, D. S. E., & Rivera Rojas, D. C. N. (2023). TIC's y competencias digitales de Instituciones Educativas católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 13412-13449. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4336

ICT's and digital skills of Catholic-Primary-Level Educational Institutions of Huancayo, 2022

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship that exists between ICTs and the digital competences of Catholic Educational Institutions at the Primary Level of Huancayo, 2022. The study was of a basic type, descriptive level, descriptive method and its correlational descriptive design. The population constituted by 9 Catholic Educational Institutions of Primary Level of Huancayo and the sample by the IEPAC Instituto Gelicich Huancayo. The Questionnaire on the use of ICT's and the Questionnaire on the development of digital skills were used, the main results revealed that in the students: 42.86% show a regular use of ICT's, 33.33% show a good use of ICT's, likewise, in teachers: 30.77% show an excellent use of ICT's, 30.77% show poor use of ICT's; Likewise, in the students: 38.10% show medium development of digital skills, 27.62% show high development of digital skills, likewise, in teachers: 38.46% show low development of digital skills, 23.08% show very high development of digital skills. On the other hand, the correlation test revealed a coefficient of 0.112, affirming that there is a very low positive correlation. In the hypothesis test, a p value = 0.028 less than $\alpha = 0.05$ is shown, this result allowed us to accept the research hypothesis, affirming that there is a direct relationship between ICTs and the digital competences of Catholic Educational Institutions of Primary Level of Huancayo, 2022.

Keywords: ICTs, skills, digital skills.

I. INTRODUCCIÓN

Las nuevas innovaciones en este mundo, generan cambios constantemente en todos los ámbitos sociales del ser humano, desde actividades económicas que surgen o se transforman, hasta la forma de impartir la educación para esta nueva generación tecnológica, ya que se encuentran en un ambiente social cambiante, la forma de aprendizaje también lo es. La enseñanza tradicional, en este sentido, termina estando desfasada no solo por su efectividad en el desarrollo de competencias y capacidades, sino también por la disposición para aprender que genera en el estudiante. Es decir, no resulta atractiva, de manera que el estudiante se motive a aprender y seguir aprendiendo. En este sentido la inclusión del medio más usado por la juventud resulta un método eficaz para llegar a los estudiantes.

En el contexto internacional, muy conscientes de esta situación problemática han hecho esfuerzos por hacer que todos los países sepan de una solución precisa y necesaria, es así que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2010) plantean que es necesario incorporar las TIC's en la educación, esencialmente en el proceso de aprendizaje, con el fin de un mejor progreso e internalización de las competencias transversales consideradas dentro del currículo nacional, mejorando notablemente el mismo proceso educativo. A nivel nacional nos encontramos con varios obstáculos a la hora de poner en marcha el uso de las TIC's, dentro de estos tenemos la alfabetización digital de docentes y alumnos, así como la desigualdad de acceso a las tecnologías a raíz también de una desigualdad económica; la cual gracias al avance del Estado y programas internacionales se ha ido disminuyendo.

La enseñanza tradicional, termina estando desfasada no solo por su efectividad para el desarrollo de capacidades, sino también, por la disposición para aprender que genera en el estudiante; es decir, no resulta atractiva, de manera que el estudiante se motive a aprender y seguir aprendiendo. La incorporación de las TIC's, los medios más usados por la juventud, resulta en la solución y el mejor método para llegar a los estudiantes y hacer más dinámica la clase.

La justificación teórica de la investigación propone generar un modelo de implementación de las TIC's y desarrollo de competencias digitales, que contraste y confronte las diversas teorías con los resultados, incrementando el bagaje académico en el ámbito educativo. La justificación metodológica propone un nuevo método para

incorporar las TIC en las clases como un recurso didáctico, no como un mero material de apoyo, sino como el medio o vía para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que genere nuevos caminos para la educación y que su uso signifique un desarrollo integral. En cuanto a la justificación práctica, se plantea la implementación de las TIC's en el sector educativo.

Este artículo tiene como objetivo general determinar la relación que existe entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022 y los objetivos específicos planteados fueron: establecer el nivel de uso de las TIC's y establecer el nivel de desarrollo de competencias digitales. La hipótesis planteada fue: existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022.

Existen diversos estudios a nivel internacional, en Ecuador, se analizaron e investigaron el uso del Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje EVEA en la educación (Peláez-López *et al.*, 2018). Asimismo, en México se analizaron y discutieron el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones y su impacto en la educación superior, y en particular en las actividades académicas como la realización de tareas escolares elaboradas con la búsqueda de información en la Internet (Alcibar *et al.*, 2018). También, en Cuba se dieron a conocer cómo es la competencia digital docente respecto a las destrezas de acceso, selección y almacenamiento de información del estudiante que finaliza sus estudios de maestría en educación primaria (García *et al.*, 2021).

También, existen variadas investigaciones en Perú: se analizó cómo potenciar la Gestión Curricular para el uso de las TIC's como recurso didáctico en el nivel primario de una institución educativa del distrito de Cerro Colorado-Arequipa (Mercado, 2018); además, se determinó la relación entre el uso de TIC como herramienta didáctica, con los aprendizajes del estudiante de un Instituto de Educación Superior Tecnológico en Trujillo (Lujan, 2019); asimismo, se determinó la relación que existe entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes en el Cusco (Vilcahuaman, 2019); también, se determinó la forma en que se relaciona las TIC's y la competencia digital docente de una institución educativa (Ingaruca, 2020); se determinó la relación entre las TIC y las competencias digitales de

los docentes de una institución educativa (Rubio, 2021); finalmente, se determinó si el uso de las Tics y la competencia digital se relacionan con el desempeño docente en una institución educativa (Quiroz, 2022).

Las Tecnologías de Información y Comunicación más conocidas como TIC's, referidas al medio digital e internet, permiten mayor comunicación, difusión y obtención de información, en un sentido académico se refiere a su uso para mejorar y complementar al método de aprendizaje, rendimiento académico y colaboración entre profesores e instituciones. Como lo hacen notar Ibañez y García (2009) las TIC's son un grupo de instrumentos electrónicos utilizados para recolectar, almacenar, tratar, difundir y transmitir información de diversas maneras; asimismo, Rodríguez y Germán (2011) considera que las TIC's son un conjunto de herramientas, medios, redes, aplicaciones, programas informáticos y equipos, que posibilitan compilar, procesar, almacenar y transmitir ideas, datos, imágenes, textos hasta incluso la voz.

Por otra parte, Rodríguez-García *et al.* (2019) indican que las competencias digitales conforman un grupo de conocimientos y habilidades que favorecen la utilización de distintos dispositivos digitales que van apareciendo con el avance tecnológico, igualmente usar y conocer los programas o aplicaciones que existen para intercomunicarnos, participar activamente en foros y emplear recursos digitales tales como plataformas virtuales para procesar y acceder la información.

La teoría en la que se basa esta investigación es el Conectivismo, esta teoría es definida como una innovación educativa ya que satisface las necesidades y exigencias de esta era digital, por ello, esta nueva tendencia de enseñanza-aprendizaje, debe comprenderse en un contexto más amplio, considerando que la educación se llevará a cabo por intermedio de las redes de inteligencia ser humano para producir conocimiento de calidad (Siemens, 2010). Conforme a Godoy (2018) fue desarrollado por George Siemens y por Stephen Downes, quienes desarrollan una teoría de aprendizaje alternativa con base fundamental en los principios de la teoría del caos y la teoría de las redes, así como también en la teoría de la complejidad y la autoorganización.

II. METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo básica, de nivel descriptivo, con el empleo del método descriptivo, con un diseño correlacional, en una población conformada por 9 Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, mientras que la unidad de análisis estuvo conformada por la IEPAC Instituto Gelicich Huancayo, con un muestreo no aleatorio mediante la técnica de accesibilidad.

La investigación hizo uso de la encuesta como técnica para la recolección de información. El instrumento empleado para medir la variable X fue el Cuestionario sobre uso de las TIC's para estudiantes y docentes. Los resultados de la validez de contenido mostró un coeficiente V de Aiken de 1.00, afirmando que los 18 ítems y el instrumento tienen una validez perfecta. Los resultados de la validez de criterio del instrumento se realizó usando la correlación por el sistema Ítem Test, hallando una r calculada de 0.603966189 en estudiantes y una r calculada de 0.1680910898 en docentes, ambos resultados mayores que la r de tabla, afirmando que los 18 ítems y el instrumento son válidos. Los resultados de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la correlación por el sistema Mitad y Mitad, hallando una r calculada de 0.839032625 en estudiantes y una r calculada de 0.793654109 en docentes, ambos resultados mayores que la r de tabla, afirmando que los ítems e instrumento son confiables.

