

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE**

**COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES
DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS
DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE
CHACHAPOYAS, 2023**

Autora: Bach. Erlith Diaz Mendoza

Asesora: Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro

Registro:

CHACHAPOYAS – PERÚ

2024

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): DIAZ MENDOZA ERLITH
DNI N°: 41165818
Correo electrónico: erlithdiazmendoza@gmail.com
Facultad: DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
Escuela Profesional: EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS, 2023

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: PANDURO BAZAN DE LAZARO HILDA
DNI, Pasaporte, C.E N°: 77885892
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) 0000 - 0002 - 4304 - 7218

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) _____

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Inmunología)

5.00.00 CIENCIAS SOCIALES - 5.08.00 CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN 5.03.01 EDUCACIÓN GENERAL
https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html

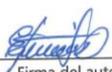
5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

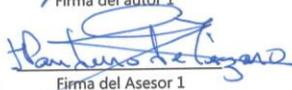
6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 25 de ENERO de 2024



Firma del autor 1



Firma del Asesor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A mis padres, porque todo lo que soy se lo debo a ellos y por inculcar en mí la importancia de estudiar.

A mis hijos y esposo por el estímulo y el apoyo incondicional en todo momento, y por ser ellos la inspiración para finalizar este proyecto.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de mi alma mater Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y a los docentes de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación -Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe, por haber sido parte esencial en mi formación profesional al impartirme sus conocimientos.

A los docentes de Educación Inicial de las Instituciones Públicas de la ciudad de Chachapoyas, quienes participaron en mi investigación de manera activa y solidaria.

El agradecimiento sincero a mi asesora la Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro, quien con su apoyo y enseñanza constituyen la base de mi vida profesional.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph. D. Jorge Luis Maicelo Quintana

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Luján Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Linder Cruz Rojas Gómez

Decano de la Facultad de Educación y Ciencias
de la Comunicación

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

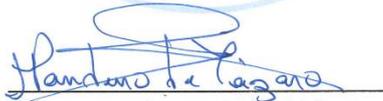
ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS, 2023. del egresado ERLITH DIAZ MENDOZA de la Facultad de EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Escuela Profesional de EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 25 de ENERO de 2024


Firma y nombre completo del Asesor,
HILDA PANDURO BARÓN DE LAZARO

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS

(Resolución de Decanato N° 069-2023-UNTRM/FECICO)



Mg. Abraham Sopla Maslucan
PRESIDENTE



Mg. Edinson Enrique Reyes Alva
SECRETARIO



Mg. Reyninger Sopla Tafur
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS, 2023,

presentada por el estudiante ()/egresado (X) ERLITH DÍAZ MENDOZA

de la Escuela Profesional de EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE

con correo electrónico institucional 44165818.G1@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 23 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 19 de Enero del 2024

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL

PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 25 de ENERO del año 2024, siendo las 16:00 horas, el aspirante: ERLITH DIAZ MENDOZA, asesorado por DRa. HILDA PANDURO BAZÁN DE LAZARO defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS, 2023, para obtener el Título Profesional de LIC. EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Mg. ABRAHAM SOPLA MASLUCAN

Secretario: Mg. EDINSON ENRIQUE REYES ALVA

Vocal: Mg. REYNINGER SOPLA TAFUR

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 4: Pm horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:
.....

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS.....	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT.....	xviii
I. INTRODUCCIÓN	19
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	26
2.1. Tipo y diseño de investigación	26
2.2. Población, muestra y muestreo	26
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
Técnica:.....	28
2.4. Análisis de datos	28
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	87
V. CONCLUSIONES.....	93
VI. RECOMENDACIONES	94
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
Anexos	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones Educativas Públicas del Nivel Inicial de la ciudad de Chachapoyas	26
Tabla 2. Muestra participante.....	27
Tabla 3. Género.....	29
Tabla 4. Edad de los docentes de inicial	30
Tabla 5. Número de docentes por Institución Educativa	32
Tabla 6. Estrategias de navegación por internet	33
Tabla 7. Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos....	34
Tabla 8. Canales específicos para la selección de vídeos didácticos	35
Tabla 9. Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes)	36
Tabla 10. Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.....	37
Tabla 11. Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.).....	38
Tabla 12. Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.	39
Tabla 13. Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.).....	40
Tabla 14. Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.....	41
Tabla 15. Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales.	42
Tabla 16. Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).....	43
Tabla 17. Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.....	44
Tabla 18. Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos.	45
Tabla 19. Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.	46
Tabla 20. Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).....	47

Tabla 21. Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	48
Tabla 22. Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.	49
Tabla 23. Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.	50
Tabla 24. Herramientas para elaborar rúbricas	51
Tabla 25. Herramientas para crear presentaciones	52
Tabla 26. Herramientas para la creación de vídeos didácticos	53
Tabla 27. Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.	54
Tabla 28. Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).....	55
Tabla 29. Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	56
Tabla 30. Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje.....	57
Tabla 31. Herramientas de contenido basado en realidad aumentada	58
Tabla 32. El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro.....	59
Tabla 33. Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).....	60
Tabla 34. Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. ej.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).	61
Tabla 35. Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons).....	62
Tabla 36. Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias	63
Tabla 37. La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración	64
Tabla 38. El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos	65
Tabla 39. Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.	66
Tabla 40. Protección de información relativa a las personas de su entorno cercano (compañeros, alumnos, etc.).	67
Tabla 41. Sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.).....	68
Tabla 42. Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros	69
Tabla 43. Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.	70
Tabla 44. Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	71
Tabla 45. Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.....	72

Tabla 46. Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente.....	73
Tabla 47. Medidas básicas de ahorro energético.	74
Tabla 48. Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.).....	75
Tabla 49. Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula	76
Tabla 50. La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.....	77
Tabla 51. Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	78
Tabla 52. Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.....	79
Tabla 53. Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula	80
Tabla 54. Formas para la solución de problemas entre pares.	81
Tabla 55. Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.	82
Tabla 56. Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.	83
Tabla 57. Actividades didácticas creativas desarrollar la competencia digital en el alumnado.....	84
Tabla 58. Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.	85
Tabla 59. Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género.....	29
Figura 2. Edad de los docentes de inicial.....	30
Figura 3. Estrategias de navegación por internet.....	33
Figura 4. Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos ..	34
Figura 5. Canales específicos para la selección de vídeos didácticos	35
Figura 6. Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes)	36
Figura 7. Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.....	37
Figura 8. Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.).....	38
Figura 9. Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.	39
Figura 10. Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.).....	40
Figura 11. Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.....	41
Figura 12. Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales.	42
Figura 13. Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).....	43
Figura 14. Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.	44
Figura 15. Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos.....	45
Figura 16. Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.	46
Figura 17. Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).....	47
Figura 18. Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	48
Figura 19. Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.	49
Figura 20. Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.	50

Figura 21. Herramientas para elaborar rúbricas.....	51
Figura 22. Herramientas para crear presentaciones.	52
Figura 23. Herramientas para la creación de vídeos didácticos.....	53
Figura 24. Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.	54
Figura 25. Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).	55
Figura 26. Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	56
Figura 27. Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje	57
Figura 28. Herramientas de contenido basado en realidad aumentada.....	58
Figura 29. El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro	59
Figura 30. Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).....	60
Figura 31. Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos	61
Figura 32. Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons).....	62
Figura 33. Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.....	63
Figura 34. La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración.	64
Figura 35. El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos.....	65
Figura 36. Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.....	66
Figura 37. Protección de información relativa de las personas de su entorno cercano. .	67
Figura 38. Sistemas de protección de dispositivos o documentos.....	68
Figura 39. Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros.	69
Figura 40. Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.	70
Figura 41. Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	71
Figura 42. Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales. ..	72
Figura 43. Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente.....	73
Figura 44. Medidas básicas de ahorro energético.....	74
Figura 45. Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.).....	75

Figura 46. Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula.	76
Figura 47. La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.....	77
Figura 48. Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	78
Figura 49. Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.	79
Figura 50. Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.	80
Figura 51. Formas para la solución de problemas entre pares.....	81
Figura 52. Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.	82
Figura 53. Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.	83
Figura 54. Actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado.....	84
Figura 55. Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.	85
Figura 56. Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.	86

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas en el año 2023, la indagación fue de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo (no experimental), la muestra estuvo conformado por 61 docentes de 16 Instituciones Educativas Públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas, para la recaudación de datos se hizo uso como técnica, la encuesta y el instrumento estuvo plasmado en un cuestionario. Los resultados muestran que en la competencia Información y alfabetización informacional, los docentes se encuentran en un nivel intermedio, en relación a las competencias de comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas, el nivel que muestran es de bajo a intermedio, por lo que se concluye que, es necesario gestionar capacitaciones para el personal docente a fin de fortalecer sus capacidades y mejorar las habilidades en competencias digitales para un mejor desempeño en sus centros educativos.

Palabras claves: *Competencia digital, docente, instituciones educativas, nivel inicial.*

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the level of digital competencies of the teachers of the public Educational Institutions of the initial level of the city of Chachapoyas in the year 2023, the investigation had a quantitative approach, with a descriptive (non-experimental) design, the sample was made up of 61 teachers from 16 Public Educational Institutions of the initial level of the city of Chachapoyas, for data collection the survey was used as a technique and the instrument was expressed in a questionnaire. The results show that in the Information and information literacy competition, teachers are at an intermediate level, in relation to communication and collaboration skills, creation of digital content, security and problem solving, the level they show is from low to intermediate, so it is concluded that it is necessary to manage training for teaching staff in order to strengthen their capabilities and improve skills in digital competencies for better performance in their educational centers.

Keywords: Digital competence, teacher, educational institutions, initial level.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la digitalización en los procesos de enseñanza - aprendizaje en los diferentes niveles de la educación se ha convertido en una necesidad, esperando que las nuevas generaciones cuenten con un nivel de habilidades digitales que vayan más allá del uso recreativo de dispositivos. Por lo tanto, es crucial que las instituciones educativas les enseñen cómo utilizar estos dispositivos de manera educativa y segura. Para lograr esto, se necesita que los profesores estén debidamente capacitados para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de manera efectiva. Es aquí donde cobra importancia comprender en detalle qué implica la Competencia Digital Docente (CDD) y algunos de los modelos que se han desarrollado para su formación. Según el Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020), en el contexto de la CDD, es fundamental que tanto los profesores como las instituciones educativas posean un nivel adecuado de competencia digital, ya que esto contribuirá a que los alumnos y la sociedad en general adquieran competencias claves." (Jiménez, Muñoz y Sánchez, 2021). A pesar de la notable brecha digital entre los países de América Latina, se subraya la importancia de que los docentes posean competencias digitales para asegurar la calidad educativa, familiarizándose con las herramientas y asumiendo un papel más amplio, no solo como guías u orientadores, sino también como administradores de recursos digitales (Comisión Económica para América Latina [Cepal], 2020). Sin embargo, en la región aún no se ha establecido un plan común que pueda ser implementado en todos los países mencionados. Algunos países han comenzado a poner a prueba programas piloto de educación digital con el objetivo de llegar a los estudiantes y, en un futuro cercano, abarcar la mayor cantidad de centros educativos (Unesco, 2020). (Citado por Rodríguez, 2021). En Perú, después del período de aislamiento, se implementó la educación a distancia en todo el país, lo que puso de manifiesto los problemas que enfrentan los educadores en el manejo de la tecnología (Benavente et al., 2021). Por otro lado, el Ministerio de Educación del Perú (Minedu) ha enfocado sus esfuerzos en el desarrollo de competencias en los estudiantes, pero para los docentes no parece haber una política claramente definida. Se están teniendo en cuenta documentos como el Marco de Buen Desempeño Docente y el Diseño Curricular Básico Nacional (DCBN) que proporciona orientaciones generales sobre el uso de recursos tecnológicos. Por lo tanto, llevar a cabo la transformación digital en la formación de docentes y estudiantes en Perú llevará varios años (Trahtemberg, 2021). Frente a esta problemática se ha planteado la siguiente interrogante ¿Cuál es el nivel de competencias

digitales de los docentes de las I.E. públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas?, cuyo objetivo fue determinar el nivel de competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas en el año 2022y como específicos, conocer las facilidades y los medios tecnológicos con los que cuentan los docentes; conocer qué tipo de competencias digitales utilizan los docentes de nivel inicial, para corroborar las variables de la presente indagación se ha tenido en cuenta los siguientes antecedentes a nivel Internacional Jiménez et al (2021), en l estudio Competencia Digital Docente (CDD), indagó sobre el desarrollo de habilidades a nivel teórico y en lo práctico, buscando modelos que sirvan como guías de formación facilitando de esta manera el desarrollo de competencias, en relación al tema de CDD, concluye que se requiere de mucha responsabilidad en la institución donde se encuentra laborando, en la satisfacción de necesidades sociales y educativas propuestas en todos los niveles de formación, Sarango (2021), en su tesis “Competencia digital docente como aporte para impulsar la Innovación educativa”; El objetivo fue conocer la relación entre la capacidad percibida de alfabetización informacional digital y la adopción de medidas de innovación educativa a partir de la realidad de los docentes universitarios, se realizó un estudio metodológico mixto, de dos etapas de tipo secuencial-explicativo, la primera . La etapa fue cuantitativa, mediante cuestionario, la muestra estuvo compuesta por 271 docentes universitarios bimodales de la Universidad Técnica Privada de Loja (UTPL) de Ecuador; Luego se desarrolló una segunda fase, la cual tuvo una orientación cualitativa y fenomenológica, mediante entrevistas y observación directa, conformada por 15 docentes de la modalidad dual que participaron en la innovación docente en el aula y también fueron parte de la fase 1. Los resultados revelan cómo los aspectos de docentes en lo personal, académico, desempeño laboral y desempeño profesional se relaciona con la competencia digital, demostrando importancia del uso de habilidades digitales en el aprendizaje, el segundo resultado fue el cumplimiento de la prueba de validez. de los profesores. El modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia (IEBE) sostiene que uno depende en gran medida del otro. Concluyendo que , este estudio hace un aporte científico a la evaluación de las habilidades en información digital con la ayuda de una herramienta de alta calidad, válida y confiable y con ello contribuye a la práctica de la educación universitaria Sanchez y Zaraff (2019) investigaron sobre “Competencia digital docente: Estudio sobre el uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza”; desarrollado por un grupo de profesores de la Escuela de Salud y Tecnología del Instituto Profesional de Chile, con sede en Rancagua. La investigación fue confusa; eso es

cuantitativo-cualitativo, para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta y cuestionario, lo que ayudó a determinar el nivel de educación y uso de las TIC, para conocer las herramientas tecnológicas y su uso. También se analizó las motivaciones y los problemas de los profesores en el uso de las TIC. Los resultados muestran que el 52,4% de los docentes saben relativamente bien buscar información; En cuanto a las habilidades tecnológicas, el 42,9% dispone de un teléfono móvil con el que navega por la web; En cuanto a las dificultades para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las clases, el 62% tiene una conexión a Internet débil, el 52% ya no trabaja con dispositivos. Se sostiene que la sociedad demanda cada vez más el uso de la tecnología en la vida cotidiana y más aún en el aprendizaje, porque facilita el aprendizaje y conecta el ejercicio con muchas situaciones vividas. Otro resultado refleja las dificultades de los profesores con las TIC mientras enseñan en el aula., entre las investigaciones nacionales se ha considerado a García (2021), quien investigó sobre el “Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos Instituciones Educativas de Lima Metropolitana, periodo escolar 2020”; el objetivo general fue determinar el nivel de desarrollo de competencias digitales de docentes de primaria de dos instituciones educativas, distrito San Juan de Lurigancho UGEL 05 en el año 2020, investigación descriptiva, diseño no experimental, transversal y cuantitativo, muestra compuesta por 37 docentes. La técnica utilizada fue una encuesta validada por Guizado, Menacho y Salvatierra (2018) y el instrumento tuvo una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,77. Los resultados mostraron que los docentes se encuentran en un nivel de desarrollo medio-alto, destacando la dimensión de información, comunicación y cultura digital. Rodríguez (2021), “La enseñanza de las habilidades digitales y su estatus en contextos virtuales”; Analizar las habilidades digitales actuales de los docentes y su relevancia para la impartición de aprendizaje en contextos virtuales. Como método se realizó una revisión sistemática de los documentos normativos del Ministerio de Educación del Perú y de la Unión Europea que cubren aspectos relacionados con la educación y la educación digital. Los resultados muestran que dos de cada tres docentes tienen dificultades para organizar su práctica educativa en un entorno virtual, y sólo el 1,9% de los docentes crean contenidos digitales. En conclusión, podemos decir que casi el 98% de los docentes se encuentran en el primer nivel de adquisición de competencias digitales y sólo utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el nivel de primaria. La primera fase de la estrategia tecnológica nacional debía actualizarse progresivamente a nivel de investigadores, expertos y líderes. Limaymanta (2020), en su

tesis “Competencias digitales en docentes del nivel inicial de dos redes de la Ugel 06, Ate-Vitarte 2020”, El objetivo fue comparar los niveles de competencias digitales de docentes del nivel inicial de las dos redes Ugel 06, Ate-Vitarte 2020. estudio básico con enfoque cuantitativo, no experimental, tipo transversal y diseño descriptivo comparativo, muestra conformada por 113 docentes del nivel básico de las redes 6 y 13, Ugel 06, Ate-Vitarte 2020, la técnica de recolección de datos fue encuesta y cuestionario. para medir la variable habilidades digitales. Asimismo, la estadística utilizada en el análisis de las conclusiones fue la U Mann Whitney. Los resultados mostraron que los niveles de competencias digitales de los docentes de las redes 6 y 13 de Ugel 06, Ate-Vitarte 2020 en el nivel inicial tienen una significación bilateral, nivel de 0.000. de 0,05, aceptando la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula. Por tanto, se puede concluir que existen diferencias significativas en el nivel de habilidades digitales de los docentes de ambas redes. Llantoy y Yauricasa (2020) estudio “El uso de las TIC y habilidades digitales entre docentes de la Institución Educativa Matara Manuel Prado de Ayacucho – 2019”; El objetivo fue conocer la relación entre el uso de las TIC y las habilidades digitales entre los docentes de la mencionada institución educativa, estudio de nivel descriptivo de tipo básico y correlación porque buscó conocer las relaciones entre las variables de investigación utilizando el método científico y el diseño no experimental. La muestra estuvo compuesta por 50 docentes que respondieron dos cuestionarios para medir su nivel de uso de las TIC y habilidades digitales. Los resultados demostraron que existe una relación alta, positiva, directa y significativa entre las variables de estudio; porque el coeficiente V de Cramer fue 0,834 y el nivel de significancia fue 0,001. La conclusión es que el uso de las TIC es fuertemente, positiva, directa y significativamente relacionado con la competencia digital de los docentes de la Institución Educativa Manuel Prado, Matara, Estado de Ayacucho en el año 2019. Espino (2018), en su tesis “Competencias digitales y actividad pedagógica del docente en el aula”; Se intentó conocer la relación entre la competencia digital de los docentes y la actividad pedagógica en las aulas, distrito Vista Alegre Nasca 2018, considerando que las competencias digitales de los docentes están relacionadas con la planificación del trabajo pedagógico, el uso de recursos virtuales de aprendizaje. y organización del tiempo de trabajo pedagógico en el aula. Los resultados muestran que, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, es 3.4799×10^{-85} , lo cual es menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$, por lo que las competencias digitales de los docentes se relacionan significativamente con la efectividad pedagógica en el aula. En conclusión, este estudio proporciona una base para futuras investigaciones;

determinando la importancia para mejorar la formación de los docentes, porque el desarrollo de sus habilidades y destrezas en el uso de la tecnología significa su aporte a la enseñanza y el aprendizaje. Además, este estudio se fundamenta en las tecnologías de la información (TIC) porque “mejoran el desarrollo de los métodos de información y comunicación de las organizaciones, colectivos y grupos de trabajo a través de protocolos y metodologías”. ((Mamani,2010), citado en LLantoy y Yauricasa, 2020), de igual forma Mamani (2010) conceptualiza a las TICs como “un conjunto de instrumentos tecnológicos que contribuyen al tratamiento automático de datos para reducir el trabajo, con una distribución metódica en constante evolución”, expresando así mismo que éstas en distintos aspectos de la vida humana es cada vez mayor, y su práctica en el espacio educativo ha dado lugar a una serie de innovaciones, el uso de nuevas herramientas y el desarrollo de nuevas competencias en la labor docente de los profesores, es decir, las transformaciones en diversos aspectos del aprendizaje, como señalaron los autores anteriormente, que implican cambios en los nuevos paradigmas, en particular en la práctica docente. (Coronado, 2015). Cachique, (2018), expresa que, la inclusión de las TIC en el aula es un proceso gradual, la sociedad ahora se conoce como una "sociedad de la comunicación" producto de los recientes avances tecnológicos y gran cantidad de información producida y enviada por los recursos tecnológicos, este hecho permite dotar al sector educativo de los recursos necesarios para mejorar y desarrollar competencias completando la formación ya impartida y el interés hoy en día, ya que no se puede prescindir de las TIC, pero tampoco resuelven los problemas educativos del país, asume de igual forma que las TICs ha tenido un gran apogeo convirtiéndose en un elemento transversal de toda actividad formativa, cumpliendo tres funciones: como herramienta facilitadora, cuando se aprende (base informacional, sirviendo como medio para comunicarse entre profesor-alumno, recurso didáctico), como fuente de información y para el proceso de información implícita. Por lo tanto, es necesario utilizar las TIC en actividades diarias de los formadores de hoy en día, ello se logrará brindándoles capacitaciones continuas sobre el tema en estudio, con ello se pretende que mejore el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Según Arcos (2018), orientar a los alumnos y profesores en el análisis y síntesis del uso de la información en la educación; es un objetivo clave y de mucha importancia. El uso de las TIC en la educación es crucial porque, fomenta el interés y la motivación; estimula la acción y el pensar; anima al estudiante a invertir mayor tiempo en sus estudios, aumentando la probabilidad de que aprendan más; fomenta el compromiso porque los estudiantes están siempre ocupados en

actividades como conversar virtualmente con el ordenador y entre ellos. Siguen muy atraídos y mantienen su interés por la adaptabilidad e interactividad de la computadora , la perspectiva de "dialogar" con ella y todo lo disponible en Internet; fomenta la iniciativa gracias a la participación constante de los alumnos, dado que se les empuja constantemente a tomar decisiones en respuesta a las decisiones del ordenador en reacción a las respuestas del ordenador a sus acciones, la participación constante de los alumnos fomenta el crecimiento de su iniciativa; permiten a los alumnos aprender sobre sus equivocaciones al instante que se producen y a medida que ocurren. Además, el programa suele darles la oportunidad de probar nuevas respuestas, formas de responder o maneras de actuar. Esto fomenta el aprendizaje a partir de los errores; favorece una mejor conexión entre profesores y alumnos; fomenta el aprendizaje cooperativo, desarrollo de actitudes sociales, comunicación, trabajo en equipo y personalidad, colaboración y crecimiento; permiten realizar los trabajos de las asignaciones basado en informaciones computarizadas, mediante el procesamiento de una gran variedad de información. (Cachique ,2018). Las competencias digitales en los docentes (CDD), están relacionadas a como se trata la información asumiendo la perspectiva de las TIC teniendo en cuenta definiciones, particularidades, genealogía y su función al momento de enseñar y aprender (Espino, 2018), por lo que, según Vaillant, (2013), los educadores deben conocer los cambios de la tecnología, las habilidades para el uso y la puesta en marcha que sea clara y académica de las TIC. Por otro lado, Ferrari (2012), manifiesta que, el conjunto colectivo de conocimientos, habilidades y comportamientos, se pretenden al utilizar las TIC y los medios digitales para llevar a cabo labores, disipar dificultades, comunicar, facilitar información, crear y compartir contenidos y sobre todo acrecentar conocimientos. Acevedo, (2017) divide a las competencias digitales en : tecnológica, cuando profesionales y estudiantes comprenden lo básico del funcionamiento y manejo de la tecnología , redes y la utilización de programas que contribuyen en su aprendizaje; informacional cuando, hay capacidad de buscar, elegir, comparar, examinar y crear material educativo útil para impartirlo durante clases, aprovechando las diversas facilidades que actualmente nos ofrecen los medios tecnológicos y pedagógica cuando, se desarrollan competencias al momento de transmitir y compartir información seleccionada y creada en las aulas de manera práctica y comprensible. Las competencias digitales en los docentes, son relevantes porque permiten dar a conocer mecanismos virtuales de manera correcta para aumentar el nivel de conocimiento en diversas áreas que se desean formar. Es por eso que el gobierno peruano debe hacer una mayor inversión

en proyectos tecnológicos con el fin fomentar estas competencias tecnológicas en docentes y estudiantes, a través de dotar a las Instituciones con equipos, realizar concursos y financiar proyectos y nuevos emprendimientos tecnológicos, de esa forma despertar el interés y la actitud positiva del empleo adecuado de las TICs (Mastache 2007). La hipótesis planteada fue: Existe un nivel bajo de competencias digitales en las docentes de la I.E. Públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

Indagación de tipo básica con enfoque cuantitativo, donde haciendo uso de estadísticas se cuantificó los datos, con diseño descriptivo para la identificación de las características de la variable investigada y prospectivo donde los datos se recopilaron directamente de la muestra en estudio.

2.2. Población, muestra y muestreo

Población

Conformada por 81 docentes de 16 Instituciones Educativas Públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas, 7 Instituciones Educativas no se encuentran en funcionamiento, por lo tanto, no cuentan con docentes.

Tabla 1

Instituciones Educativas Públicas del Nivel Inicial de la ciudad de Chachapoyas

N. °	Código Modular	Nombre de la Institución	N. ° de secciones	N. ° de docentes	N. ° de estudiantes
1	257048	001 Niño Jesús de Praga	10	11	242
2	257055	002 Raquel Robles de Román	10	11	221
3	257097	006 María Palmir Sánchez de Reátegui	6	5	111
4	568063	019 Consuelo de Jesús Salazar Rojas	3	2	28
5	568097	20	7	6	118
6	667576	025 Bryan Antonio López Castro	6	6	142
7	678490	028 Miguelito Alberto Reyna Zubiato	6	6	128
8	766683	47	3	2	31
9	766691	50	3	2	33
10	766725	53	3	3	70
11	910174	55	3	3	61
12	910208	056 Divino Niño Jesús	8	9	179
13	1782440	67	3	1	8
14	1399211	18288 Isabel Linch de Rubio	6	6	156
15	1690452	379 Mundo Mágico	4	4	67
16	1743400	403 Corazón de Jesús	4	4	74
17	2182524	Corazón de Jesús	3	0	8
18	3876864	Estrellitas de María	2	0	9
19	2185134	Flor de Retama	2	0	8
20	3938614	Los Tulipanes	2	0	9

21	2185116	Mis Pequeñas Huellas	1	0	6
22	2182512	Señor de Los Milagros	2	0	8
23	3951934	Soy Feliz	3	0	7
TOTAL					81

Muestra

La muestra quedó constituida por 61 docentes del nivel inicial de las I.E. Públicas de la ciudad de Chachapoyas, debido a que 20 docentes no participaron en la encuesta. (4 docentes se encontraban con licencia por salud y 16 manifestaron estar a punto de jubilarse).

Tabla 2

Muestra participante

N. °	Nombre De La Institución	N. ° de Docente
1	001 Niño Jesús de Praga	5
2	002 Raquel Robles de Román	8
3	006 María Palmir Sánchez de Reátegui	5
4	019 Consuelo de Jesús Salazar Rojas	2
5	20	5
6	025 Bryan Antonio López Castro	5
7	028 Miguelito Alberto Reyna Zubiato	4
8	047-Santa Rosa de Lima	2
9	50	2
10	53-Señor de Los Milagros	4
11	055-Mogrovejo	2
12	056 Divino Niño Jesús	4
13	67	1
14	18288 Isabel Linch de Rubio	7
15	379 Mundo Mágico	4
16	403 Corazón de Jesús	1
TOTAL: 61		

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la encuesta.

Instrumentos:

Para medir la variable competencias digitales se utilizó el cuestionario, validado por expertos de los autores (Tourón et al., 2018), la confiabilidad se realizó por Alpha de Crombach, cuyo resultado fue de 0.74, la medición se hizo de acuerdo a la escala de Likert.

2.4. Análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante la estadística del SPSS versión 27 y el uso del Excel para la presentación de tablas y figuras que reflejan los resultados de la investigación.

III. RESULTADOS

Información General

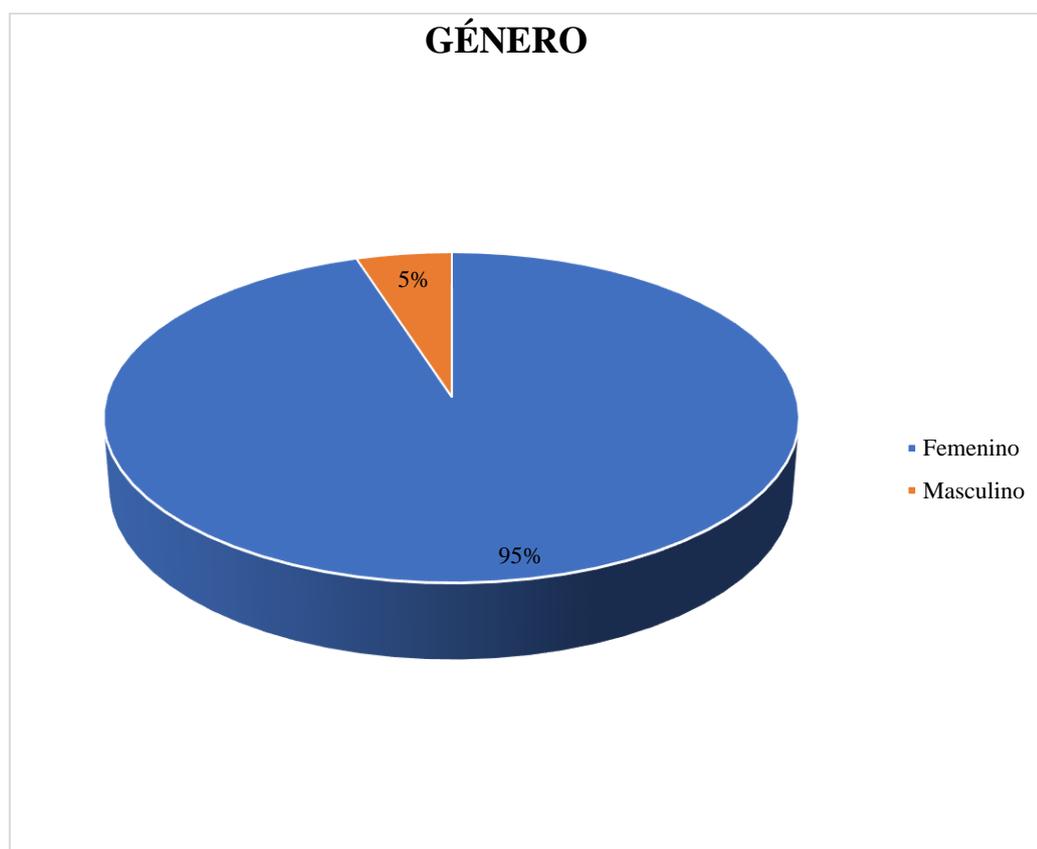
Tabla 3

Género

Genero	f	%
Femenino	58	95%
Masculino	3	5%
TOTAL	61	100%

Figura 1

Género

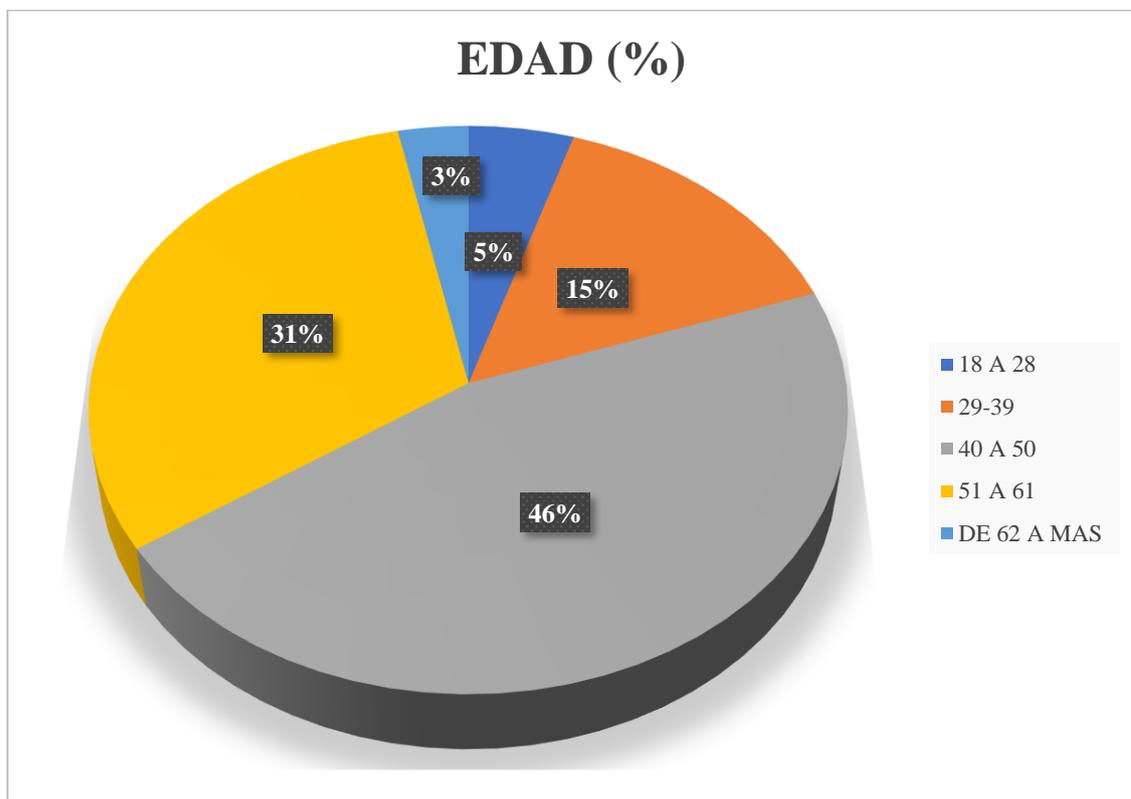


Del 100% de docentes que participaron en la investigación, el 95 % son mujeres y sólo el 5% son varones, tal como se muestra en la Tabla y figura 1.

Tabla 4
Edad de los docentes de inicial

Edad	f	%
18 a 28	3	5%
29 a 39	9	15%
40 a 50	28	46%
51 a 61	19	31%
De 62 a mas	2	3%
TOTAL	61	100%

Figura 2
Edad de los docentes de inicial



En la Tabla 4 y Figura 2, se muestra la edad de los docentes, en el cual un 46% oscila entre 40 y 50 años, siendo el más representativo y solo un 3% de docentes se encuentran entre 18 a 28 años, representando una menor cantidad.

Además, en la Tabla y figura 2, se muestra la edad de los docentes, en el cual un 46% oscila entre 40 y 50 años, siendo el más representativo y solo un 3% de docentes se encuentran entre 18 a 28 años, representando una menor cantidad.

Asimismo, se observa que los 3 docentes que se encuentran entre 18 a 28 años, las respuestas de las preguntas fueron de 2, 3 y 4, es decir que utilizan las 5 competencias poco, medianamente y mucho. En cambio los docentes que se encuentran entre 29 a 39 años, las respuestas de los 9 docentes se encuentran del 1, 2, 3 y 4, conocen y utilizan las competencias digitales desde muy poco, poco, medianamente y mucho; los encuestados que están entre 40 a 50 años (28 docentes), sus repuestas fueron desde el 1, 2, 3, 4 y 5, evidenciándose que en esta edad ellos utilizan las competencias desde muy poco, poco, medianamente, mucho y totalmente; los docentes que oscilan entre 51 a 61 años, las respuestas brindadas por los mismos reflejan resultados desde 0, 1, 2, 3, 4 y 5, es decir algunos de ellos no conocen ni utilizan las competencias digitales y otros conocen y utilizan desde muy poco, poco, medianamente, mucho y totalmente y finalmente los dos docentes que encuentran de 61 años a más, respondieron del 3, 4 y 5, que significa que utilizan y conocen las competencias desde medianamente, mucho y totalmente.

Tabla 5
Número de docentes por Institución Educativa

N. °	Nombre De La Institución	f	%
1	001 Niño Jesús de Praga	5	8%
2	002 Raquel Robles de Román	8	13%
3	006 María Palmir Sánchez de Reátegui	5	8%
4	019 Consuelo de Jesús Salazar Rojas	2	3%
5	20	5	8%
6	025 Bryan Antonio López Castro	5	8%
7	028 Miguelito Alberto Reyna Zubiato	4	7%
8	047-Santa Rosa de Lima	2	3%
9	50	2	3%
10	53-Señor De Los Milagros	4	7%
11	055-Mogrovejo	2	3%
12	056 Divino Niño Jesús	4	7%
13	67	1	2%
14	18288 Isabel Linch de Rubio	7	11%
15	379 Mundo Mágico	4	7%
16	403 Corazón de Jesús	1	2%
		61	100%

En la Tabla 5 se evidencia el número de docentes por institución educativa quienes participaron en la investigación, siendo la I.E.002-Raquel Robles de Román con mayor cantidad de docentes con el 13% (8) y 10 I.E.I. representando el 2% cada una con tan solo 1 docente por Institución.

3.1. Dimensión 1: Información y Alfabetización informacional

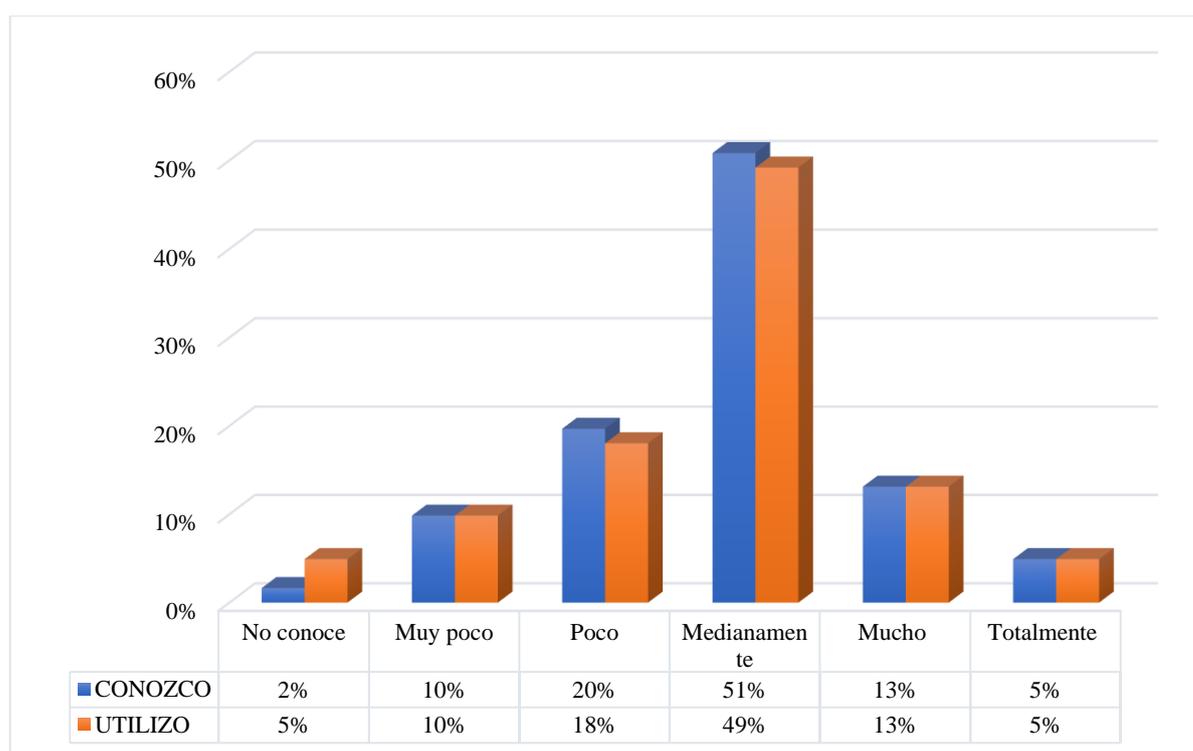
Tabla 6

Estrategias de navegación por internet

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	3	5%
Muy poco	6	10%	Muy poco	6	10%
Poco	12	20%	Poco	11	18%
Medianamente	31	51%	Medianamente	30	49%
Mucho	8	13%	Mucho	8	13%
Totalmente	3	5%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 3

Estrategias de navegación por internet



En la Tabla 6 y Figura 3 se observa que el 51% (31) conoce las estrategias de navegación por internet, de los cuales sólo el 49% (30) de docentes las utiliza medianamente; asimismo tan solo un 2% (1) no conoce esta herramienta y el 5% (3) no lo utiliza.