El instrumento empleado para medir la variable Y fue el Cuestionario de desarrollo de competencias digitales. Los resultados de la validez de contenido mostró un coeficiente V de Aiken de 1.00, afirmando que los 30 ítems y el instrumento tienen una validez perfecta. Los resultados de la validez de criterio del instrumento se realizó usando la correlación por el sistema Ítem Test, hallando una r calculada de 0.506020066 en estudiantes y una r calculada de 0.624788667 en docentes, ambos resultados mayores que la r de tabla, afirmando que los 30 ítems y el instrumento son válidos. Los resultados de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la correlación por el sistema Mitad y Mitad, hallando una r calculada de 0.821322346 en estudiantes y una r calculada de 0.84569965 en docentes, ambos resultados mayores que la r de tabla, afirmando que los ítems e instrumentos

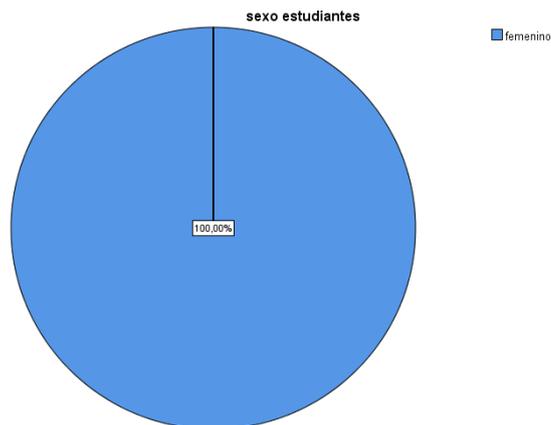
RESULTADOS

Después de haber aplicado los cuestionarios, se procesaron los datos para su codificación a valores numéricos según sus categorías y las alternativas de respuesta

2.1. Características sociodemográficas de la muestra

Figura 1

Distribución porcentual de la muestra según sexo de las estudiantes.

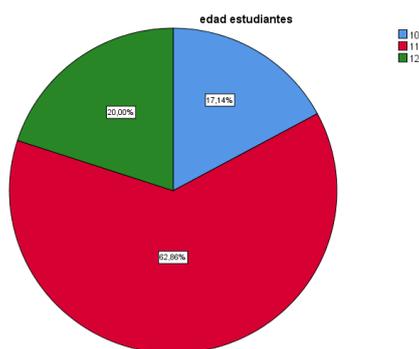


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según sexo de las estudiantes.

En lo que corresponde al sexo de las estudiantes, el 100 % de la muestra pertenecen al sexo femenino.

Figura 2

Distribución porcentual de la muestra según edad de las estudiantes.

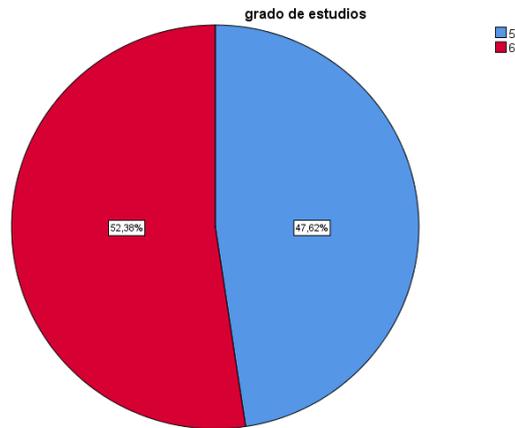


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según edad de las estudiantes.

En cuanto a la edad de las estudiantes: el 17.14 % de la muestra tienen 10 años, el 62.86 % de la muestra tienen 11 años y el 20.00 % de la muestra tienen 12 años.

Figura 3

Distribución porcentual de la muestra según grado de estudios de las estudiantes.

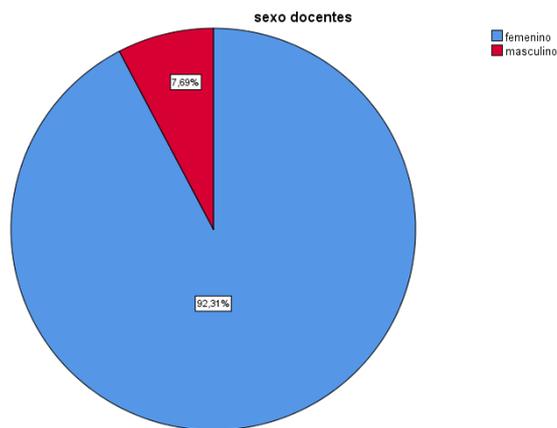


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según grado de estudios de las estudiantes.

Respecto al grado de estudios de las estudiantes: el 47.62 % de la muestra son estudiantes del 5to grado de primaria y el 52.38 % de la muestra son estudiantes del 6to grado de primaria.

Figura 4

Distribución porcentual de la muestra según sexo de los docentes.

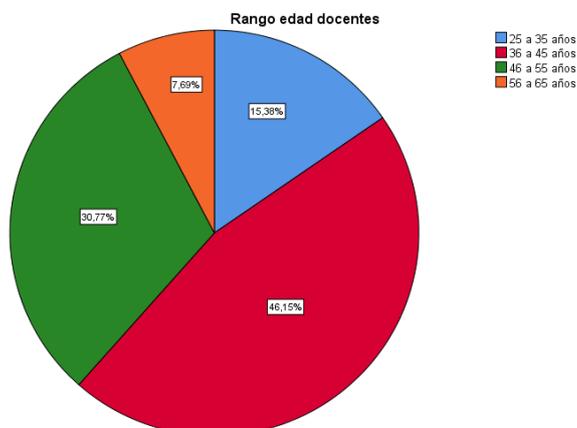


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según sexo de los docentes.

Sobre el sexo de los docentes: el 92.31 % de la muestra pertenecen al sexo femenino y el 7.69 % de la muestra pertenecen al sexo masculino.

Figura 5

Distribución porcentual de la muestra según rango de edad de los docentes.

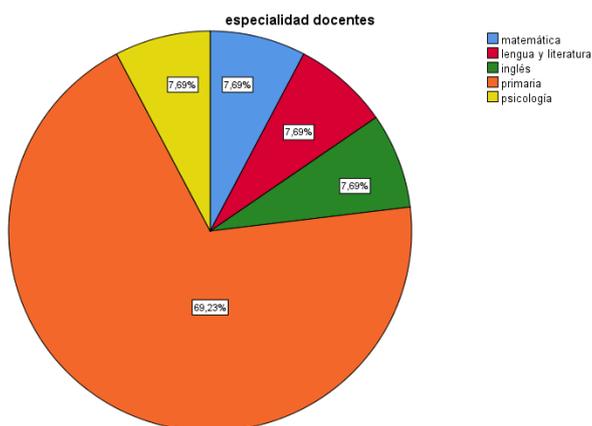


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según rango de edad de los docentes.

Acerca del rango de edad de los docentes: el 15.38 % de la muestra tienen entre 25 a 35 años, el 46.15 % de la muestra tienen entre 36 a 45 años, el 30.77 % de la muestra tienen entre 46 a 55 años y el 7.69 % de la muestra tienen entre 56 a 65 años.

Figura 6

Distribución porcentual de la muestra según especialidad de los docentes.



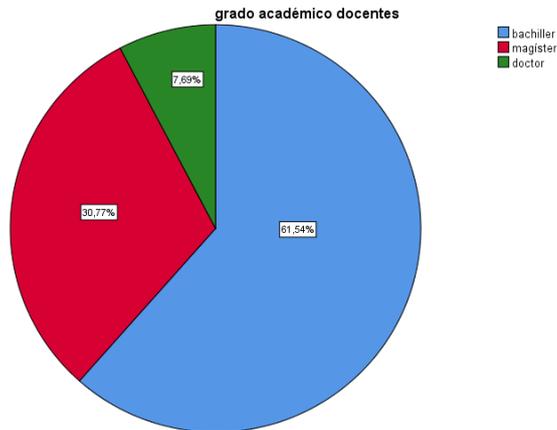
Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según especialidad de los docentes

Con relación a la especialidad de los docentes: el 7.69 % de la muestra son de la especialidad de matemática, el 7.69 % de la muestra son de la especialidad de lengua y literatura, el 7.69 % de la muestra son de la especialidad de inglés, el 69.23 % de la

muestra son de la especialidad de primaria y el 7.69 % de la muestra son de la especialidad de psicología.

Figura 7

Distribución porcentual de la muestra según grado académico de los docentes.

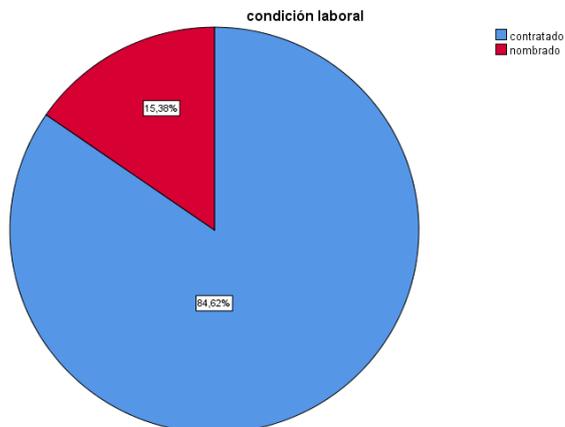


Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según grado académico de los docentes

Referente al grado académico de los docentes: el 61.54 % de la muestra tienen el grado académico de bachiller, el 30.77 % de la muestra tienen el grado académico de magister y el 7.69 % de la muestra tienen el grado académico de doctor.

Figura 8

Distribución porcentual de la muestra según condición laboral de los docentes.



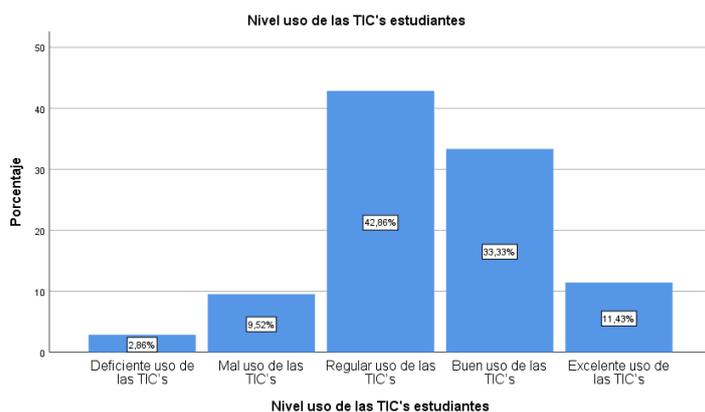
Nota. La figura muestra la distribución porcentual de la muestra según condición laboral de los docentes

Por lo que toca a la condición laboral de los docentes: el 84.62 % de la muestra tienen la condición laboral de contratado y el 15.38 % de la muestra tienen la condición laboral de nombrado.

2.2. Análisis descriptivo del instrumento cuestionario sobre uso de las TIC's.

Figura 9

Nivel de uso de las TIC's en estudiantes.



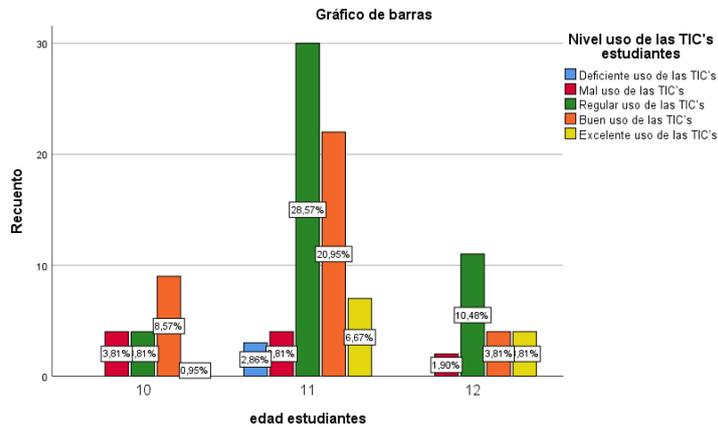
Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en estudiantes

En lo que corresponde al nivel de uso de las TIC's en estudiantes: el 2.86 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 9.52 % muestran un mal uso de las TIC's, el 42.86 %

muestran un regular uso de las TIC's, el 33.33 % muestran un buen uso de las TIC's y el 11.43 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 10

Nivel de uso de las TIC's en estudiantes según edad.

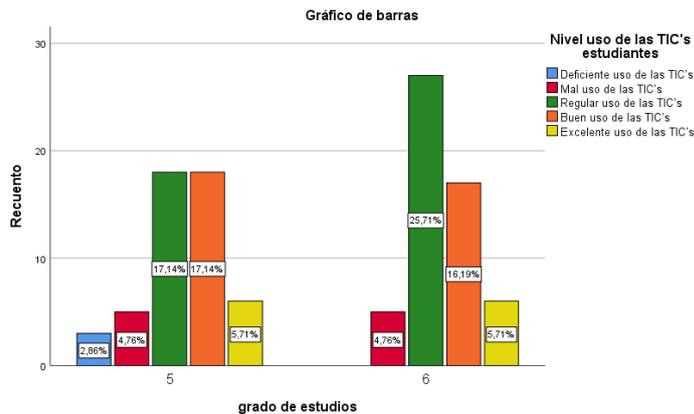


Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en estudiantes según edad

En cuanto al nivel de uso de las TIC's en estudiantes según edad: en las estudiantes de 10 años, el 3.81 % muestran un mal uso de las TIC's, el 3.81 % muestran un regular uso de las TIC's, el 8.57 % muestran un buen uso de las TIC's y el 0.95 % muestran un excelente uso de las TIC's; además, en las estudiantes de 11 años, el 2.86 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 3.81 % muestran un mal uso de las TIC's, el 28.57 % muestran un regular uso de las TIC's, el 20.95 % muestran un buen uso de las TIC's y el 6.67 % muestran un excelente uso de las TIC's; también, en las estudiantes de 12 años, el 1.90 % muestran un mal uso de las TIC's, el 10.48 % muestran un regular uso de las TIC's, el 3.81 % muestran un buen uso de las TIC's y el 3.81 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 11

Nivel de uso de las TIC's en estudiantes según grado de estudios.

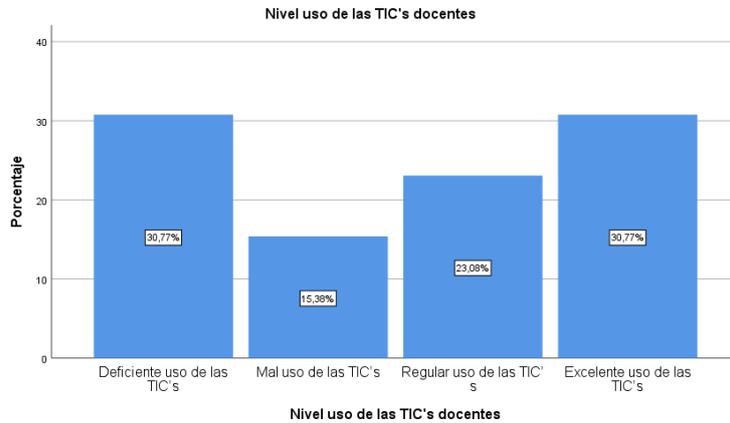


Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en estudiantes según grado de estudios

Respecto al nivel de uso de las TIC's en estudiantes según grado de estudios: en las estudiantes del 5to grado de primaria, el 2.86 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 4.76 % muestran un mal uso de las TIC's, el 17.14 % muestran un regular uso de las TIC's, el 17.14 % muestran un buen uso de las TIC's y el 5.71 % muestran un excelente uso de las TIC's.; además, en las estudiantes del 6to grado de primaria, el 4.76 % muestran un mal uso de las TIC's, el 25.71 % muestran un regular uso de las TIC's, el 16.19 % muestran un buen uso de las TIC's y el 5.71 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 12

Nivel de uso de las TIC's en docentes.