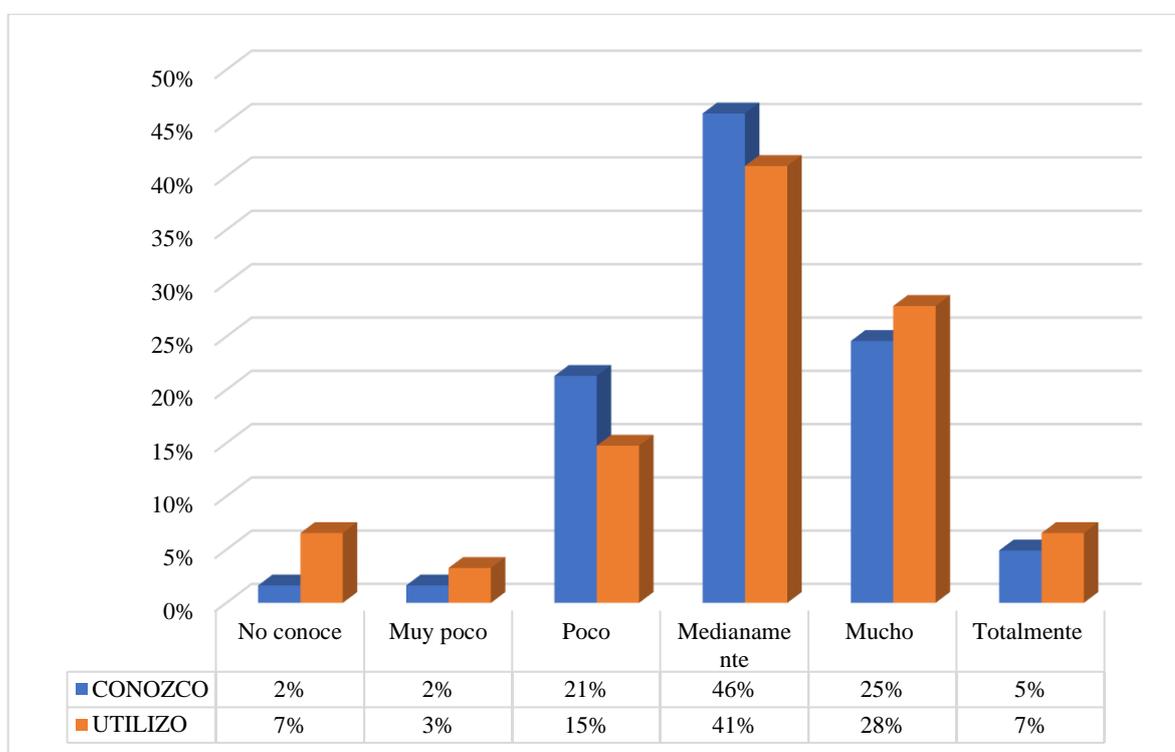
Tabla 7

Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	4	7%
Muy poco	1	2%	Muy poco	2	3%
Poco	13	21%	Poco	9	15%
Medianamente	28	46%	Medianamente	25	41%
Mucho	15	25%	Mucho	17	28%
Totalmente	3	5%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 4

Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos



En la Tabla 7 y Figura 4 se observa que del 100% de los docentes el 46% (28) conoce un nivel medio estrategias para búsqueda de información en distintos soportes y formatos, pero de ese porcentaje sólo el 41% (25) pone en práctica dicha competencia; mientras que el 2% (1) no conoce y el 3% (2) no utiliza.

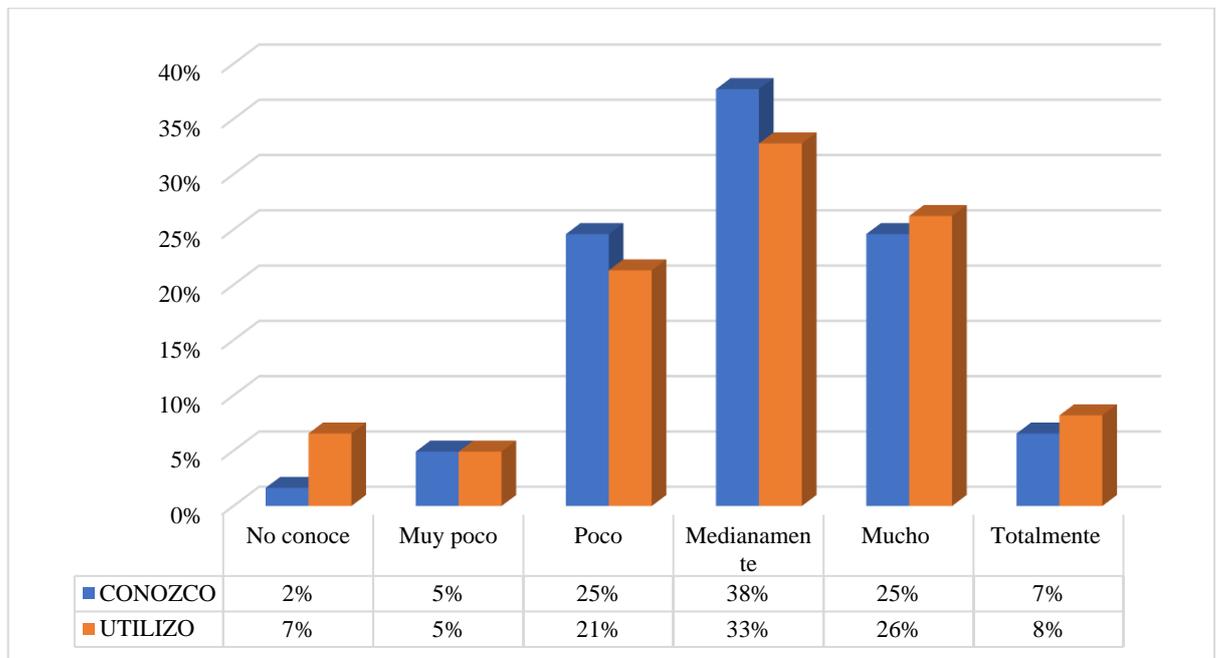
Tabla 8

Canales específicos para la selección de vídeos didácticos

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	4	7%
Muy poco	3	5%	Muy poco	3	5%
Poco	15	25%	Poco	13	21%
Medianamente	23	38%	Medianamente	20	33%
Mucho	15	25%	Mucho	16	26%
Totalmente	4	7%	Totalmente	5	8%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 5

Canales específicos para la selección de vídeos didácticos



En la Tabla 8 y Figura 5 de los 61 docentes encuestados, el 38% (23) conoce medianamente medios y canales para seleccionar videos didácticos, pero quienes utilizan dichos canales son el 33% (20). Asimismo, solo una pequeña cantidad de docentes no conocen estos canales siendo el 2% (1) y un 7% (4) que no utilizan.

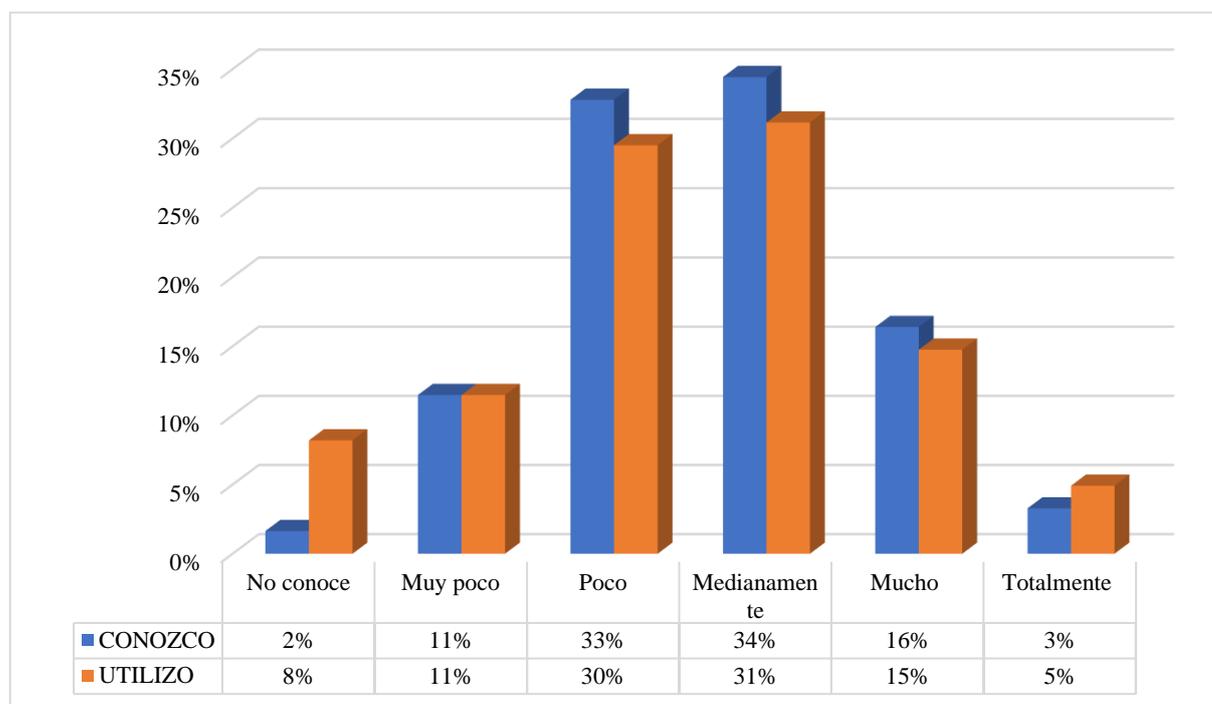
Tabla 9

Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	5	8%
Muy poco	7	11%	Muy poco	7	11%
Poco	20	33%	Poco	18	30%
Medianamente	21	34%	Medianamente	19	31%
Mucho	10	16%	Mucho	9	15%
Totalmente	2	3%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 6

Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes)



En la Tabla 9 y Figura 6 se observa que del 100% de los docentes el 34% (21) conoce medianamente reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes), pero de ese porcentaje sólo el 31% (19) pone en práctica dicha competencia; mientras que el 2% (1) no conoce y el 5% (3) no utiliza en su totalidad.

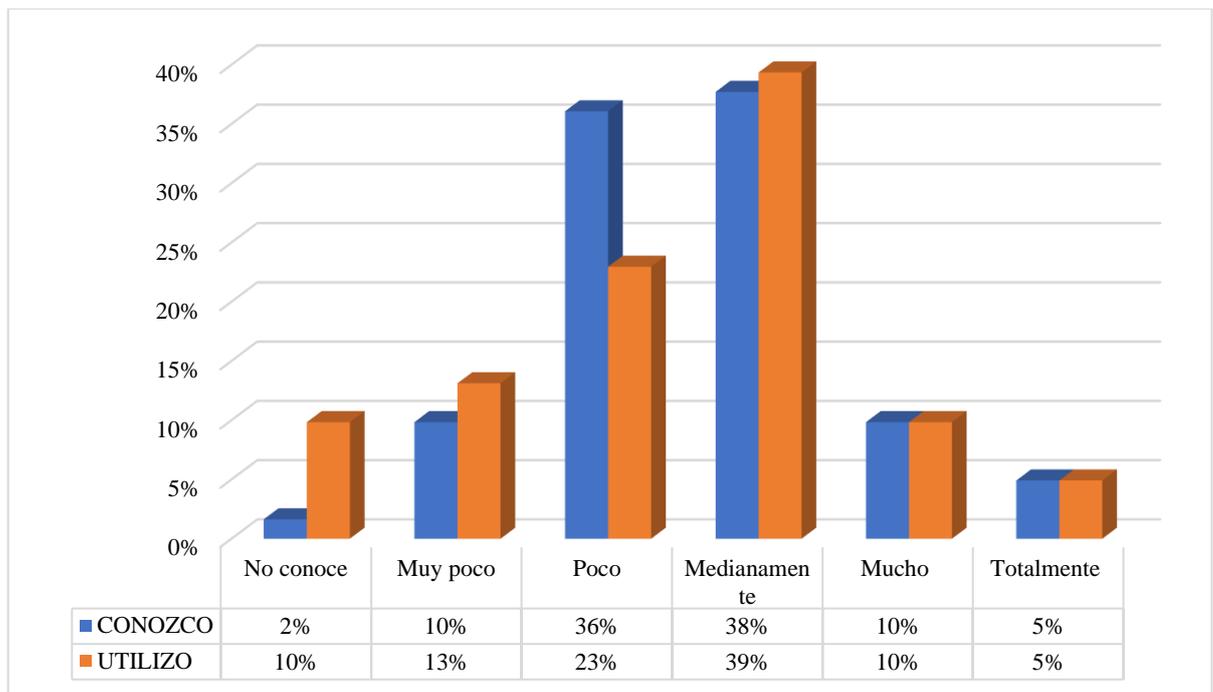
Tabla 10

Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	6	10%	Muy poco	8	13%
Poco	22	36%	Poco	14	23%
Medianamente	23	38%	Medianamente	24	39%
Mucho	6	10%	Mucho	6	10%
Totalmente	3	5%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 7

Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.



En la Tabla 10 y Figura 7 se observa que el mayor porcentaje de los docentes sobre el conocimiento y uso de criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, es de 38% (23) y 39% (24) relativamente, encontrándose en un nivel medio; en tanto un 2% (1) no conoce esta herramienta y el 5% (3) no conoce, ni lo utiliza totalmente.

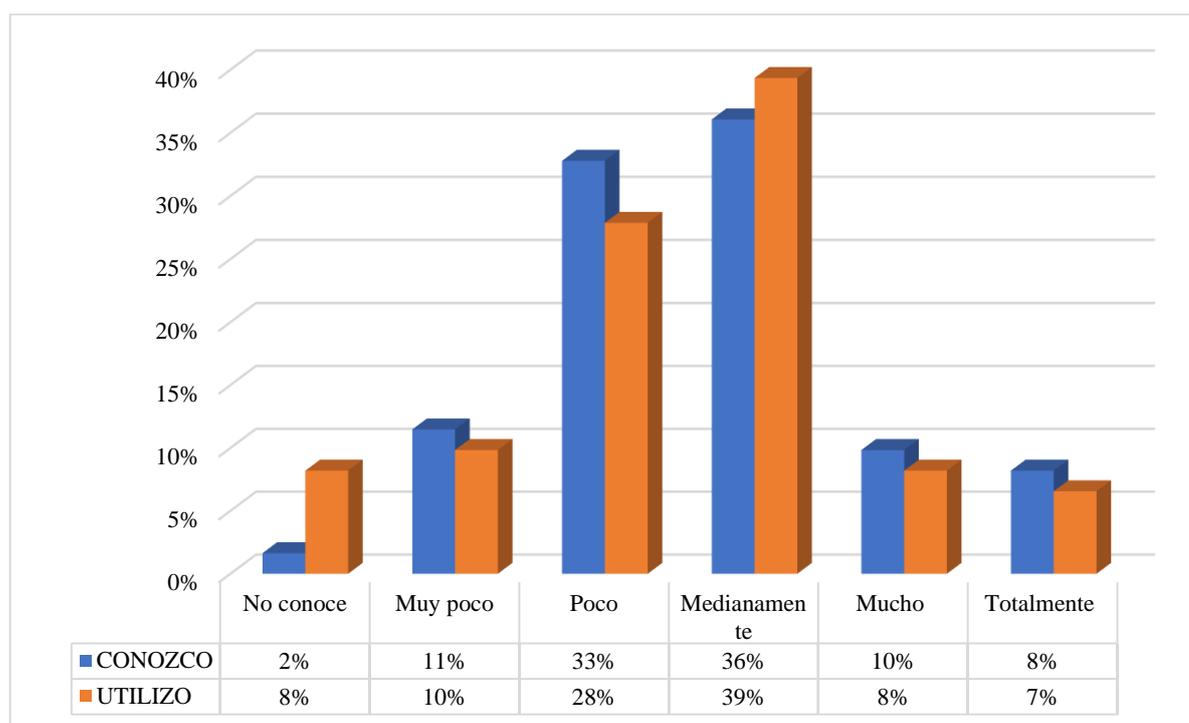
Tabla 11

Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	5	8%
Muy poco	7	11%	Muy poco	6	10%
Poco	20	33%	Poco	17	28%
Medianamente	22	36%	Medianamente	24	39%
Mucho	6	10%	Mucho	5	8%
Totalmente	5	8%	Totalmente	4	7%

Figura 8

Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.).



Con respecto a que si conocen y utilizan herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.), podemos ver en la Tabla 11 y Figura 8, que los docentes conocen medianamente un 36% (22) y un 39% (24) de ellos lo utilizan medianamente; un 2% (1) no lo conoce y un 7% (4) no lo utiliza.

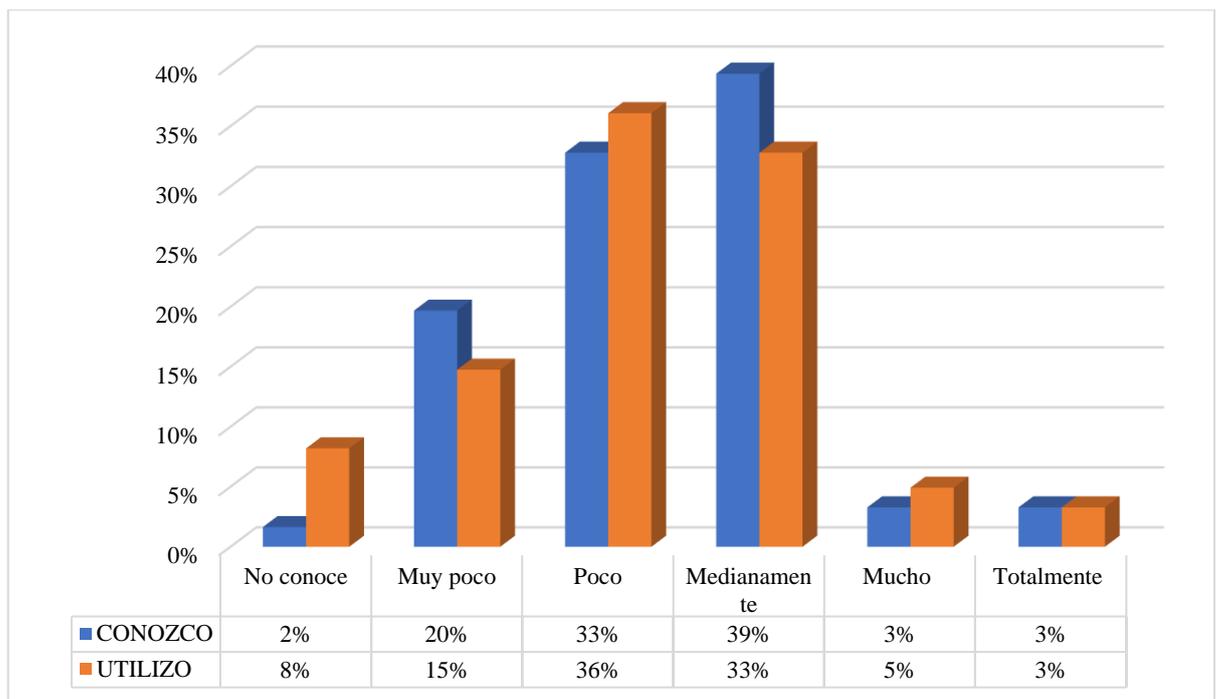
Tabla 12

Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	5	8%
Muy poco	12	20%	Muy poco	9	15%
Poco	20	33%	Poco	22	36%
Medianamente	24	39%	Medianamente	20	33%
Mucho	2	3%	Mucho	3	5%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 9

Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.



En Tabla 12 y Figura 9 un 39% (24) de los docentes conoce medianamente sobre las Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.; pero un 36% (22) utiliza poco esta herramienta. Y en menor porcentaje no lo conocen 2% y quienes no lo utilizan son un 8%.