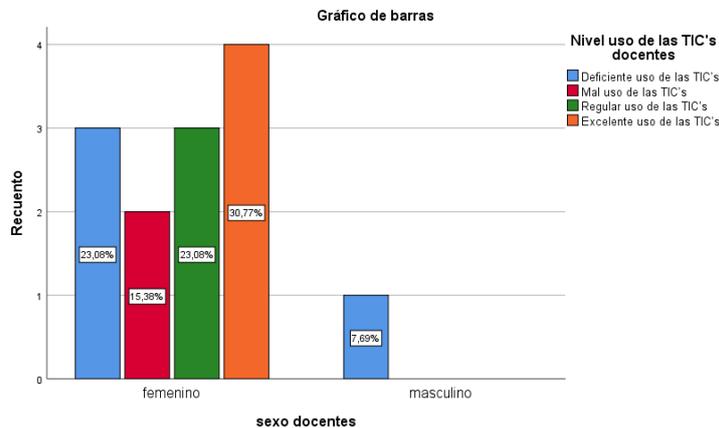


Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes

Sobre el nivel de uso de las TIC's en docentes: el 30.77 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 30.77 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 13

Nivel de uso de las TIC's en docentes según sexo.



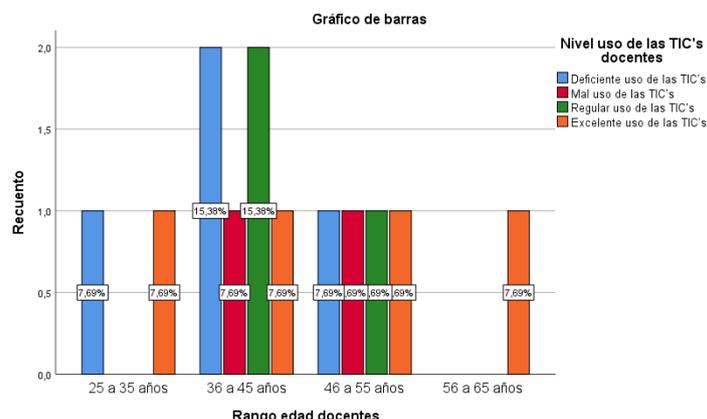
Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes según sexo

Acerca del nivel de uso de las TIC's en docentes según sexo: en los docentes de sexo femenino, el 23.08 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 30.77 % muestran un

excelente uso de las TIC's y en los docentes de sexo masculino, el 7.69 % muestran un deficiente uso de las TIC's.

Figura 14

Nivel de uso de las TIC's en docentes según edad.

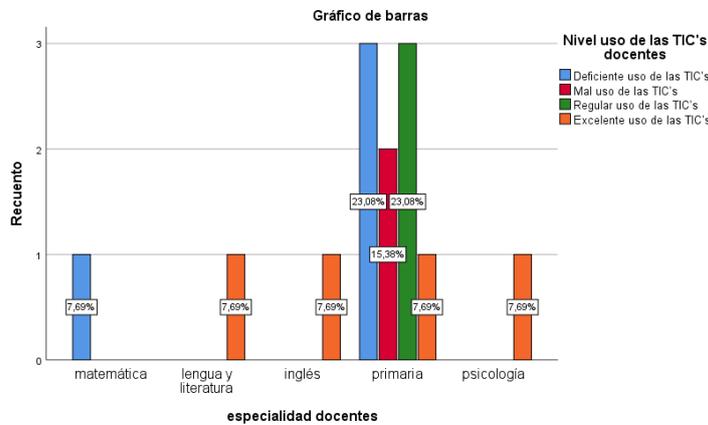


Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes según edad

Con relación al nivel de uso de las TIC's en docentes según edad: en los docentes de 25 a 35 años, el 7.69 % muestran un deficiente uso de las TIC's y el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's, en los docentes de 36 a 45 años, el 15.38 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un mal uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un regular uso de las TIC's y el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's, en los docentes de 46 a 55 años, el 7.69 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un mal uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un regular uso de las TIC's y el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's y en los docentes de 56 a 65 años, el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 15

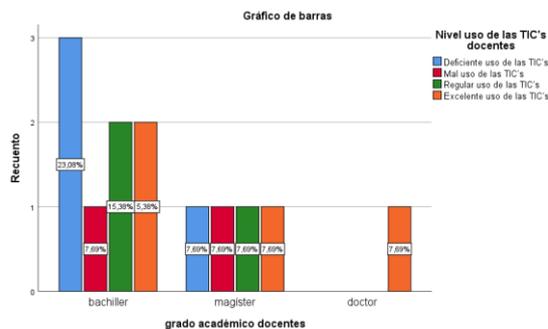
Nivel de uso de las TIC's en docentes según especialidad.



Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes según especialidad. Referente al nivel de uso de las TIC's en docentes según especialidad: en los docentes de la especialidad de matemática, el 7.69 % muestran un deficiente uso de las TIC's, en los docentes de la especialidad de lengua y literatura, el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's, en los docentes de la especialidad de inglés, el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's, en los docentes de la especialidad de primaria, el 23.08 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's y en los docentes de la especialidad de psicología, el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 16

Nivel de uso de las TIC's en docentes según grado académico.

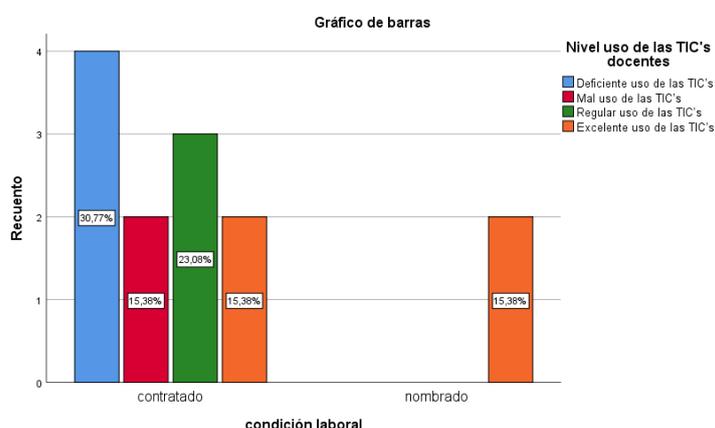


Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes según grado académico.

Por lo que toca al nivel de uso de las TIC's en docentes según grado académico: en los docentes de grado académico de bachiller, el 23.08 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un mal uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un regular uso de las TIC's y el 15.38 % muestran un excelente uso de las TIC's, en los docentes de grado académico de magíster, el 7.69 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un mal uso de las TIC's, el 7.69 % muestran un regular uso de las TIC's y el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's y en los docentes de grado académico de doctor, el 7.69 % muestran un excelente uso de las TIC's.

Figura 17

Nivel de uso de las TIC's en docentes según condición laboral.



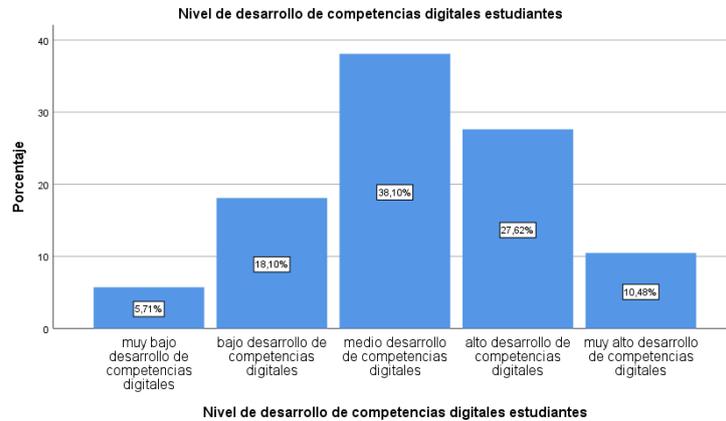
Nota. La figura muestra el nivel de uso de las TIC's en docentes según condición laboral

Por lo que corresponde al nivel de uso de las TIC's en docentes según condición laboral: en los docentes contratados, el 30.77 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 15.38 % muestran un excelente uso de las TIC's y en los docentes nombrados, el 15.38 % muestran un excelente uso de las TIC's.

2.3. Análisis descriptivo del instrumento cuestionario de desarrollo de competencias digitales

Figura 18

Nivel de desarrollo de competencias digitales en estudiantes.