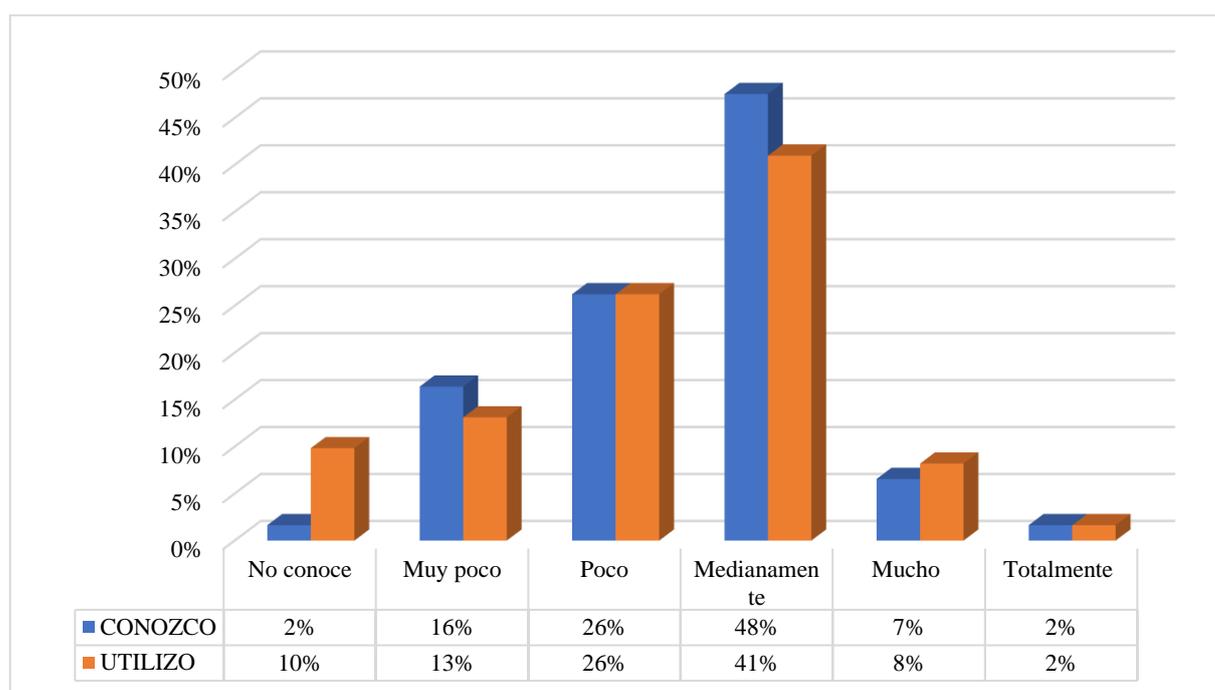
Tabla 13

Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	10	16%	Muy poco	8	13%
Poco	16	26%	Poco	16	26%
Medianamente	29	48%	Medianamente	25	41%
Mucho	4	7%	Mucho	5	8%
Totalmente	1	2%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 10

Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.)



En cuanto a las estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.), se evidencia en la Tabla 13 y Figura 10 que los docentes conocen y utilizan medianamente un 48% y un 41% respectivamente. Del mismo modo un 2% no conoce y un 10% no lo utiliza.

DIMENSIÓN 2: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

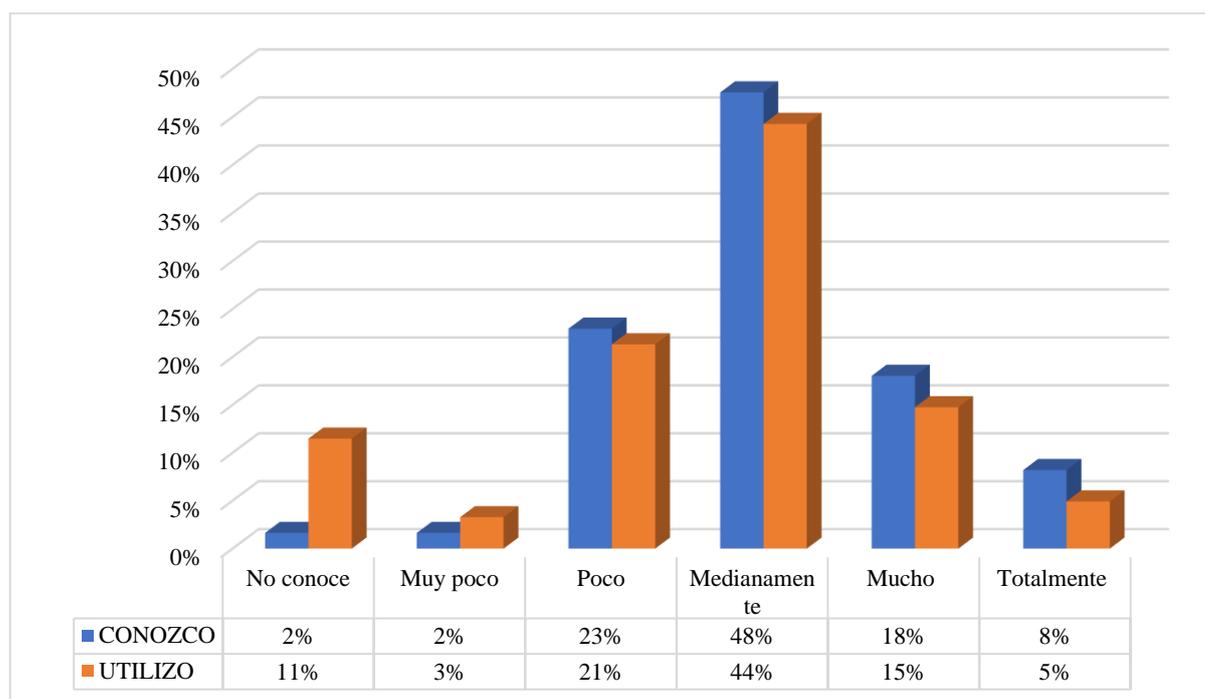
Tabla 14

Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	1	2%	Muy poco	2	3%
Poco	14	23%	Poco	13	21%
Medianamente	29	48%	Medianamente	27	44%
Mucho	11	18%	Mucho	9	15%
Totalmente	5	8%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 11

Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.



Se puede ver en la Tabla 14 y Figura 11 que del 100% de docentes encuestados, un 48% y un 44% conocen y utilizan en un nivel medio, las herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.; un 11% no lo utiliza y un 2% no conoce de dicha herramienta.

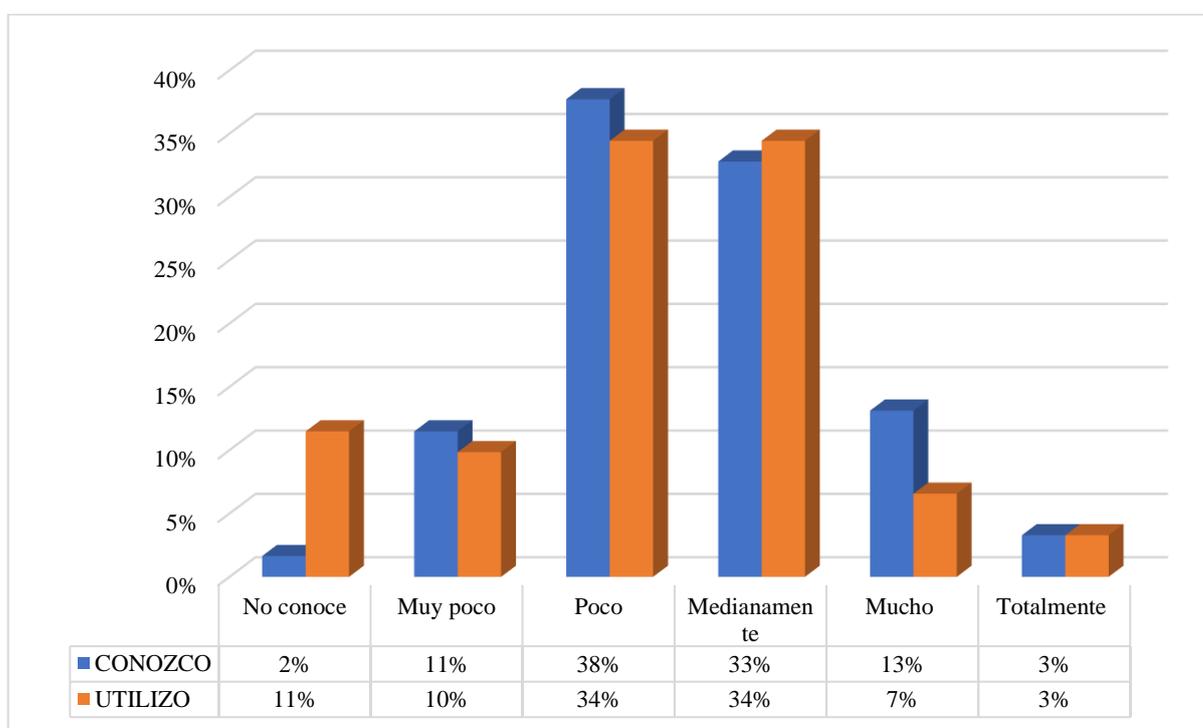
Tabla 15

Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	7	11%	Muy poco	6	10%
Poco	23	38%	Poco	21	34%
Medianamente	20	33%	Medianamente	21	34%
Mucho	8	13%	Mucho	4	7%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%

Figura 12

Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales.



En la Tabla 15 y Figura 12 se evidencia que un 38% de los docentes conoce poco sobre la existencia de proyectos de mi centro, relacionados con las tecnologías digitales y un 34% utiliza o se beneficia poco si es que lo hubiera. Con ello se refleja a ausencia de fortalecer las competencias digitales en esta dimensión.

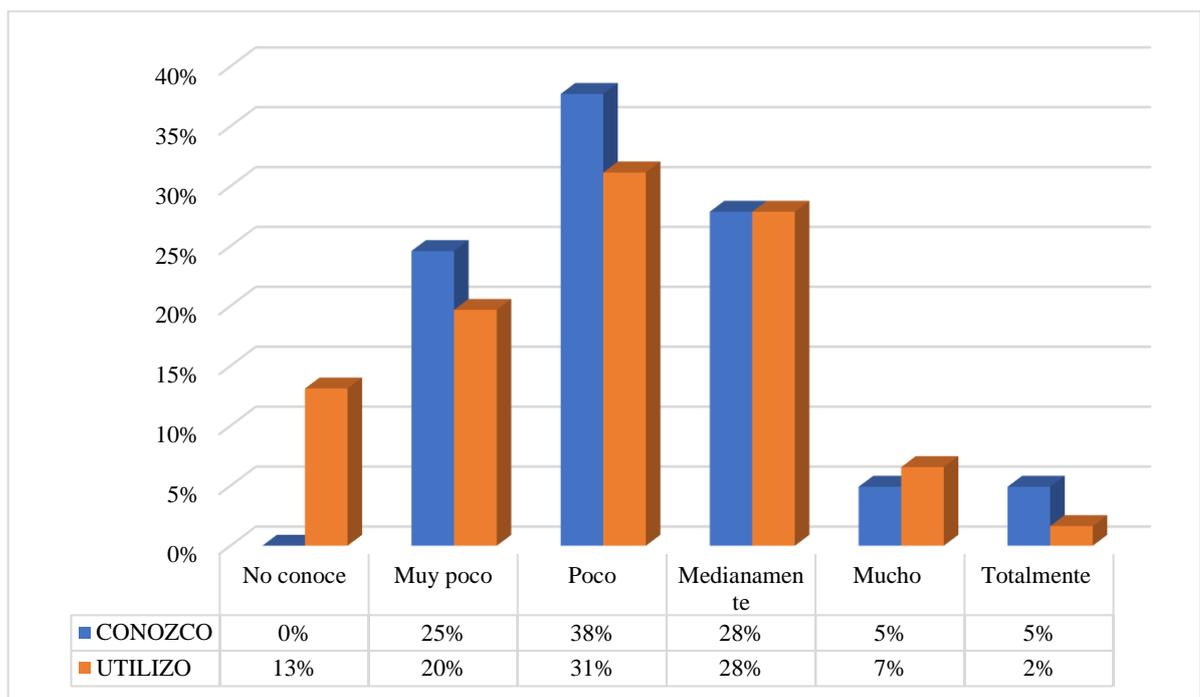
Tabla 16

Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	15	25%	Muy poco	12	20%
Poco	23	38%	Poco	19	31%
Medianamente	17	28%	Medianamente	17	28%
Mucho	3	5%	Mucho	4	7%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 13

Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).



En la Tabla 16 y Figura 13, se observa el poco conocimiento y uso del Software disponible en su centro de labores, necesario para calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc., obteniendo como resultado de que solo el 38% y el 31% conoce y utiliza respectivamente.

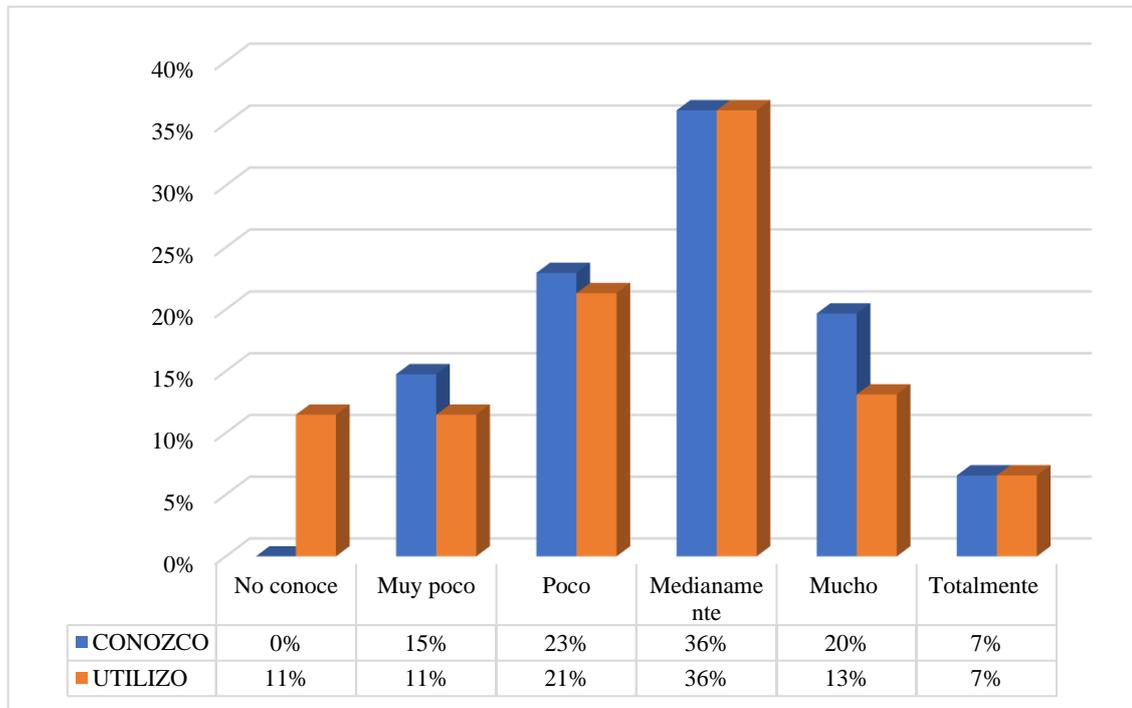
Tabla 17

Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	7	11%
Muy poco	9	15%	Muy poco	7	11%
Poco	14	23%	Poco	13	21%
Medianamente	22	36%	Medianamente	22	36%
Mucho	12	20%	Mucho	8	13%
Totalmente	4	7%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 14

Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.



En la Tabla 17 y Figura 14 de los 61 docentes encuestados, el 36% (22) conoce medianamente espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc., así como también los que utilizan dichos espacios son el 36% (22). Asimismo, los docentes que no conocen estos canales son el 0% (0) y un 11% (7) no utilizan.

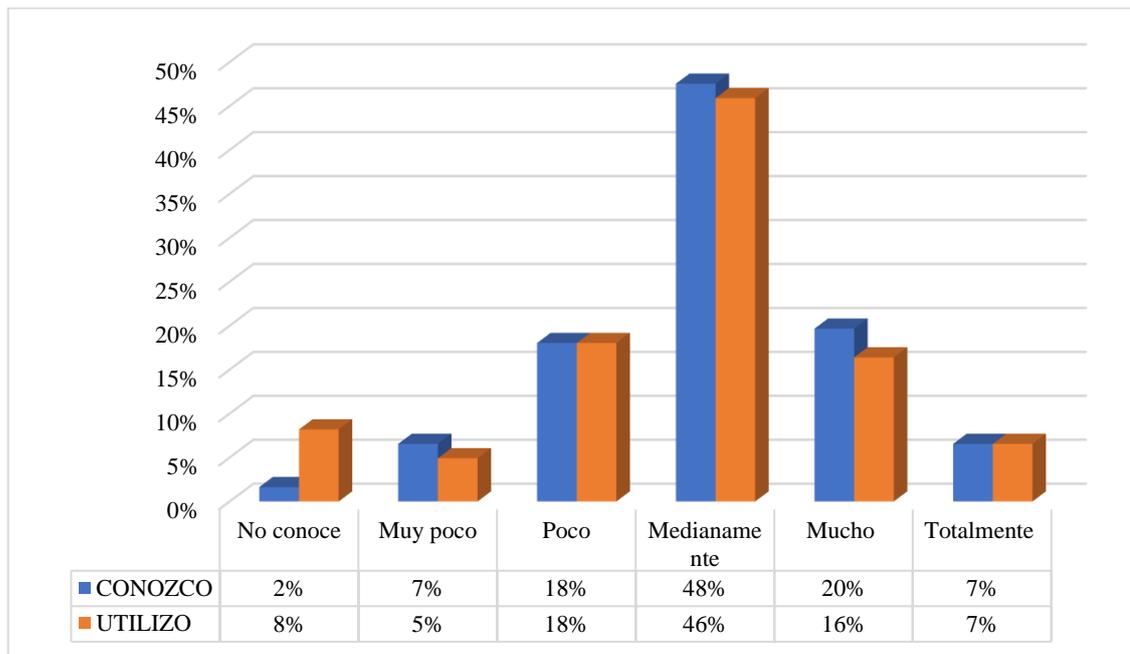
Tabla 18

Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	5	8%
Muy poco	4	7%	Muy poco	3	5%
Poco	11	18%	Poco	11	18%
Medianamente	29	48%	Medianamente	28	46%
Mucho	12	20%	Mucho	10	16%
Totalmente	4	7%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 15

Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos.



En la Tabla 18 y Figura 15 del 100% de encuestados, el 48% (29) conoce medianamente las redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos, y quienes utilizan son el 46% (28). Asimismo, solo una pequeña cantidad de docentes no conocen estos canales siendo el 2% (1) y un 8% (5) que no utilizan.

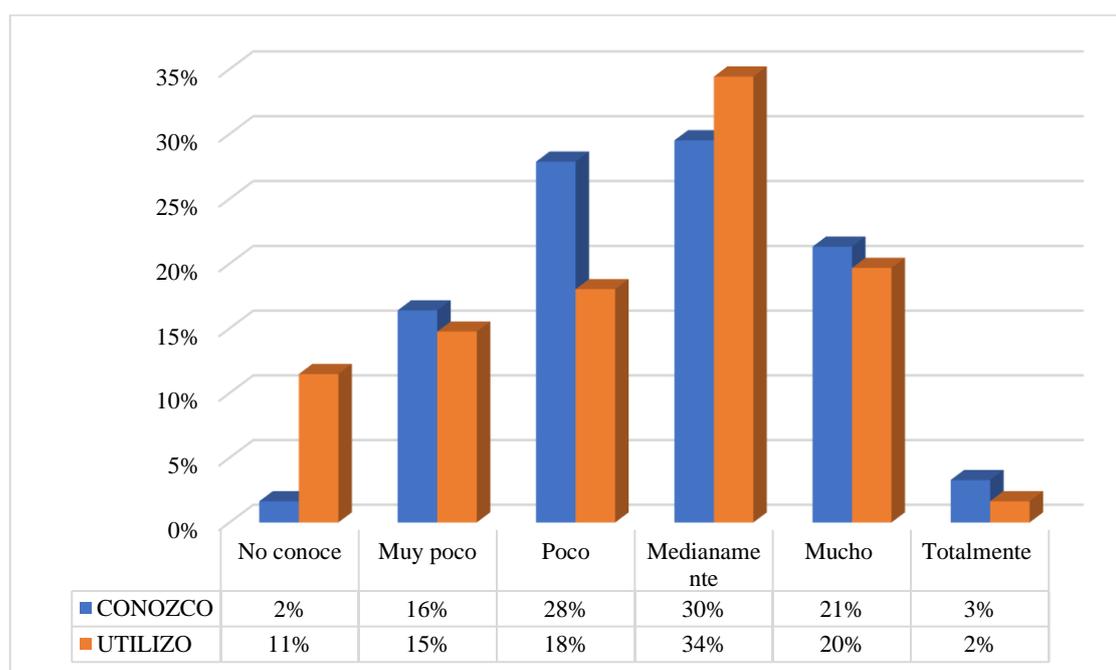
Tabla 19

Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	10	16%	Muy poco	9	15%
Poco	17	28%	Poco	11	18%
Medianamente	18	30%	Medianamente	21	34%
Mucho	13	21%	Mucho	12	20%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 16

Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.



Con respecto a las Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias d, se obtuvo como resultados que el 30 % conoce medianamente y 34% de los docentes lo utiliza medianamente; un 2% no conoce sobre el tema y un 11% conoce, pero no cuenta con ninguna experiencia o investigación; tal como se ve en la Tabla 19 y Figura 16.

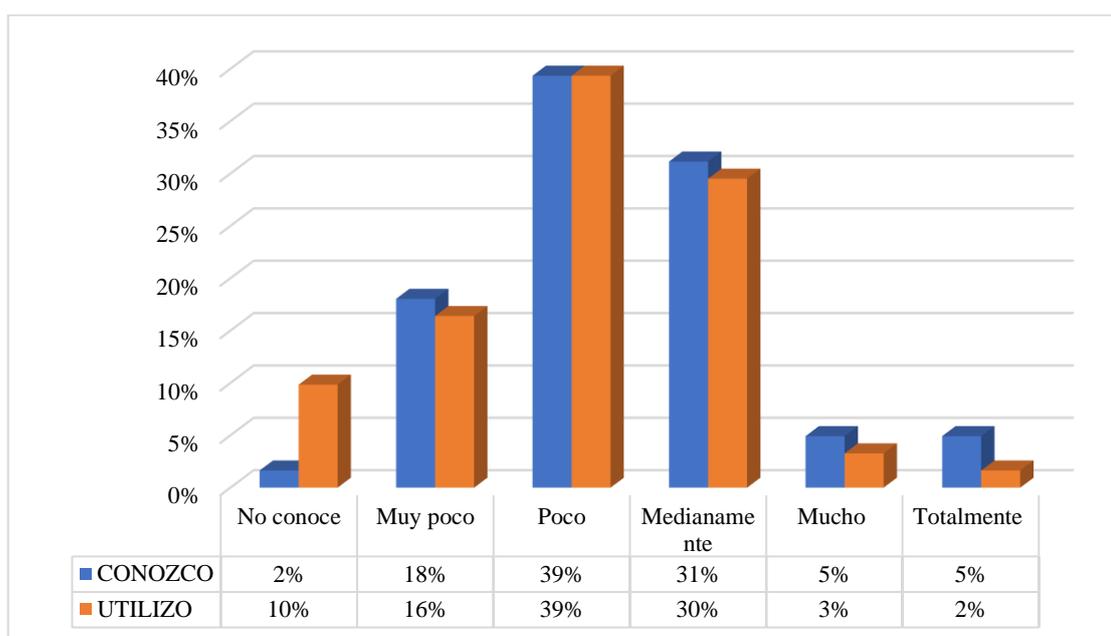
Tabla 20

Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	11	18%	Muy poco	10	16%
Poco	24	39%	Poco	24	39%
Medianamente	19	31%	Medianamente	18	30%
Mucho	3	5%	Mucho	2	3%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 17

Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).



Sobre si conocen y usan herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras), el 39% de los docentes respondieron que conocen y usan poco las herramientas mencionadas anteriormente; un 2% que no lo conocen y un 10% que conocen, pero no las utilizan por diversas razones (Tabla 20 y Figura 17).

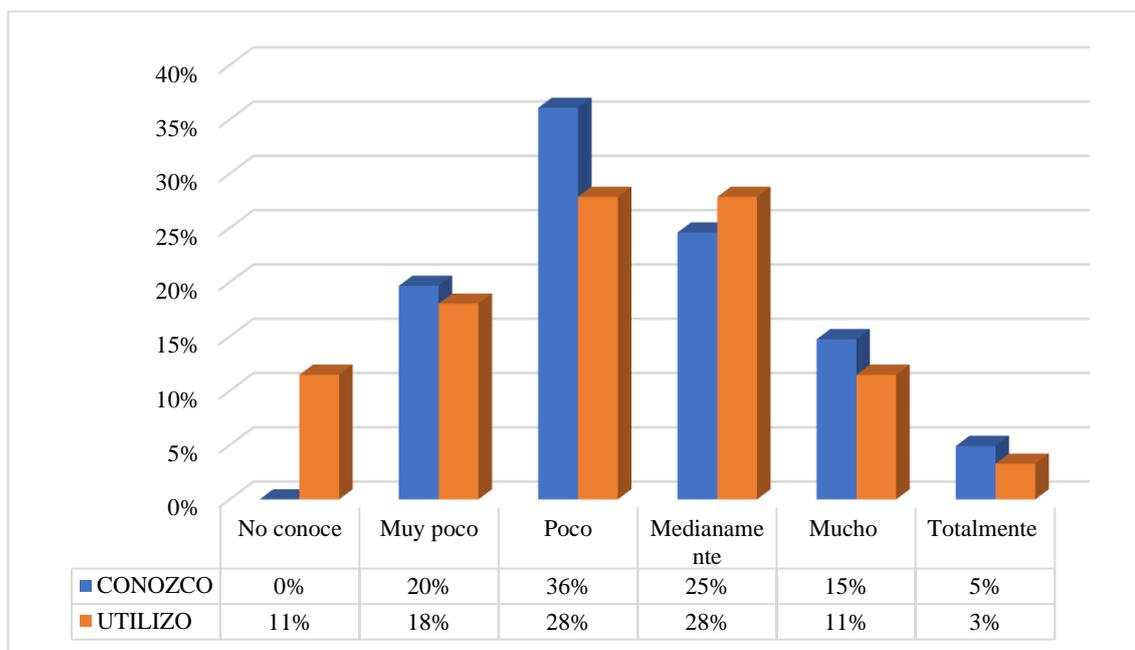
Tabla 21

Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	7	11%
Muy poco	12	20%	Muy poco	11	18%
Poco	22	36%	Poco	17	28%
Medianamente	15	25%	Medianamente	17	28%
Mucho	9	15%	Mucho	7	11%
Totalmente	3	5%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 18

Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.



En la Tabla 21 y Figura 18, se muestra que el 36% de docentes conoce poco de las Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo; así como un 28% lo utiliza, pero poco. Además, el 0% no lo conoce y el 11% lo conoce, pero no lo utiliza.

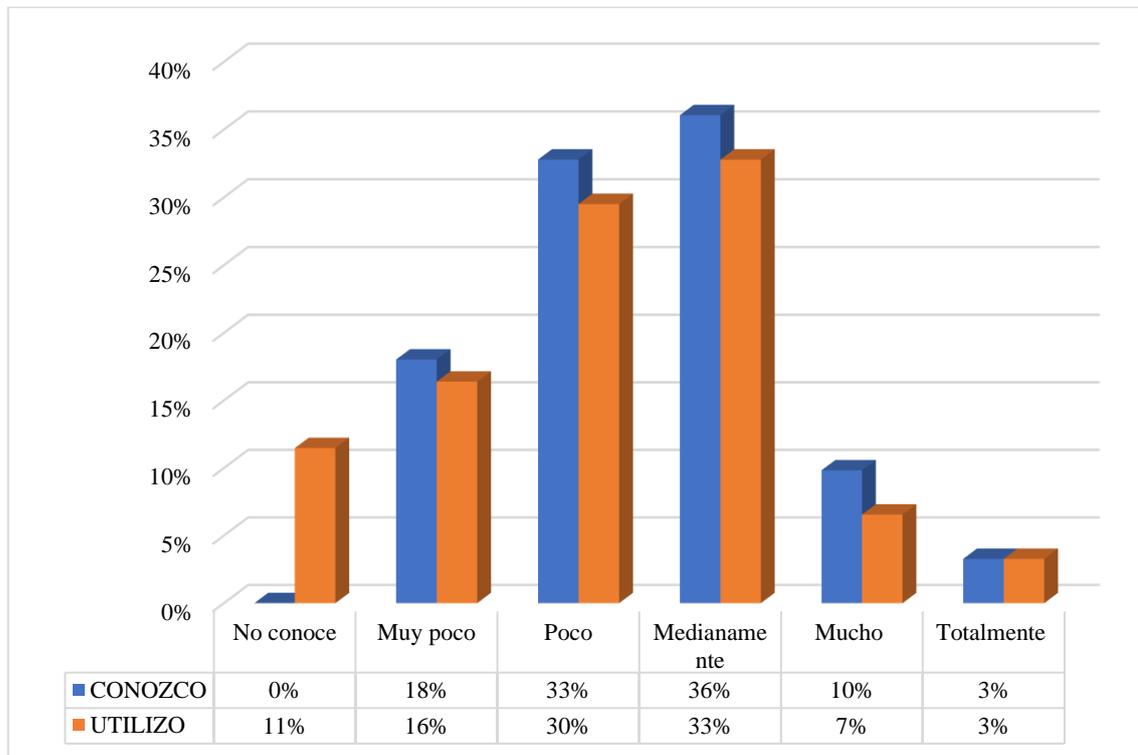
Tabla 22

Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	7	11%
Muy poco	11	18%	Muy poco	10	16%
Poco	20	33%	Poco	18	30%
Medianamente	22	36%	Medianamente	20	33%
Mucho	6	10%	Mucho	4	7%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%

Figura 19

Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.



Los docentes respondieron que conocen medianamente las Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo, siendo un 36%; así como un 33% lo utilizan medianamente; un 0% no lo conocen, pero un 11% no lo utilizan en sus centros educativos. (Tabla 22 y Figura 19).

DIMENSIÓN 3. CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL

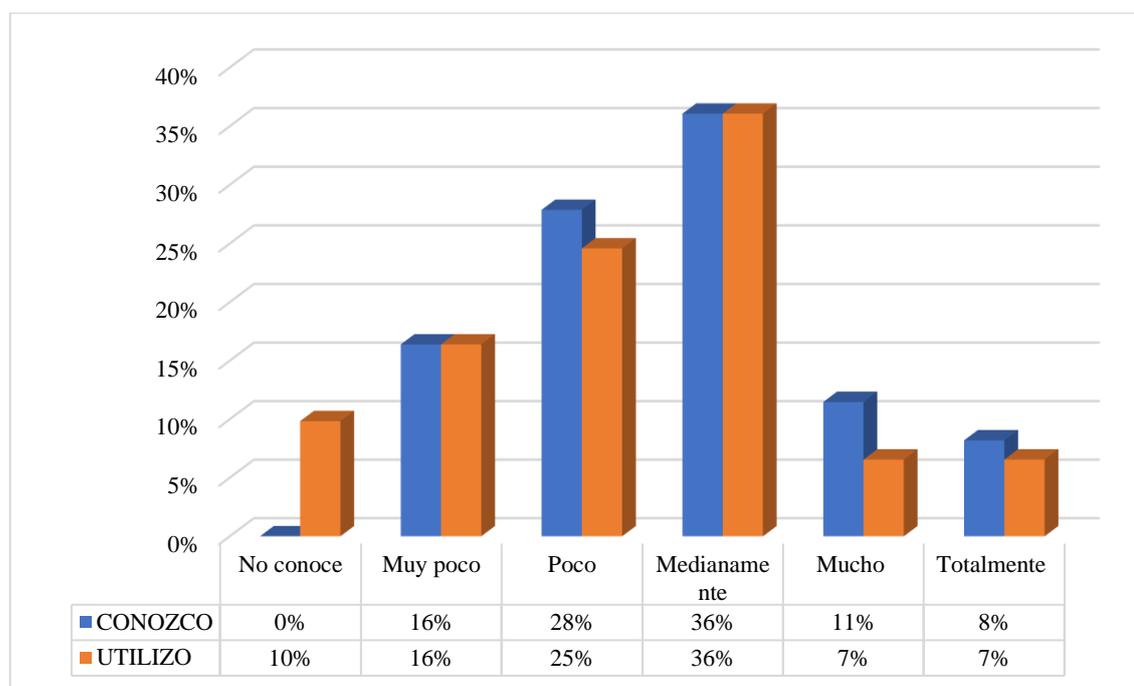
Tabla 23

Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	10	16%	Muy poco	10	16%
Poco	17	28%	Poco	15	25%
Medianamente	22	36%	Medianamente	22	36%
Mucho	7	11%	Mucho	4	7%
Totalmente	5	8%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 20

Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.

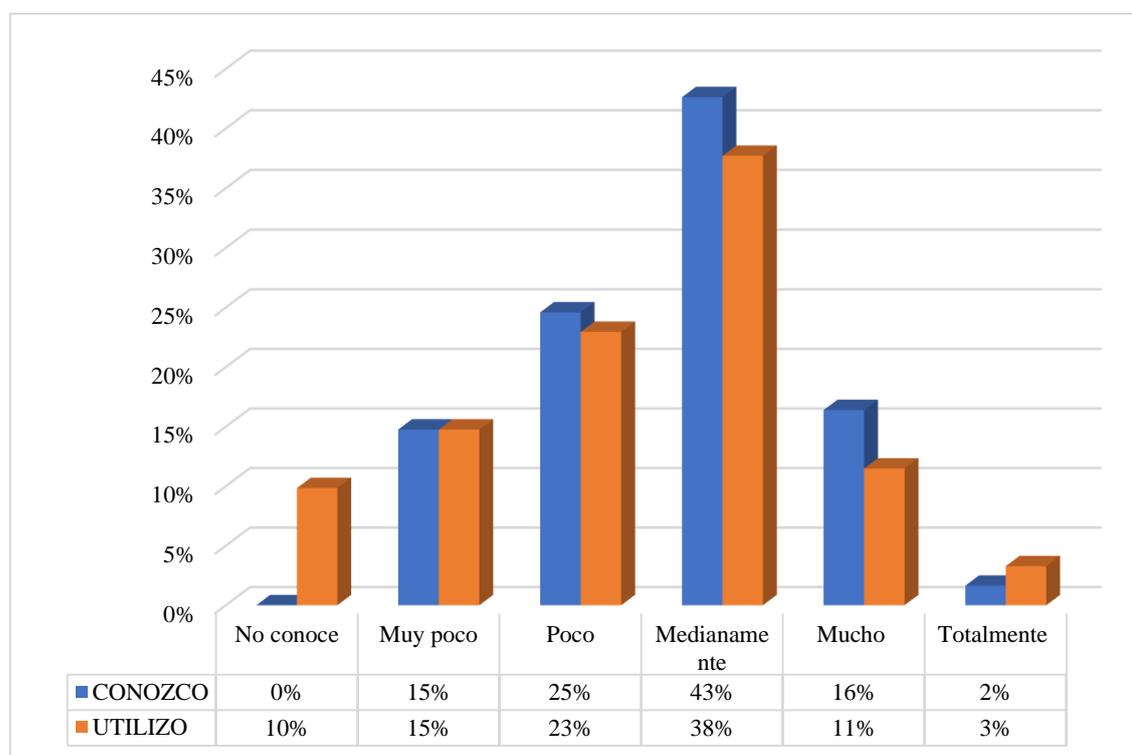


En la Tabla 23 y figura 20 se observa que un 36% de los docentes conocen y utilizan medianamente las herramientas para elaborar pruebas de evaluación, en tanto un 10% conoce, pero no lo utiliza.

Tabla 24
Herramientas para elaborar rúbricas

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	9	15%	Muy poco	9	15%
Poco	15	25%	Poco	14	23%
Medianamente	26	43%	Medianamente	23	38%
Mucho	10	16%	Mucho	7	11%
Totalmente	1	2%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 21
Herramientas para elaborar rúbricas

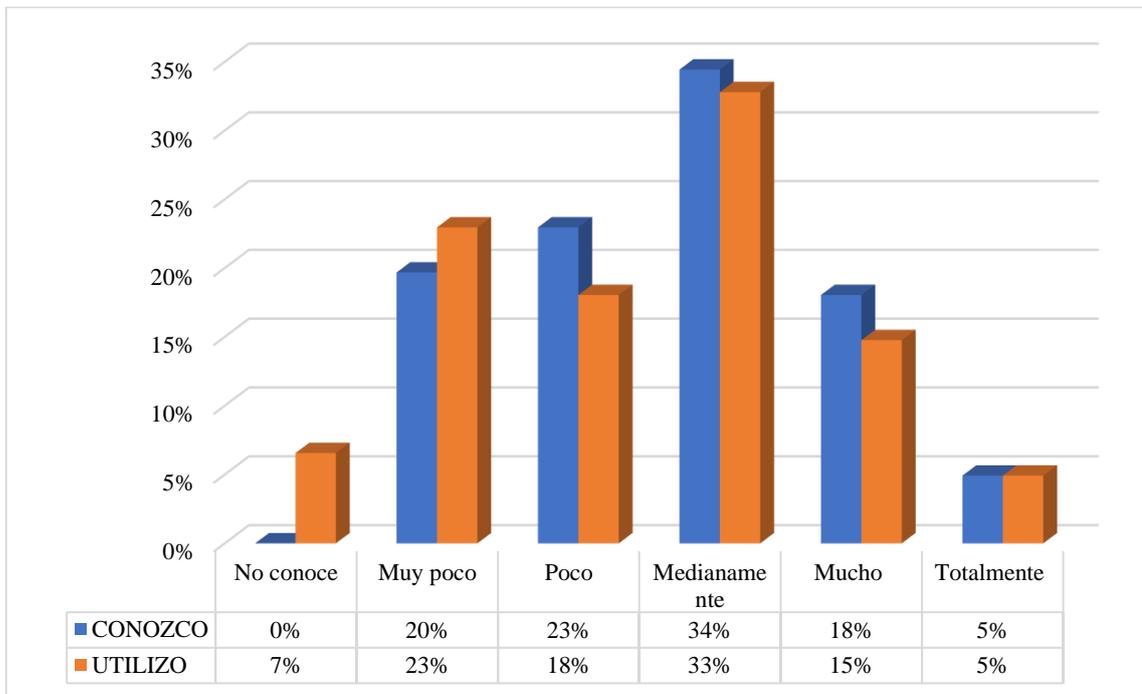


En la Tabla 24 y figura 21 se aprecia que 43% y un 38% conoce y utiliza medianamente herramientas para elaborar rúbricas; un 0% no lo conoce y el 10% de los docentes no las utiliza.

Tabla 25
Herramientas para crear presentaciones

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	4	7%
Muy poco	12	20%	Muy poco	14	23%
Poco	14	23%	Poco	11	18%
Medianamente	21	34%	Medianamente	20	33%
Mucho	11	18%	Mucho	9	15%
Totalmente	3	5%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 22
Herramientas para crear presentaciones.

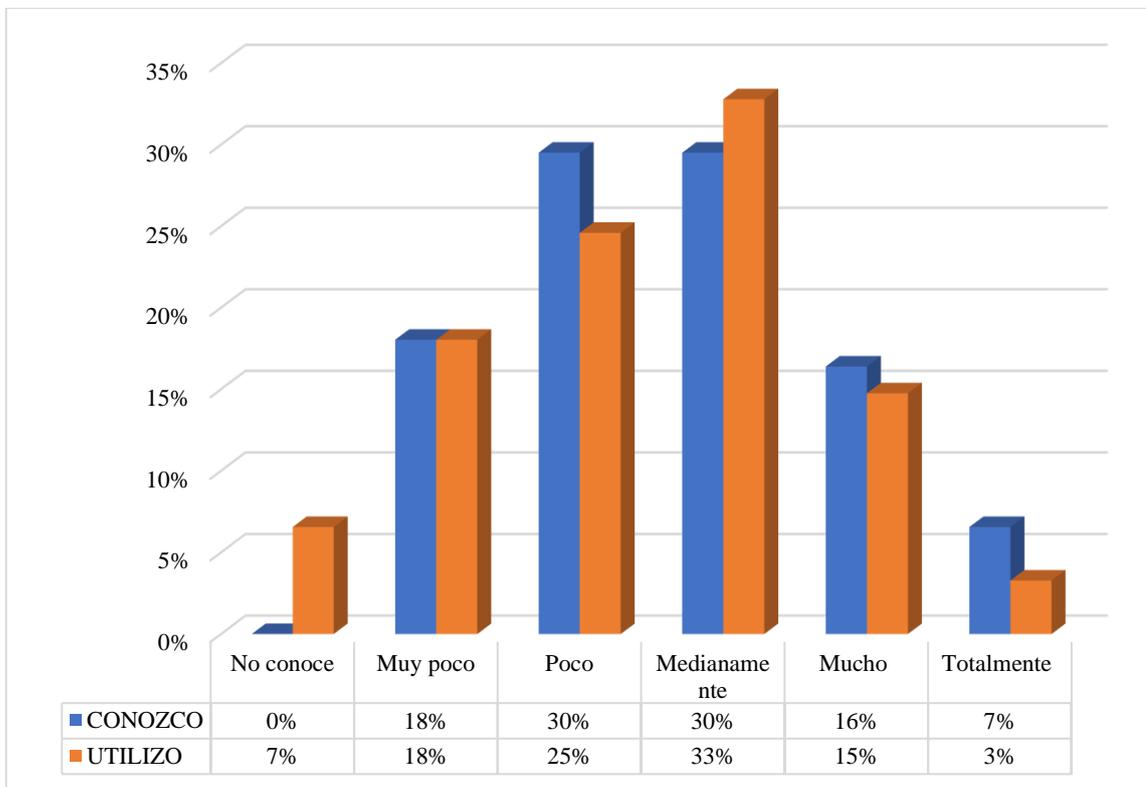


De la misma manera con respecto al conocimiento y uso de herramientas para la creación de presentaciones, los docentes respondieron que conocen un 34% y lo utilizan de manera regular un 33%; mientras quienes no lo utilizan son un 7%. (Tabla 25 y Figura 22).