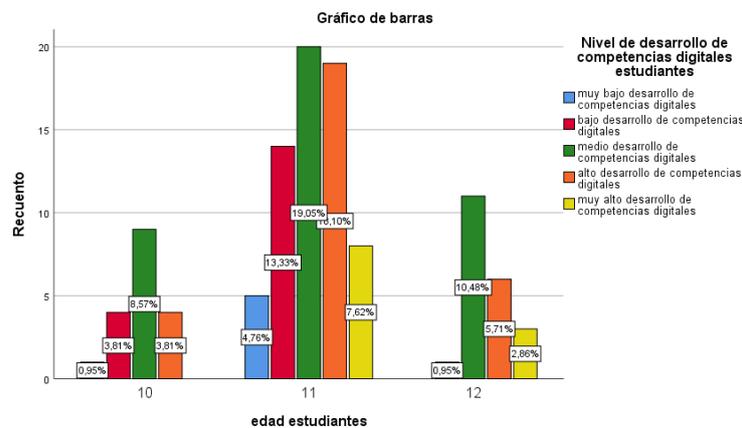


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en estudiantes

En lo que corresponde al nivel de desarrollo de competencias digitales en estudiantes: el 5.71 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 18.10 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 38.10 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 27.62 % muestran alto desarrollo de competencias digitales y el 10.48 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales.

Figura 19

Nivel de uso de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según edad.

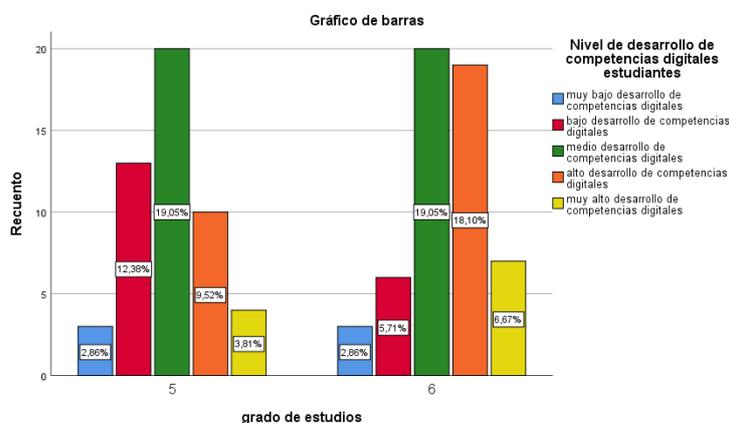


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según edad

En cuanto al nivel de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según edad: en las estudiantes de 10 años, el 0.95 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 3.81 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 8.57 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 3.81 % muestran alto desarrollo de competencias digitales, además, en las estudiantes de 11 años, el 4.76 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 13.33 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 19.05 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 18.10 % muestran alto desarrollo de competencias digitales y el 7.62 % muestran alto desarrollo de competencias digitales; también, en las estudiantes de 12 años, el 0.95 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 10.48 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 5.71 % muestran alto desarrollo de competencias digitales y el 2.86 % muestran alto desarrollo de competencias digitales.

Figura 20

Nivel de uso de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según grado de estudios.



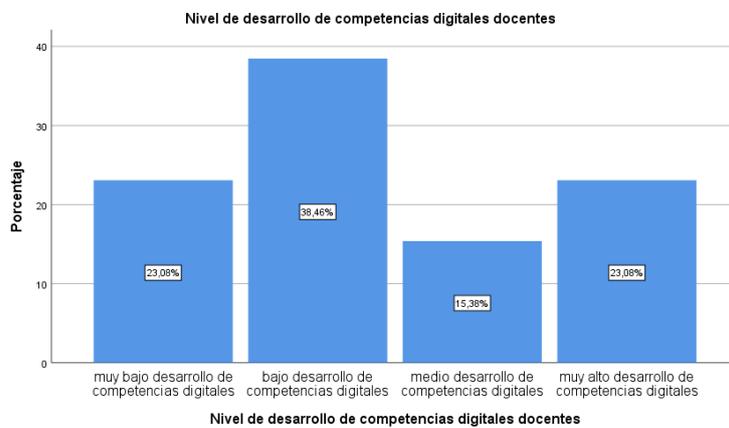
Nota. La figura muestra el nivel de uso de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según grado de estudios

Respecto al nivel de uso de desarrollo de competencias digitales en estudiantes según grado de estudios: en las estudiantes del 5to grado de primaria, el 2.86 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 12.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 19.05 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 9.52 % muestran alto desarrollo de competencias digitales y

el 3.81 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales; además, en las estudiantes del 6to grado de primaria, el 2.86 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 5.71 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 19.05 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 18.10 % muestran alto desarrollo de competencias digitales y el 6.67 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales.

Figura 21

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes.

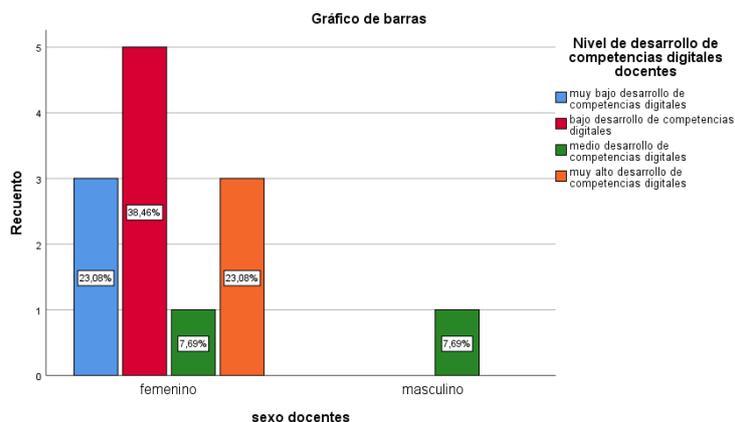


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes

Sobre el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes: el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 38.46 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 15.38 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales.

Figura 22

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según sexo.

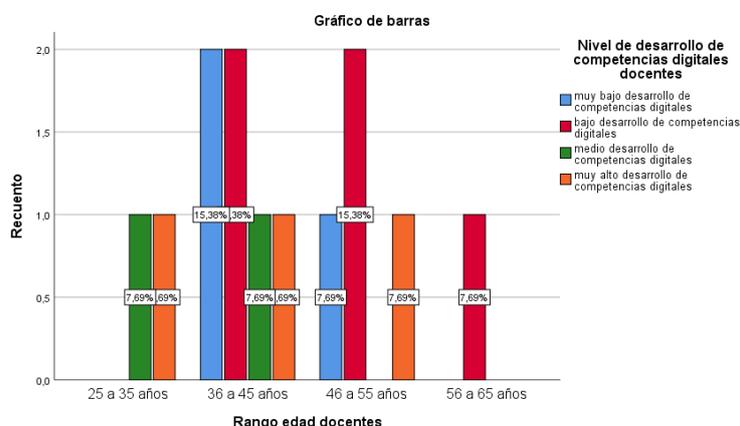


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según sexo

Acerca del nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según sexo: en los docentes de sexo femenino, el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 38.46 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y en los docentes de sexo masculino, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales.

Figura 23

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según edad.

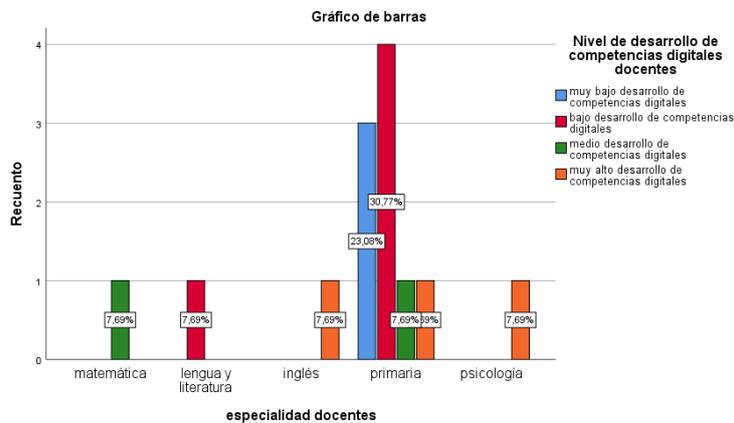


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según edad

Con relación al nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según edad: en los docentes de 25 a 35 años, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales, en los docentes de 36 a 45 años, el 15.38 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 15.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales, en los docentes de 46 a 55 años, el 7.69 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 15.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales y el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y en los docentes de 56 a 65 años, el 7.69 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales.

Figura 24

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según especialidad.