Tabla 26
Herramientas para la creación de vídeos didácticos

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	4	7%
Muy poco	11	18%	Muy poco	11	18%
Poco	18	30%	Poco	15	25%
Medianamente	18	30%	Medianamente	20	33%
Mucho	10	16%	Mucho	9	15%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%

Figura 23
Herramientas para la creación de vídeos didácticos.



En la Tabla 26 y Figura 23, se muestra un mayor porcentaje y un nivel intermedio para ambas categorías (30% para conocimiento y 33% para lo utilizado); siendo medianamente; lo cual demuestra que los docentes conocen y usan regularmente las herramientas para la creación de videos didácticos.

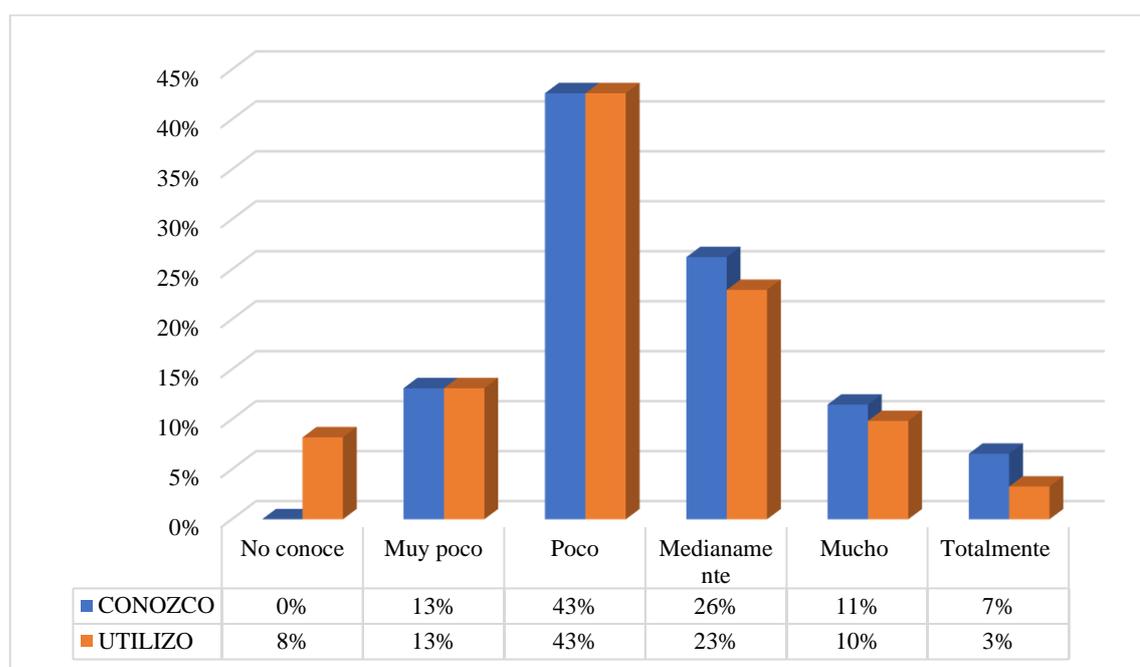
Tabla 27

Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	5	8%
Muy poco	8	13%	Muy poco	8	13%
Poco	26	43%	Poco	26	43%
Medianamente	16	26%	Medianamente	14	23%
Mucho	7	11%	Mucho	6	10%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 24

Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.



Se puede percibir en la Tabla 27 y figura 24, que los docentes conocen y utilizan poco Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.; representando un mayor porcentaje de 43%; con ello se evidencia que se centran en otro tipo de herramientas para llegar a sus estudiantes.

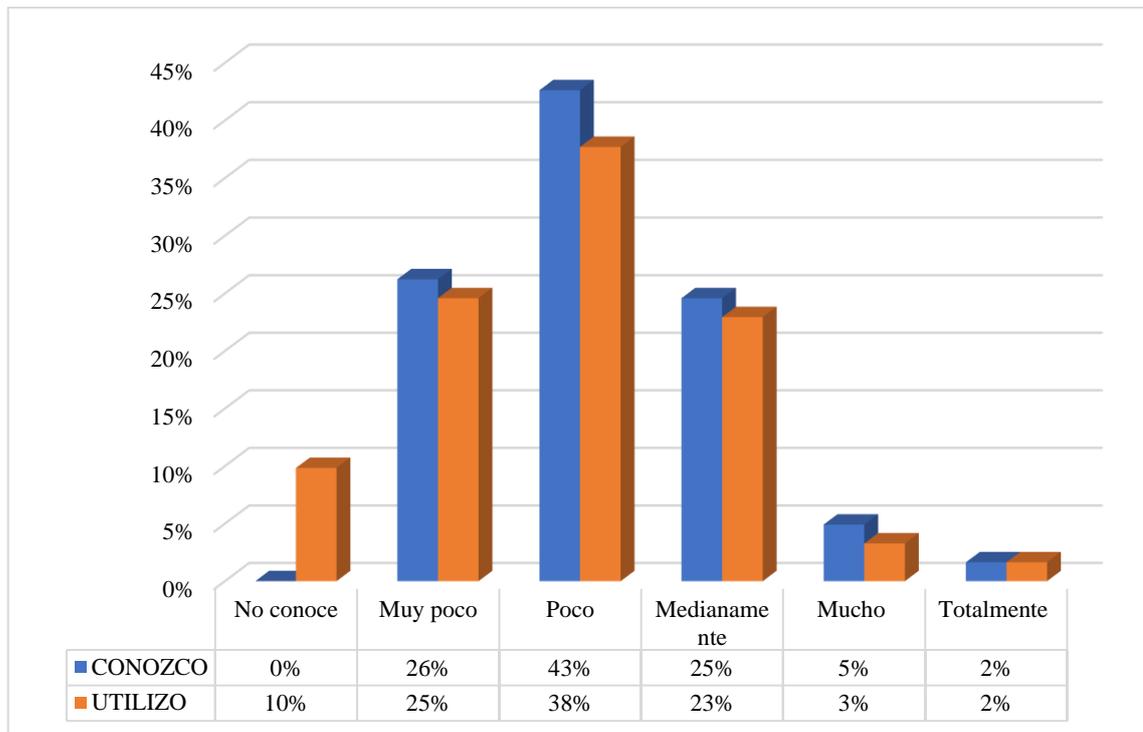
Tabla 28

Herramientas para producir códigos QR (Quick Response)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	16	26%	Muy poco	15	25%
Poco	26	43%	Poco	23	38%
Medianamente	15	25%	Medianamente	14	23%
Mucho	3	5%	Mucho	2	3%
Totalmente	1	2%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 25

Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).



En la Tabla 28 y figura 25 se puede ver que un 38% de los docentes conoce poco sobre herramientas para producir códigos QR (Quick Response) y un 43% utiliza poco dichas herramientas; un 10% de ellos no las utiliza y tan solo un 2% las conoce y utiliza totalmente.

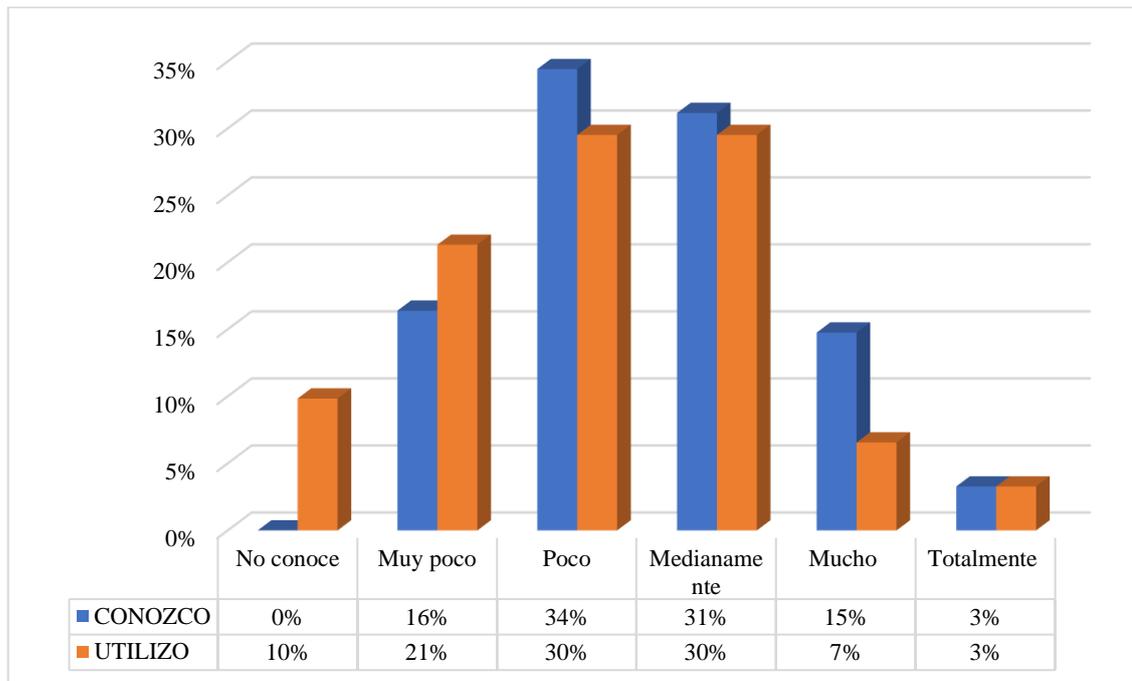
Tabla 29

Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	10	16%	Muy poco	13	21%
Poco	21	34%	Poco	18	30%
Medianamente	19	31%	Medianamente	18	30%
Mucho	9	15%	Mucho	4	7%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 26

Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).



Se puede notar que en la Tabla 29 y Figura 26, en cuanto a conocer y utilizar Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast), los docentes conocen poco sobre esta competencia, siendo un 34%; asimismo un 30% lo utiliza poco, es decir no de una manera eficiente como se espera. Además, hay un 10% de los docentes que no lo utilizan en ningún momento y quienes lo utilizan en su totalidad es un porcentaje muy pequeño (2%).

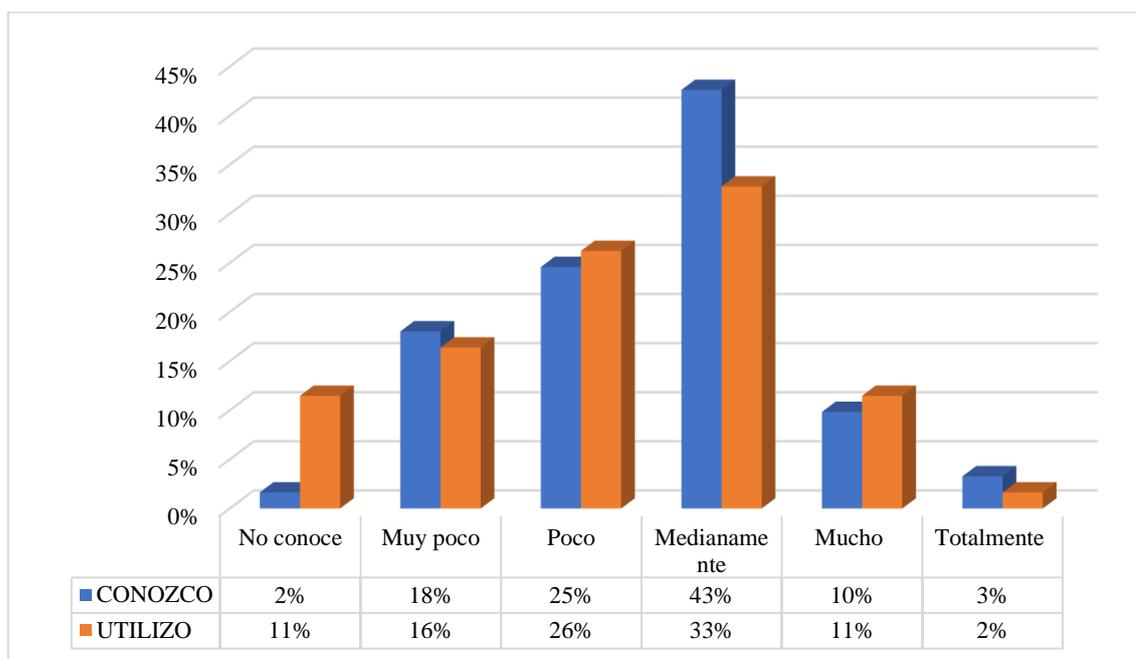
Tabla 30

Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	11	18%	Muy poco	10	16%
Poco	15	25%	Poco	16	26%
Medianamente	26	43%	Medianamente	20	33%
Mucho	6	10%	Mucho	7	11%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 27

Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje



La Tabla 30 y Figura 27, reflejan que el conocimiento y uso de Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje en estudiantes, por lo que según los resultados obtenidos los docentes conocen a nivel medio un 43% y utilizan medianamente un 33%; un 2% no conoce en lo absoluto, un 11% no utiliza estas herramientas. Por lo que se puede ver que hace mucha falta empoderar a los mismos para mejorar el aprendizaje en el alumnado.

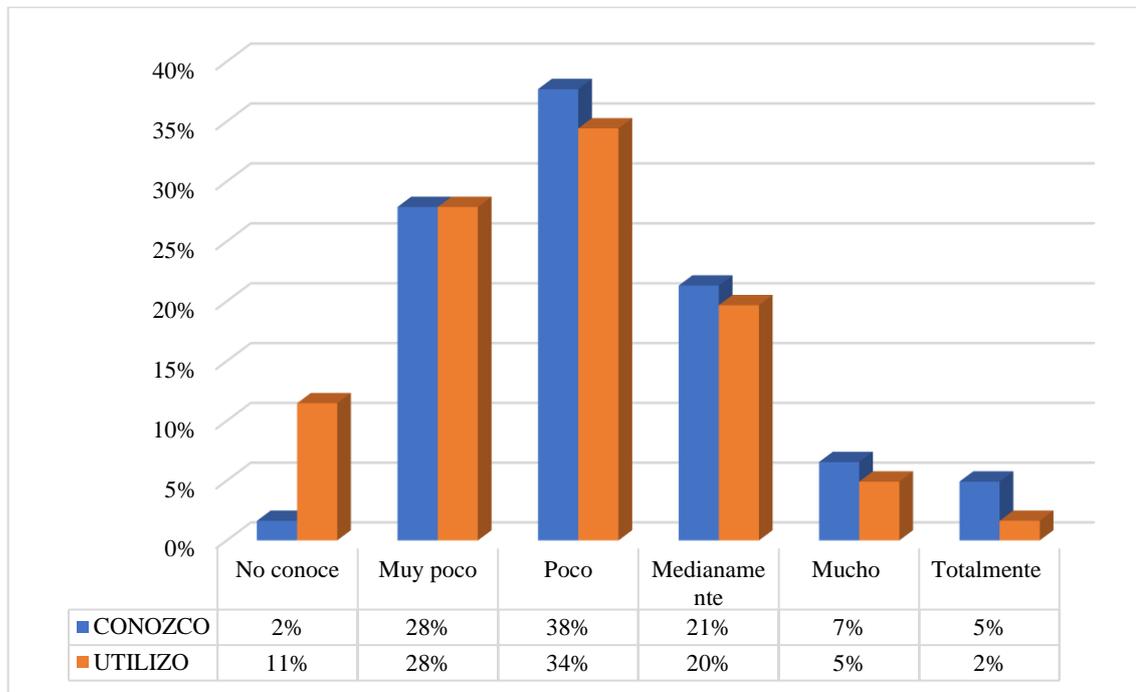
Tabla 31

Herramientas de contenido basado en realidad aumentada

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	17	28%	Muy poco	17	28%
Poco	23	38%	Poco	21	34%
Medianamente	13	21%	Medianamente	12	20%
Mucho	4	7%	Mucho	3	5%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 28

Herramientas de contenido basado en realidad aumentada



En la Tabla 31 y Figura 28, se muestra que el 38% de docentes conoce medianamente herramientas de contenido basado en realidad aumentada, así como las utiliza un 34%; también un 2% no lo conoce y un 11% no lo utiliza. Falta mayor capacitación al personal para lograr esta competencia.

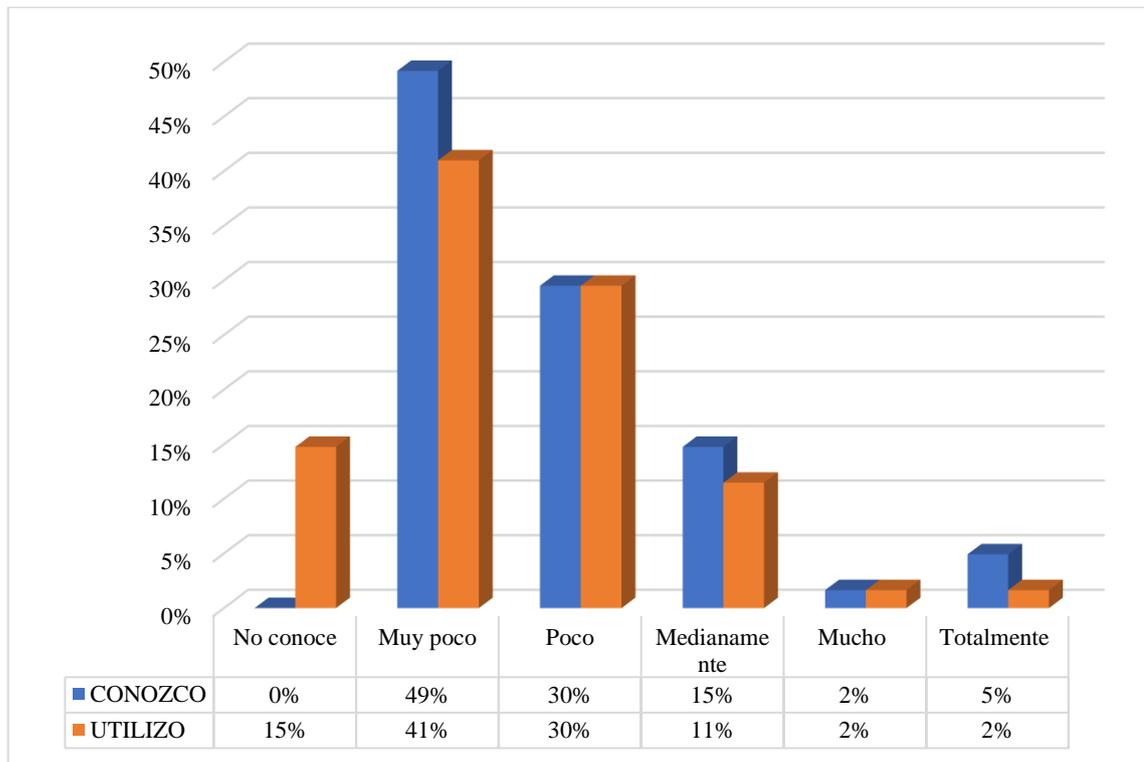
Tabla 32

El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	9	15%
Muy poco	30	49%	Muy poco	25	41%
Poco	18	30%	Poco	18	30%
Medianamente	9	15%	Medianamente	7	11%
Mucho	1	2%	Mucho	1	2%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 29

El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro

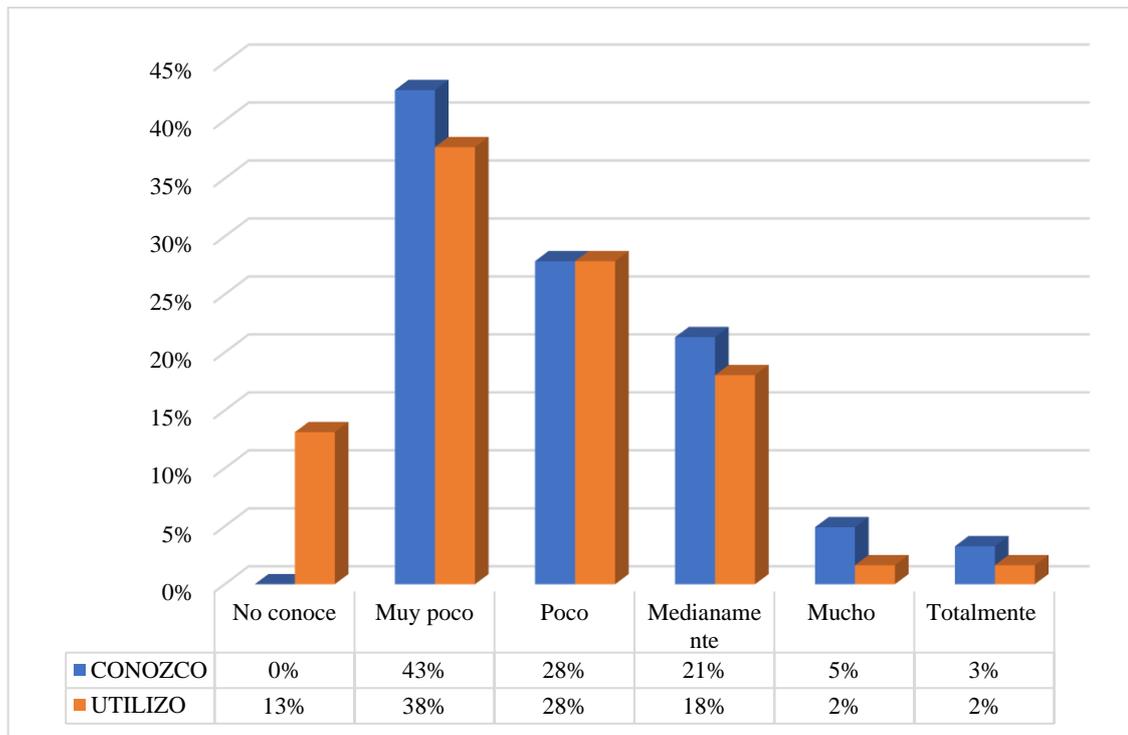


En la Tabla 32 y Figura 29 se puede verificar que el 49% conoce muy poco sobre el software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro, es decir no existe en la I.E. donde labora; y el 41% de los docentes utilizan muy poco. Y solo el 2% conoce y utiliza al respecto, es decir que sólo hay en pocas I.E.

Tabla 33
Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	26	43%	Muy poco	23	38%
Poco	17	28%	Poco	17	28%
Medianamente	13	21%	Medianamente	11	18%
Mucho	3	5%	Mucho	1	2%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 30
Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).



En la Tabla 33 y Figura 30, se obtuvo que 43% de los docentes conocen muy poco los Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs) y un 38% lo utiliza, pero muy poco. Representando el mayor porcentaje en este nivel; Del mismo modo un 13% no utiliza para nada estos recursos.

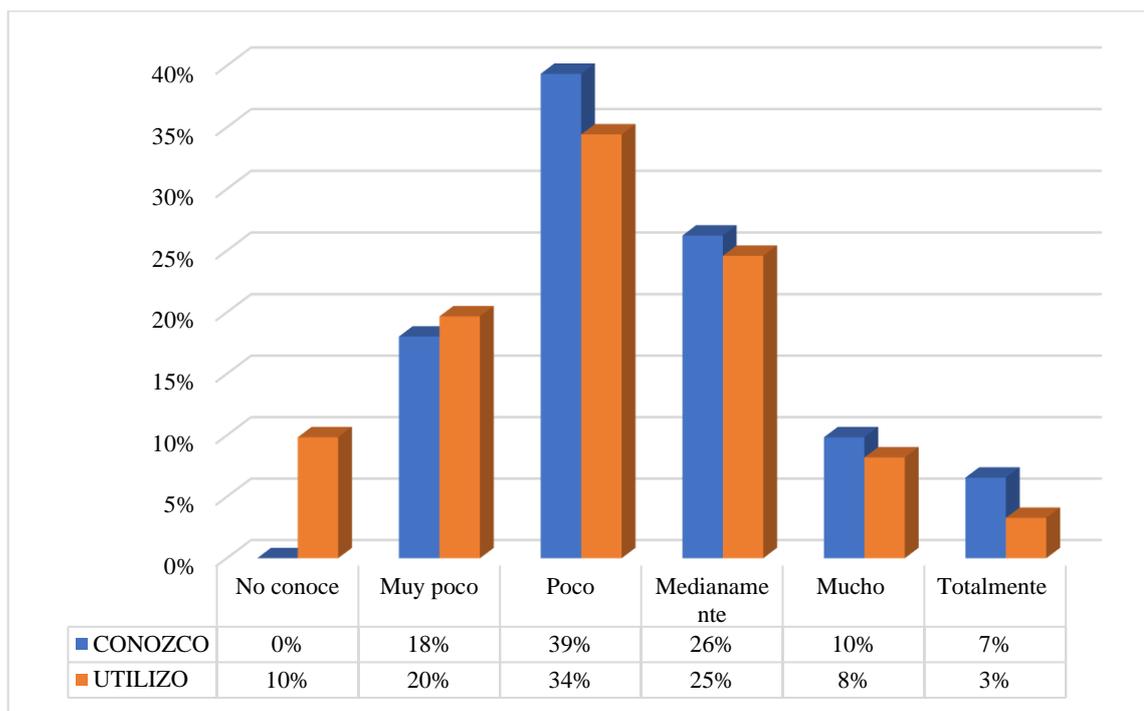
Tabla 34

Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. ej.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	11	18%	Muy poco	12	20%
Poco	24	39%	Poco	21	34%
Medianamente	16	26%	Medianamente	15	25%
Mucho	6	10%	Mucho	5	8%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 31

Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos



En cuanto a las herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos, el 39% los docentes conocen poco y el 34% utiliza las herramientas antes mencionadas; un 10% del total de docentes no utilizan en lo absoluto (Tabla 34 y Figura 31).

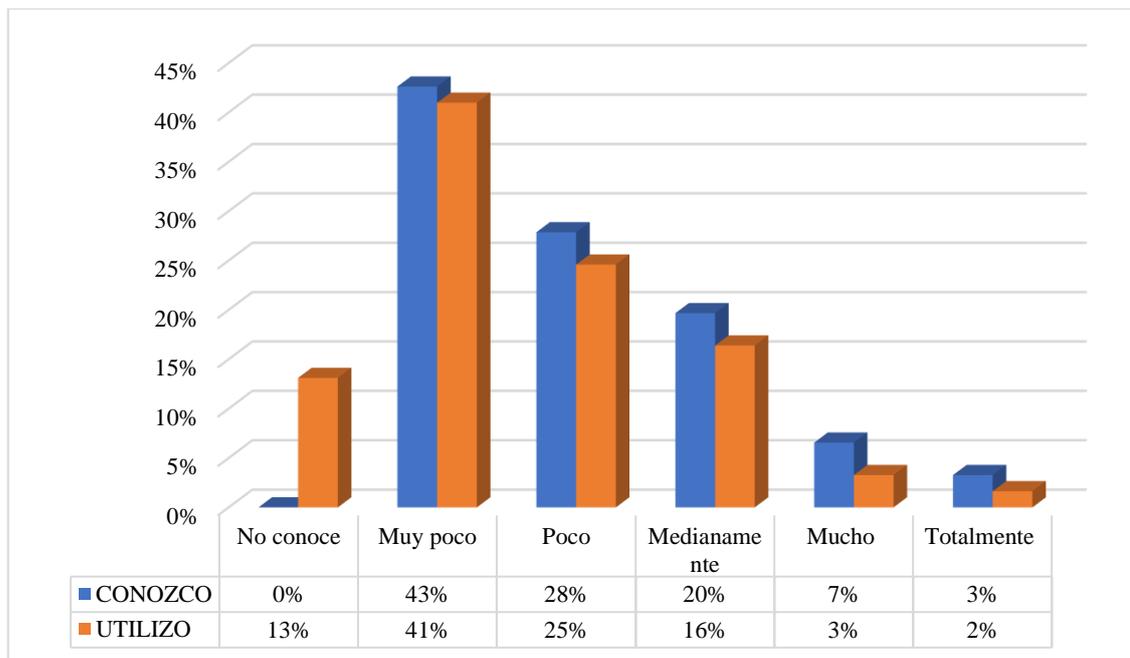
Tabla 35

Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	26	43%	Muy poco	25	41%
Poco	17	28%	Poco	15	25%
Medianamente	12	20%	Medianamente	10	16%
Mucho	4	7%	Mucho	2	3%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 32

Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons)



El 43% de los encuestados conoce muy poco diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido, pero solo el 41% lo utiliza muy poco; un 13% no conoce nada y tan solo un 2% lo utiliza totalmente. Se puede notar que los docentes no realizan publicaciones de contenidos o investigaciones (Tabla 35 y Figura 32).

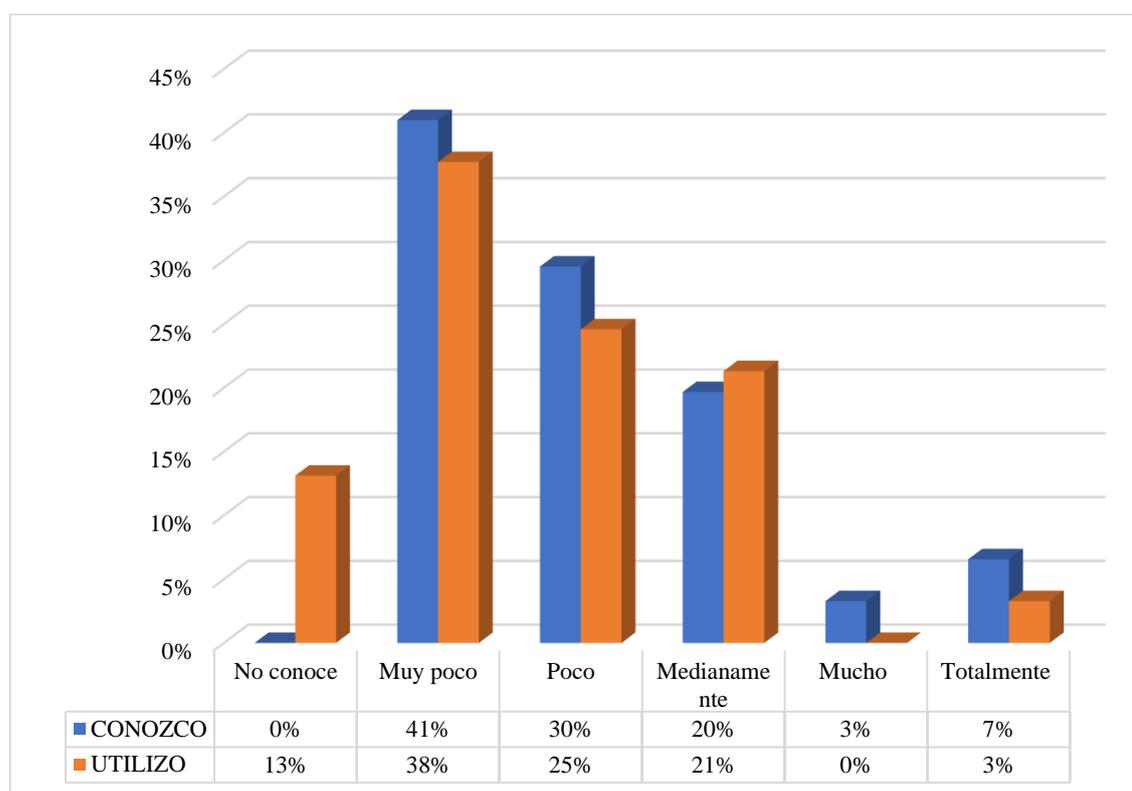
Tabla 36

Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	25	41%	Muy poco	23	38%
Poco	18	30%	Poco	15	25%
Medianamente	12	20%	Medianamente	13	21%
Mucho	2	3%	Mucho	0	0%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 33

Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias



En la Tabla 36 y Figura 33, el mayor porcentaje se encuentra en el nivel muy poco; es decir el 41% de docentes conoce muy poco de Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias y lo utiliza tan solo un 38%.

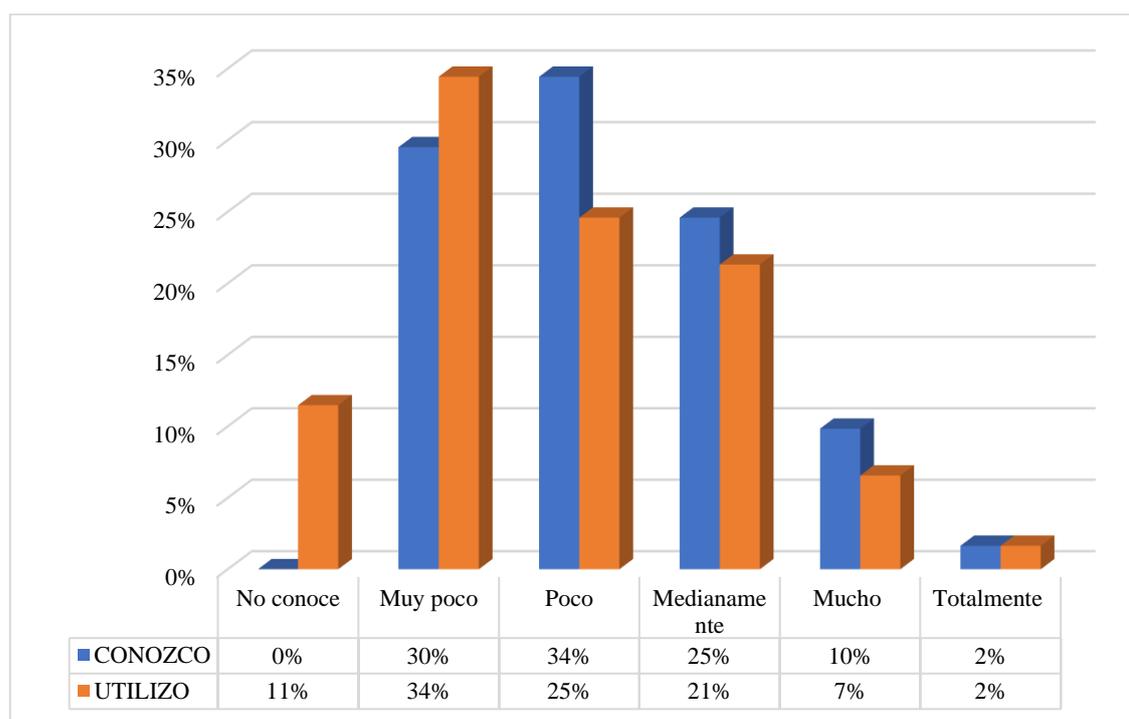
Tabla 37

La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	7	11%
Muy poco	18	30%	Muy poco	21	34%
Poco	21	34%	Poco	15	25%
Medianamente	15	25%	Medianamente	13	21%
Mucho	6	10%	Mucho	4	7%
Totalmente	1	2%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 34

La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración.



Como resultado más relevante se obtuvo que el 34% conoce muy poco acerca de la lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración y el 34% conoce poco al respecto; Además el 11% no utiliza y tan solo un 2% lo hace en su totalidad. (Tabla 37 y Figura 34).

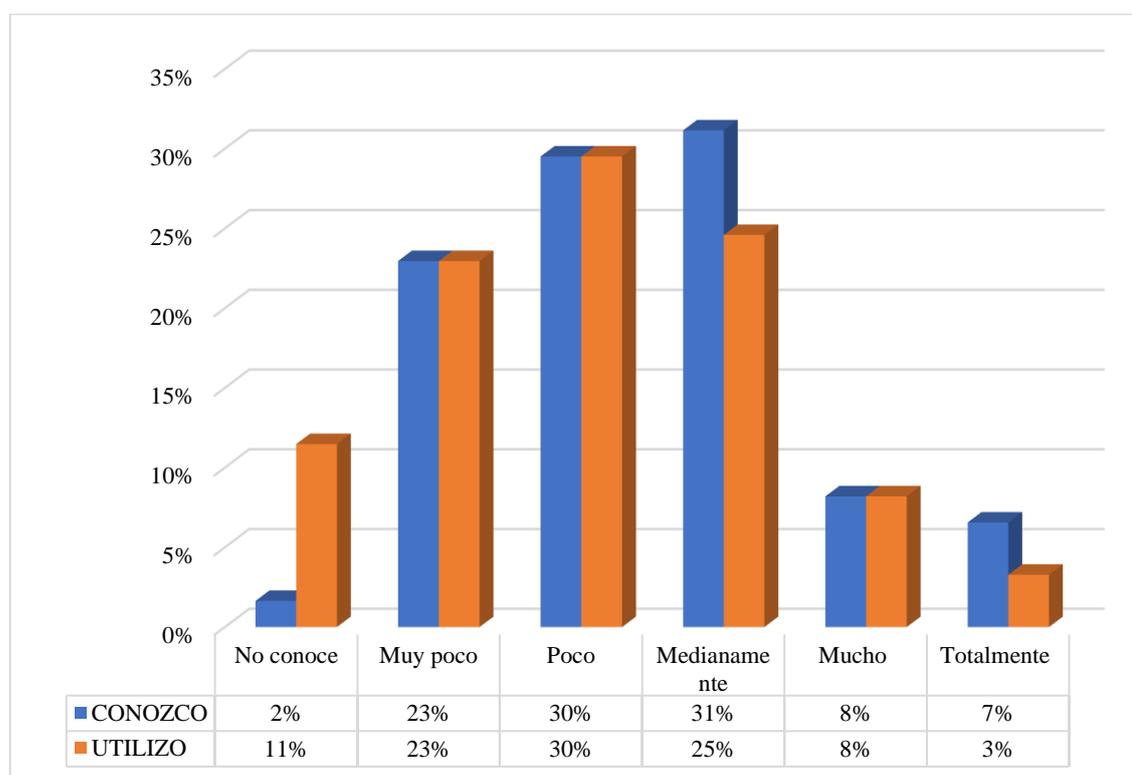
Tabla 38

El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	14	23%	Muy poco	14	23%
Poco	18	30%	Poco	18	30%
Medianamente	19	31%	Medianamente	15	25%
Mucho	5	8%	Mucho	5	8%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 35

El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos.



En la Tabla 38 y Figura 35, se muestra que el 31% de docentes conocen medianamente sobre las TICs para programar y crear nuevos productos; el 30% utiliza poco las TICs para programar e innovar nuevas cosas; solo un 3% utiliza totalmente esta competencia.