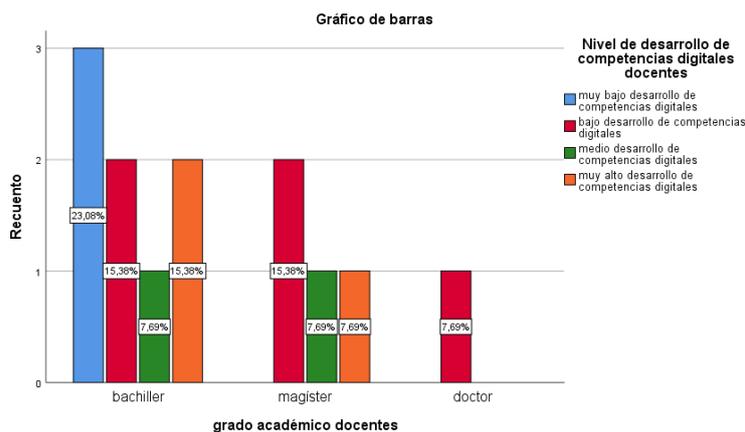
Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según especialidad

Referente al nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según especialidad: en los docentes de la especialidad de matemática, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, en los docentes de la especialidad de lengua y literatura, el 7.69 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, en los docentes de la especialidad de inglés, el 7.69 % muy alto desarrollo de competencias digitales, en los docentes de la especialidad de primaria, el 23.08 %

muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 30.77% muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y en los docentes de la especialidad de psicología, el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales.

Figura 25

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según grado académico.

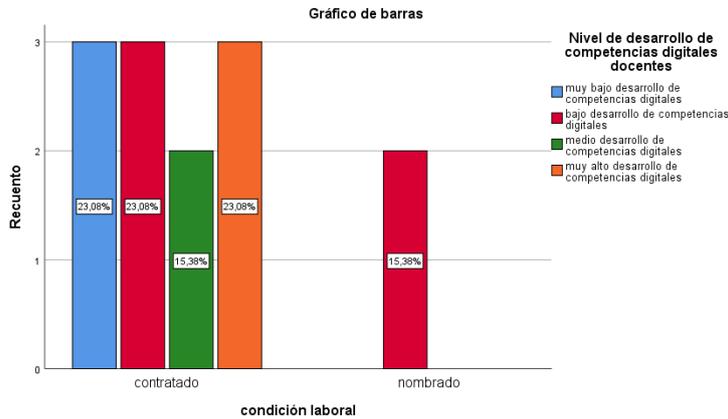


Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según grado académico

Por lo que toca al nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según grado académico: en los docentes de grado académico de bachiller, el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 15.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 15.38 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales, en los docentes de grado académico de magíster, el 15.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 7.69 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 7.69 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y en los docentes de grado académico de doctor, el 7.69 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales.

Figura 26

Nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según condición laboral.



Nota. La figura muestra el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según condición laboral

Por lo que corresponde al nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes según condición laboral: en los docentes contratados, el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 15.38 % muestran medio desarrollo de competencias digitales y el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y en los docentes nombrados, el 15.38 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales.

2.4. Prueba de normalidad

Tabla 1

Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov para una muestra.

| | Estadístico | Gl | Sig. |
|---|-------------|-----|------|
| Nivel de uso de las TIC's | ,207 | 118 | ,000 |
| Nivel de desarrollo de competencias digitales | ,181 | 118 | ,000 |

Nota. La tabla muestra la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov para una muestra.

En lo que corresponde a la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov para una muestra: los resultados muestran tanto el Nivel de uso de las TIC's y el Nivel de desarrollo de competencias digitales no tiene distribución normal. Por lo tanto, se sugiere utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman.

2.5. Prueba de correlación Rho de Spearman

Tabla 2

Prueba de correlación Rho de Spearman.

| Rho de Spearman | | Nivel de uso de las TIC's | Nivel de desarrollo de competencias digitales |
|---|----------------------------|---------------------------|---|
| Nivel de uso de las TIC's | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,112 |
| | Sig. (bilateral) | . | ,028 |
| | N | 118 | 118 |
| Nivel de desarrollo de competencias digitales | Coeficiente de correlación | ,112 | 1,000 |
| | Sig. (bilateral) | ,028 | . |
| | N | 118 | 118 |

Nota. La tabla muestra la prueba de correlación Rho de Spearman.

Al analizar del coeficiente de correlación Rho de Spearman, se aprecia que el coeficiente de correlación Rho Spearman es 0.112, este resultado permite afirmar que existe una correlación positiva muy baja.

2.6. Prueba de hipótesis

Para esta prueba, se planteó un sistema de hipótesis, donde H_0 : No existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022 y H_1 : Existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022; haciendo uso de un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, a través de la prueba de correlación Rho de Spearman, se tomó la siguiente decisión estadística: al ser p valor = 0.028 menor que $\alpha = 0.05$, entonces se acepta la hipótesis alterna H_1 y se rechaza la hipótesis nula H_0 .

Este resultado permitió establecer la siguiente conclusión estadística y toma de decisión: Existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022.

2.7. Correlación de las dimensiones de las variables TIC's y competencias digitales

Tabla 3

Prueba de correlación Rho de Spearman de las dimensiones de las variables TIC's y competencias digitales.

| Variables/ dimensiones | Competenc ias digitales dimensión 1 | Competenc ias digitales dimensión 2 | Competenc ias digitales dimensión 3 Creación de contenidos | Competenc ias digitales dimensión 4 Seguridad | Competenc ias digitales dimensión 5 Resolución de problema |
|------------------------------------|--|--|---|--|--|
| TIC's dimensión 1 Diseña | ,011 | ,135 | ,119 | ,063 | ,064 |
| TIC's dimensión 2 Implementa | ,004 | ,116 | ,085 | ,048 | ,028 |
| TIC's dimensión 3 Evalúa | ,026 | ,158 | ,028 | ,006 | ,037 |

Nota. La tabla muestra la prueba de correlación Rho de Spearman de las dimensiones de las variables TIC's y competencias digitales.

Referente al análisis de la correlación de las dimensiones de las variables TIC's y competencias digitales, se puede observar que: en la dimensión diseñar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.011 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.135 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.119 con la dimensión creación de contenidos, 0.063 con la dimensión seguridad y 0.064 con la dimensión resolución de problema; además, en la dimensión implementar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.004 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.116 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.085 con la dimensión creación de contenidos, 0.048 con la dimensión seguridad y 0.028 con la dimensión resolución de problema; también, en la dimensión evaluar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.026 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.158 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.028 con la dimensión creación de contenidos, 0.006 con la dimensión seguridad y 0.037 con la dimensión resolución de problema.

2.8. Discusión

La investigación inicia con el objetivo de determinar la relación que existe entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022, al observar la tabla 2 del análisis del coeficiente de correlación se puede apreciar que se halló un valor Rho Spearman de 0.112 resultado que demuestra que existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022. Además, considerando la figura 27, se puede observar que existe una correlación positiva muy baja entre ambas variables. Asimismo, se puede inferir que a mayor uso de las TIC's mayor desarrollo de las competencias digitales y viceversa. Estos resultados permiten convalidar la teoría Conectivista propuesta por Siemens (2010) quien refiere que el Conectivismo es una innovadora teoría educativa hecha para paliar las exigencias de la era digital, por ende, esta nueva tendencia de enseñanza-aprendizaje, debe ser entendida en un contexto más amplio, concibiendo a la educación por intermedio de las redes de inteligencia ser humano para producir conocimiento de calidad, el conectivismo que fue desarrollado por George Siemens y por Stephen Downes, presentan una teoría de aprendizaje alternativa con base fundamental en los principios de la teoría del caos y la teoría de las redes, así como también en la teoría de la complejidad y la autoorganización. Por otro lado, estos

resultados permiten confirmar la investigación de Lujan (2019) quien mostró que el uso de las TIC's se encuentra profundamente asociada en la labor docente y hay un buen manejo de las mismas, sin embargo, no es concebida como política o estrategia sistemática de apoyo al proceso de aprendizaje, asimismo, se evidenció que existe una relación muy significativa entre las competencias básicas del docente, la importancia que le otorga a las competencias TIC y las competencias docentes adquiridas durante su formación inicial, inherentes al uso de TIC como herramienta didáctica, con el aprendizaje, asimismo, existe una relación significativa entre la opinión general del estudiante sobre el nivel de competencias docentes TIC, con el aprendizaje del estudiante. También, estos resultados permiten corroborar la investigación de Vilcahuaman (2019) quien mostró que el 60.66% muestra bastante gestión de la información de las competencias digitales, el 55% muestran algo de comunicación de las competencias digitales, el 47.54% muestran poca creación de contenidos de las competencias digitales, el 50.82% muestran bastante seguridad de las competencias digitales, el 50.82% muestran algo de resolución de contenidos de competencias digitales; también, el 41% se mostraron de acuerdo y totalmente de acuerdo en la dimensión cognitivo de actitud frente a las TIC, el 57.4% se mostraron en desacuerdo en la dimensión afectivo de actitud frente a las TIC, el 49.2% se mostraron de acuerdo y totalmente de acuerdo en la dimensión conductual de actitud frente a las TIC; la principal conclusión evidenció que existe una relación positiva baja entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI Cusco. Asimismo, estos resultados permiten afirmar la investigación de Ingaruca (2020) quien mostró que el 75.5% están en un nivel medio de adopción a las TIC's, el 42,5% bajo y 0% en alto, su conclusión principal evidenció que sí existe una relación positiva y regular entre la pedagogía, base social y ética, gestión y actitud del docente y la competencia digital. Igualmente, estos resultados permiten reafirma la investigación de Rubio (2021) quien mostró que 62.3% de la muestra tienen un nivel de dominio alto las TIC y el 63.9% posee un nivel avanzado de competencias digitales, asimismo, las dimensiones de las TIC: diseñar escenarios educativos apoyados en TIC, implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyados en TIC y evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC, se relacionan de forma significativa con las competencias digitales; la conclusión principal evidenció que existe una relación positiva moderada entre las TIC y

las competencias digitales. Además, estos resultados permiten reafirma la investigación de Quiroz (2022) quien mostró que, sobre la variable uso de las TIC, un 49,5% evidencia el nivel regular; también, sobre la variable competencia digital, un 57% alcanzó el nivel regular; la conclusión principal evidenció que el uso de las Tics y la competencia digital se relacionan significativamente de manera positiva y moderada.

También, al observar la tabla 3 de las correlaciones de las dimensiones de las variables, se puede afirmar que: en la dimensión diseñar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.011 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.135 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.119 con la dimensión creación de contenidos, 0.063 con la dimensión seguridad y 0.064 con la dimensión resolución de problema; además, en la dimensión implementar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.004 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.116 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.085 con la dimensión creación de contenidos, 0.048 con la dimensión seguridad y 0.028 con la dimensión resolución de problema; asimismo, en la dimensión evaluar se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.026 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.158 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.028 con la dimensión creación de contenidos, 0.006 con la dimensión seguridad y 0.037 con la dimensión resolución de problema. Estos resultados concuerdan con la investigación de Quiroz (2022) quien mostró que todas las dimensiones de las variables: el uso de las Tics y la competencia digital se relacionan significativamente de manera positiva y moderada. También, estos resultados afirman la investigación de Rubio (2021) quien mostró que las dimensiones de las TIC: diseñar escenarios educativos apoyados en TIC, implementar experiencias de aprendizaje significativo apoyados en TIC y evaluar la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC, se relacionan de forma significativa con las competencias digitales.

Por otro lado, al establecer el nivel de uso de las TIC's de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022, al observar la figura 9, se puede apreciar que en las estudiantes: el 42.86 % muestran un regular uso de las TIC's, el 33.33 % muestran un buen uso de las TIC's, el 11.43 % muestran un excelente uso de las TIC's, el 9.52 % muestran un mal uso de las TIC's y el 2.86 % muestran un deficiente uso de las TIC's; igualmente, al observar la figura 12, se puede apreciar que en los docentes: el 30.77

% muestran un excelente uso de las TIC's, el 30.77 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's. Estos resultados permiten convalidar la teoría de Ibañez y García (2009) quienes refieren que las TIC's son un conjunto de herramientas electrónicas utilizadas para la recolección, almacenamiento, tratamiento, difusión y trasmisión de la información representada de forma variada; asimismo, las teorías de Rodríguez y Germán (2011) quienes consideran que las TIC's son un conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión como voz, datos, textos, ideas e imágenes. Por otro lado, estos resultados permiten confirmar la investigación de Peláez-López *et al.* (2018) quienes mostraron que para los docentes mayores 40 años el empleo de la tecnología se hace considerablemente complejo; además, la principal conclusión evidenció que es imperativo que se realicen capacitaciones constantes y motivación para mejorar su manejo de las TIC's y los EVEA. También, estos resultados permiten corroborar la investigación de Mercado (2018) quien mostró que no se usa mucho el material didáctico interactivo en clase, debiéndose a que el docente no conoce la utilización de los mismos y la institución no dispone del equipamiento necesario, siendo uno por cada tres docentes que no conocen el aula virtual, las principales conclusiones evidenciaron que, tanto los estudiantes como docentes opinan que el uso de las TIC's mejorarían el proceso de aprendizaje, pero hay una dificultad de acceso y manejo tecnológico que limita a uso del correo electrónico y consultas de páginas web. Asimismo, estos resultados permiten afirmar la investigación de Alcibar *et al.* (2018) quienes mostraron que el 70% de los estudiantes consideran que el internet es un distractor a la hora de realizar sus actividades escolares, pero también es una herramienta de gran utilidad para su realización además de incrementar la comunicación entre alumno y profesor, así como también que en su totalidad los estudiantes utilizan al menos un vez a la semana este recurso tecnológico; además, la principal conclusión evidenció que el internet es en efecto un recurso útil para buscar información y elaborar tareas académicas a nivel superior pero también puede representar una influencia negativa distractora

Finalmente, al establecer el nivel de desarrollo de competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022, al observar la figura 18, se puede apreciar que en las estudiantes: el 38.10 % muestran medio desarrollo

de competencias digitales, el 27.62 % muestran alto desarrollo de competencias digitales, el 18.10 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 10.48 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y el 5.71 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales; igualmente, al observar la figura 21, se puede apreciar que en los docentes: el 38.46 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales y el 15.38 % muestran medio desarrollo de competencias digitales. Estos resultados permiten convalidar la teoría de Rodríguez-García *et al.* (2019) quienes refieren que las competencias digitales son un conjunto de habilidades y conocimientos que hacen posible el manejo de los diversos dispositivos digitales que aparezcan con en el tiempo, así como trabajar con aplicaciones o programas existentes para lograr la inter comunicación, la participación activa de los estudiantes y los recursos digitales como las plataformas virtuales para acceder y procesar la información de sus estudiantes. Por otro lado, estos resultados permiten confirmar la investigación de Vilcahuaman (2019) quien mostró que el 60.66% muestra bastante gestión de la información de las competencias digitales, el 55% muestran algo de comunicación de las competencias digitales, el 47.54% muestran poca creación de contenidos de las competencias digitales, el 50.82% muestran bastante seguridad de las competencias digitales, el 50.82% muestran algo de resolución de contenidos de competencias digitales. También, estos resultados permiten corroborar la investigación de García *et al.* (2021) quienes mostraron que los docentes realizan sus actividades académicas con nivel intermedio de competencias digitales para la navegación, búsqueda y selección de información, además, se mostró que existe un gran déficit en cuanto al empleo de mecanismos para mejorar la selección de información, así como para la discriminación de páginas web que sean confiables y veraces en su contenido; la principal conclusión evidenció que la mayoría de docentes de maestría en educación tienen un nivel intermedio para la navegación, búsqueda y selección de información, intermedio para identificar la calidad de la información obtenida, y alto para el almacenamiento de información y baja para crear respaldos de la información.

III. CONCLUSIONES

- Existe una relación directa entre las TIC's y las competencias digitales de Instituciones Educativas Católicas de Nivel Primaria de Huancayo, 2022.

- En la dimensión diseña se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.011 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.135 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.119 con la dimensión creación de contenidos, 0.063 con la dimensión seguridad y 0.064 con la dimensión resolución de problema.
- En la dimensión implementa se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.004 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.116 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.085 con la dimensión creación de contenidos, 0.048 con la dimensión seguridad y 0.028 con la dimensión resolución de problema.
- En la dimensión evalúa se puede apreciar que existen correlaciones positivas muy bajas: 0.026 con la dimensión información y alfabetización informacional, 0.158 con la dimensión comunicación y colaboración, 0.028 con la dimensión creación de contenidos, 0.006 con la dimensión seguridad y 0.037 con la dimensión resolución de problema.
- Se afirma que en las estudiantes: el 42.86 % muestran un regular uso de las TIC's, el 33.33 % muestran un buen uso de las TIC's, el 11.43 % muestran un excelente uso de las TIC's, el 9.52 % muestran un mal uso de las TIC's y el 2.86 % muestran un deficiente uso de las TIC's; igualmente, se afirma que en los docentes: el 30.77 % muestran un excelente uso de las TIC's, el 30.77 % muestran un deficiente uso de las TIC's, el 23.08 % muestran un regular uso de las TIC's y el 15.38 % muestran un mal uso de las TIC's.
- Se afirma que en las estudiantes: el 38.10 % muestran medio desarrollo de competencias digitales, el 27.62 % muestran alto desarrollo de competencias digitales, el 18.10 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 10.48 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales y el 5.71 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales; igualmente, se afirma que en los docentes: el 38.46 % muestran bajo desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran muy alto desarrollo de competencias digitales, el 23.08 % muestran muy bajo desarrollo de competencias digitales y el 15.38 % muestran medio desarrollo de competencias digitales

REFERENCIAS

- Alcantara, J. R. (2018). *Innovando las sesiones de aprendizaje mediante el uso de las herramientas TICS, para mejorar los aprendizajes en los niños de educación inicial, de la I.E. N° 253, Canyar distrito de Chincha Baja* [Tesis de licenciatura, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio institucional UARM. <http://hdl.handle.net/20.500.12833/1620>
- Alcibar, M. F., Monroy, A. y Jiménez, M. (2018). Impacto y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación superior. *Información tecnológica*, 29(5), 101-110. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500101>
- Avendaño, W. R., Hernández, C. A. y Prada, R. (2021). Uso de las tecnología de información y comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 135-159. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-72382021000100135&lang=es
- Barros, C. y Barros, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 26-31. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005&lng=es&tlng=es
- Belloch, C. (2012) *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Briones, G. (1998). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Trillas
- Buil, I., Hernández, B., Sesé, F. J. y Urquizu, P. (2012). Los foros de discusión y sus beneficios en la docencia virtual: recomendaciones para un uso eficiente. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 22(43),131-143 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81824123012>
- Castro, N., Suárez, X. y Soto, V. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. *Innovación educativa (México, DF)*, 16(70), 23-41 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000100023&lng=es&tlng=es
- Chan, B. S. K., Churchill, D. y Chiu, T. K. F. (2017). Digital literacy learning in higher

- education through digital storytelling approach. *Journal of International Education Research*, 13(1), 1-16. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1144564>
- Díaz, J., Pérez, A, y Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009&lng=es&tlng=es.
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. European Union. https://actic.gencat.cat/web/.content/01_informacio/documents/arxius/dc_in_practice._analysis_of_frameworks.pdf
- García, K. A., Ortiz, T. y Chávez, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3), 1-15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es
- García-Quismondo, M. Á. M. y Cruz-Palacios, E. (2018). Gaming como instrumento educativo para una educación en competencias digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. <https://doi.org/10.5209/RGID.62836>
- García-Valcárcel, A. (s.f.). *Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje*. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/bitstream/10366/131421/1/Recursos%20digitales.pdf>
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 74-83. <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Godoy, M. (2018). Conectivismo (m-learning) y educación. *Publicaciones Didácticas*, 99, 22-24. <https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/099008/articulo-pdf>
- Gutiérrez, H. A. (2016). *Estrategias de muestreo, diseño de encuestas y estimación de parámetros*. Ediciones de la U

- Huamán, L. y Orellana, G. (2005). *Diseño y elaboración de proyectos de investigación*. DIGIGRAPH
- Ibañez, P. y García, G. (2009). *Informática*. Cengage Learning.
- Ingaruca, S. Z. (2020). *Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala – Chosica 2019* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43702>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017, 6 de julio). *Más de medio millón de maestros en el Perú celebran su día*. INEI. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-de-medio-millon-de-maestros-en-el-peru-celebran-su-dia-9833/#:~:text=Con%20motivo%20del%20D%C3%ADa%20del,en%20el%20sistema%20educativo%20nacional>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares. Informe técnico trimestre: octubre-noviembre-diciembre 2020*. INEI. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-tic-iv-trimestre-2020.pdf>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco común de competencia digital docente enero 2017*. INTEF. <https://www.slideshare.net/educacionlab/marco-comn-de-competencia-digital-docente-2017>
- Levano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos Y Representaciones*, 7(2), 569–588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Lujan, J. E. (2019). *Relación entre uso de tic como herramientas didácticas con los aprendizajes del estudiante del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Trujillo, 2019* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39072>
- Marcos, M. y Moreno, M. (2020). La influencia de los recursos audiovisuales para el aprendizaje autónomo en el aula. *Anuario Electrónico De Estudios En Comunicación Social "Disertaciones"*, 13(1), 97-117.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7310>

Martínez-Sarmiento, L. F. y Gaeta, M. L. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*, 55(2), 479-498. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.883>

Mercado, M. O. (2018). *Gestión curricular eficiente en el uso de las tic's como recurso didáctico a través de la institucionalización de la comunidad profesional de aprendizaje en el nivel primario de la institución educativa n°40059 del distrito de Cerro Colorado – Arequipa* [Tesis de segunda especialidad, Universidad Marcelino Champagnat]. Repositorio institucional UMC. <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/1299>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo nacional de la educación básica*. MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4551>

Moya, N., Yarlequé, L. y Cencia, O. (2012). *Enfoques cuantitativos y cualitativos de la investigación científica*. Grapex Perú S.R.L.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010). *Metas educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. OEI. <http://www.redage.org/sites/default/files/adjuntos/metas2021-2.pdf>

Peláez-López, R, Morales-Roela, J, Lara-Vásconez, C. y Tutiben, M. T. (2018). Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 131-140. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200131&lng=en&nrm=iso

Quiroz, T. (2022). *Uso de las TICS para mejorar las competencias digitales y desempeño de los docentes en la I.E. N° 2070 Nuestra Señora del Carmen, 2020* [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80699>

Rey, A. (2018). *Evolución de las tic en la educación y su uso en geografía* [Tesis de licenciatura, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional UV. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/35217>

Rodríguez, M. y Germán, E. (2011). Apropriación y masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las cadenas productivas como

- determinante para la competitividad de las Mipyme. *Revista criterio libre*, 9(15), 213-230. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3815975>
- Rodríguez-García, A., Raso, F. y Ruiz-Palmero, J. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la Web of Science. *Revista de Medios y Educación*, 54, 65-81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>
- Rubio, R. A. (2021). *TIC y competencias digitales de los docentes de la institución educativa Tacna de Barranco, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57750>
- Sánchez-Otero, M., García-Guilianny, J., Steffens-Sanabria, E. y Hernández-Palma, H. (2019). Estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior incluyendo tecnologías de la información y las comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
- Sandia, B. E., Luzardo, M. y Aguilar-Jiménez, A. S. (2019). Apropiación de las tecnologías de información y comunicación como generadoras de innovaciones educativas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 30(58),267-289. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14560146013>
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. Nodos Ele
- Suárez, O. H. (2016). *La gestión del conocimiento, como pilar fundamental para los sistemas de gestión de calidad. Análisis, desarrollo y casos de éxito* [Tesis de licenciatura, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio institucional UMNG. <http://hdl.handle.net/10654/14319>
- Valdez, F. J. (2010) Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), *Biblioteca CLEA*, 1-10, <https://clea.edu.mx/biblioteca/items/show/514>
- Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-González, J. A. y Chávez-Vescance, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4757>
- Varela-Ordorica, S. A. y Valenzuela-González, J. R. (2020). Uso de las tecnologías de la

información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 172-191.
<https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.10>

Veytia, M. G. (2016). Los foros virtuales, espacios para enriquecer los procesos de argumentación en los estudiantes de posgrado. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 5(10), 1-25.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503954317016>

Veytia, M. G. (2021). La estructura argumentativa en estudiantes de posgrado a partir de foros virtuales. *Conrado*, 17(78), 234-239.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100234&lng=es&tlng=es

Vilcahuaman, W. (2019). *Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI Cusco* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional UPCH.
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8507>

www.redalyc.org/jatsRepo/145/14560146013/index.html

Yarlequé, L. A., Javier, L., Monroe, D. J. y Nuñez, E. (2007). *Investigación en educación y ciencias sociales*. Ediciones OMEGA