DIMENSIÓN 4. SEGURIDAD

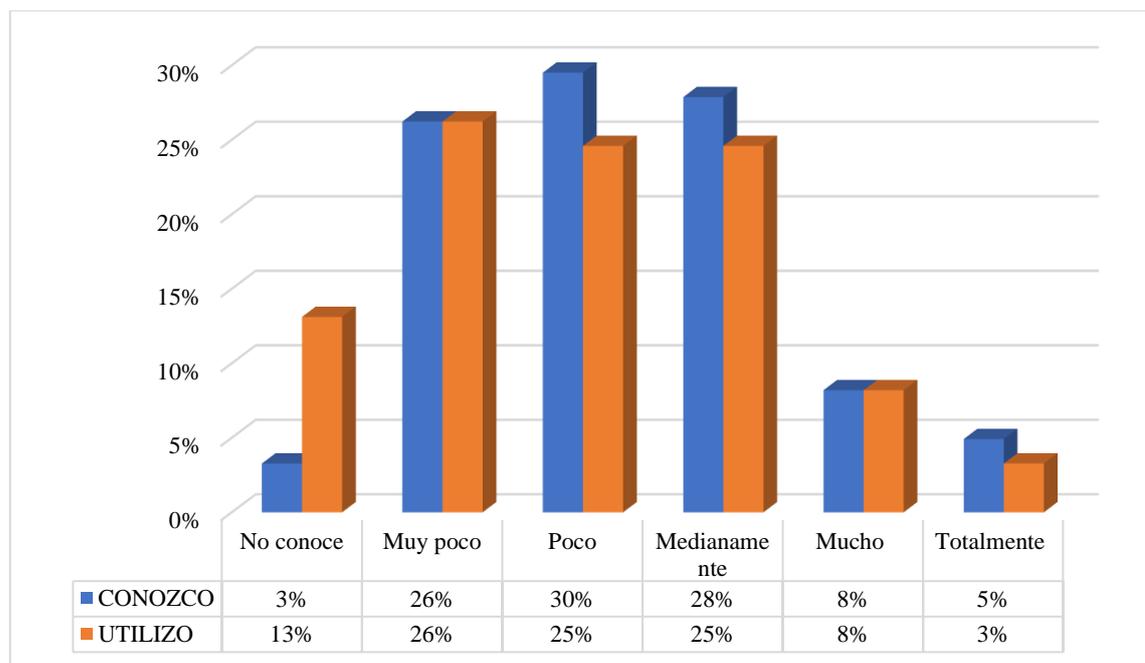
Tabla 39

Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	2	3%	No utiliza	8	13%
Muy poco	16	26%	Muy poco	16	26%
Poco	18	30%	Poco	15	25%
Medianamente	17	28%	Medianamente	15	25%
Mucho	5	8%	Mucho	5	8%
Totalmente	3	5%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 36

Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.



Se evidencia en la Tabla 39 y Figura 36 que solo el 30% de los encuestados saben poco proteger sus dispositivos de amenazas de virus, malware, etc; y sólo un 26% lo utiliza, pero muy poco, con ello hay un riesgo de que a menudo se pierda información importante, al no saber proteger dichos dispositivos.

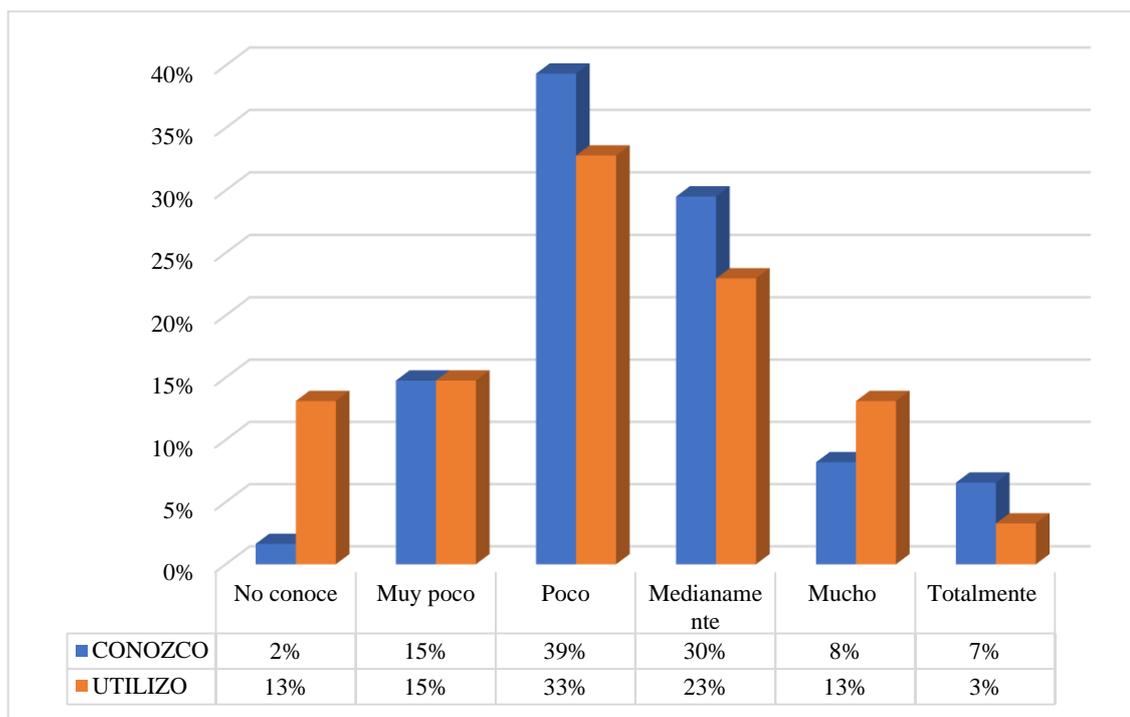
Tabla 40

Protección de información relativa a las personas de su entorno cercano (compañeros, alumnos, etc.).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	8	13%
Muy poco	9	15%	Muy poco	9	15%
Poco	24	39%	Poco	20	33%
Medianamente	18	30%	Medianamente	14	23%
Mucho	5	8%	Mucho	8	13%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 37

Protección de información relativa de las personas de su entorno cercano.



De manera similar que la anterior, en la Tabla 40 y Figura 37, se nota que el 39% de los docentes conoce poco para proteger información relativa de las personas de su entorno cercano, y el 33% utiliza poco esta estrategia, corriendo el riesgo de sufrir algún robo de información por personas cercanas.

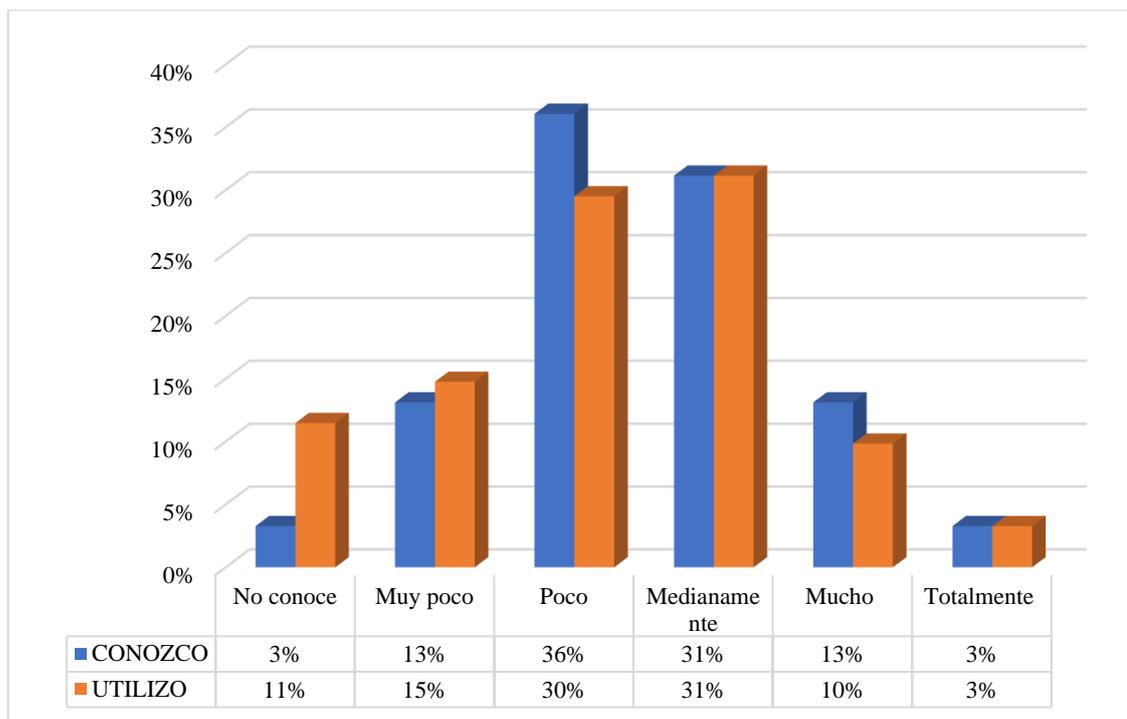
Tabla 41

Sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	2	3%	No utiliza	7	11%
Muy poco	8	13%	Muy poco	9	15%
Poco	22	36%	Poco	18	30%
Medianamente	19	31%	Medianamente	19	31%
Mucho	8	13%	Mucho	6	10%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 38

Sistemas de protección de dispositivos o documentos



En la Tabla 41 y Figura 38, un 36% de los docentes respondieron que conocen poco sobre los sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.) y un 31% utilizan medianamente estos sistemas, siendo los resultados más relevantes.

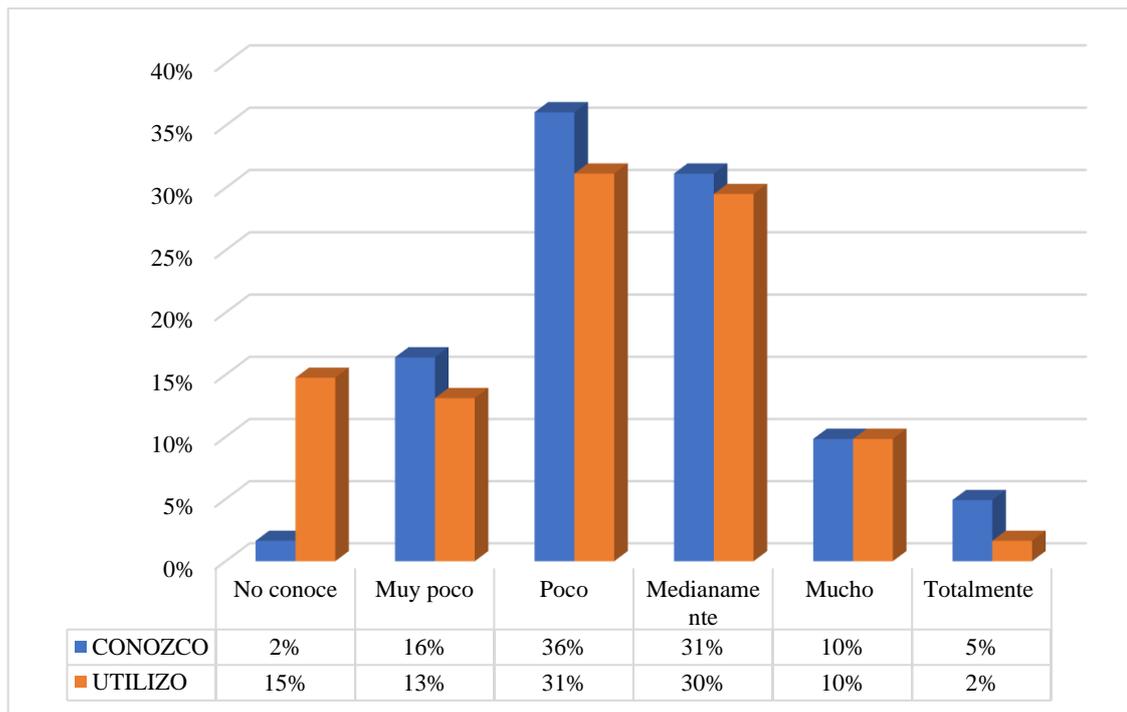
Tabla 42

Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	9	15%
Muy poco	10	16%	Muy poco	8	13%
Poco	22	36%	Poco	19	31%
Medianamente	19	31%	Medianamente	18	30%
Mucho	6	10%	Mucho	6	10%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 39

Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros.



En la Tabla 42 y Figura 39 los docentes marcaron en un 36% que conocen poco las formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros y un 31% utilizan poco dichas formas; un 2% no conocen sobre el tema y el 15% no utiliza.

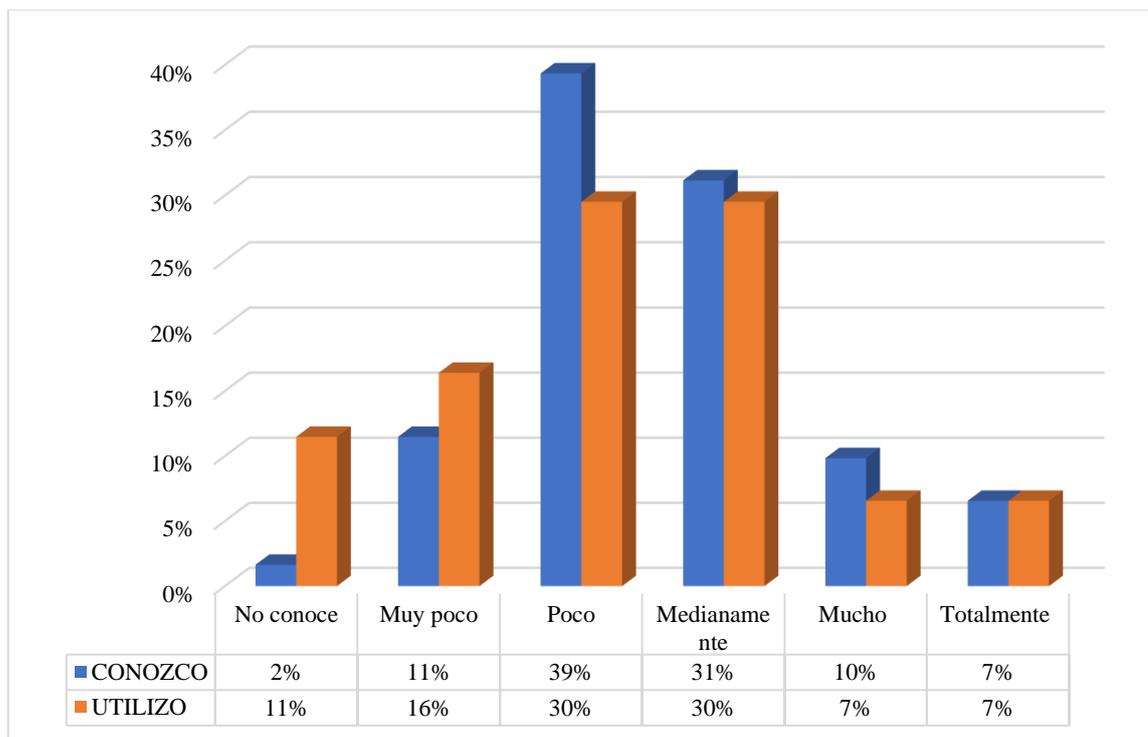
Tabla 43

Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	7	11%	Muy poco	10	16%
Poco	24	39%	Poco	18	30%
Medianamente	19	31%	Medianamente	18	30%
Mucho	6	10%	Mucho	4	7%
Totalmente	4	7%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 40

Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.



En cuanto a las formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores, los docentes respondieron que conocen un 39% y un 30% utiliza poco y medianamente estas formas; un 2% no conoce y un 11% no las utiliza y tan solo un 7% las conoce y utiliza totalmente (Tabla 43 y Figura 40).

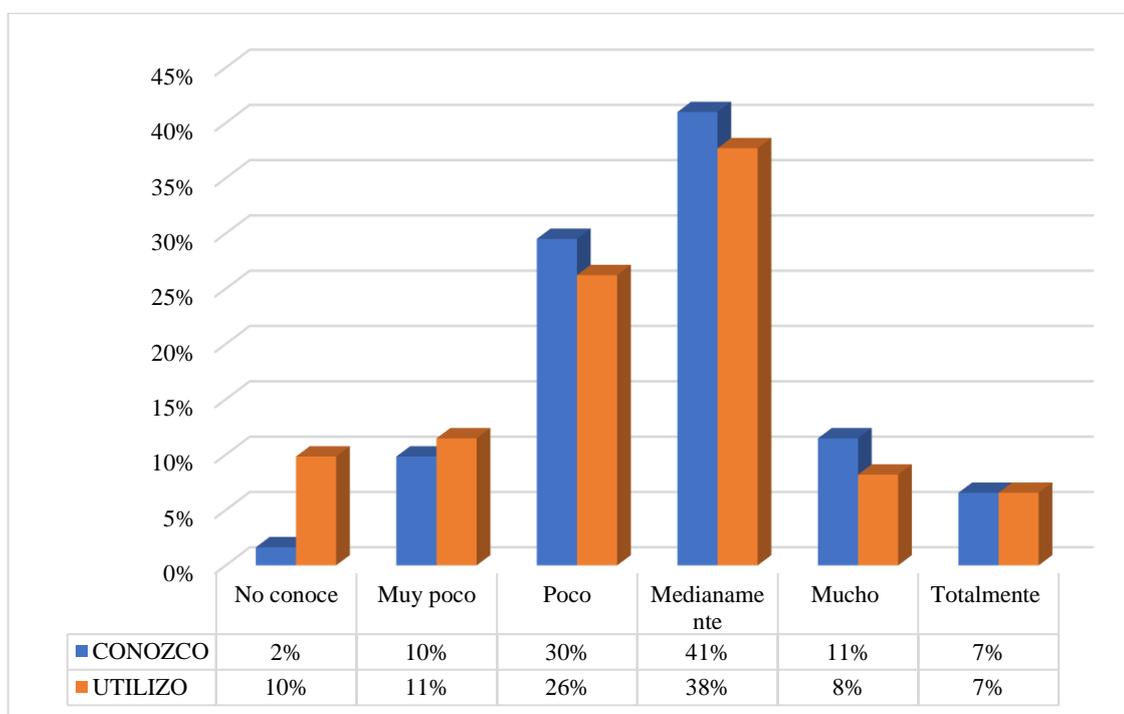
Tabla 44

Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	6	10%	Muy poco	7	11%
Poco	18	30%	Poco	16	26%
Medianamente	25	41%	Medianamente	23	38%
Mucho	7	11%	Mucho	5	8%
Totalmente	4	7%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 41

Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.



Un 41% respondieron que mantienen medianamente una actitud equilibrada en el uso de la tecnología y un 38% lo utiliza medianamente; Un 2% no conoce nada y un 10% no utiliza. Un pequeño porcentaje conoce y utiliza totalmente esta herramienta (7%). Estos resultados no son muy favorables debido que se esperaba que el 100% de los docentes pueda controlar adecuadamente este aspecto (Tabla 44 y Figura 41).

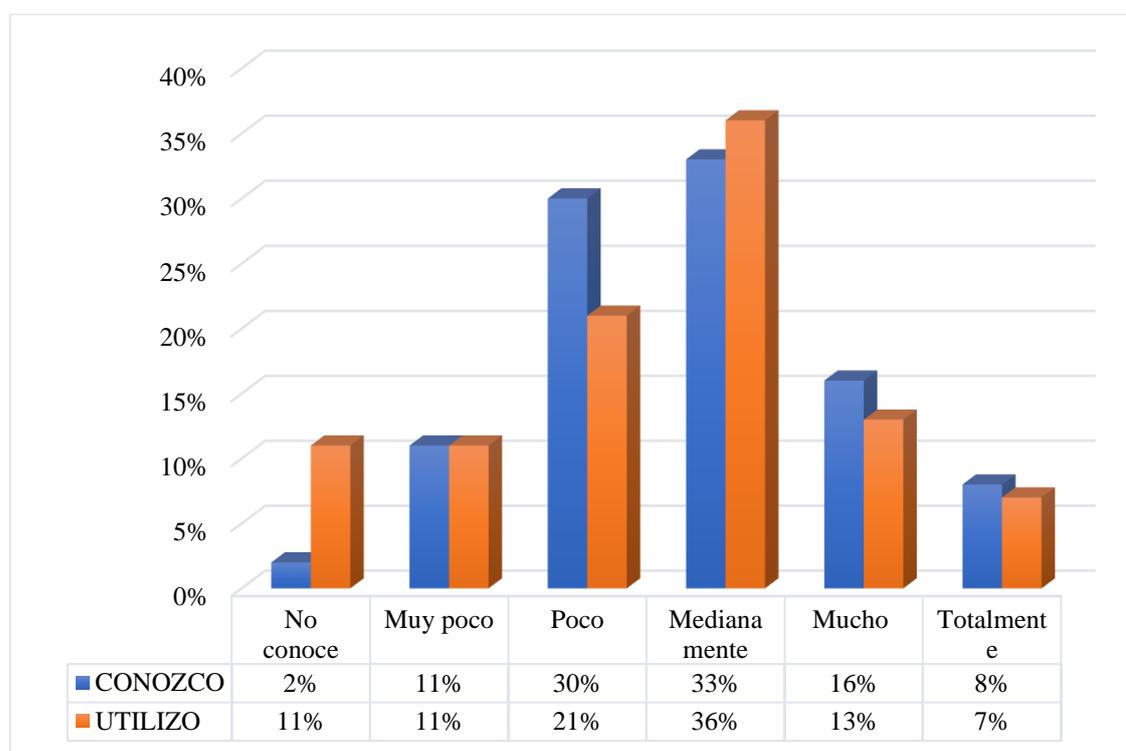
Tabla 45

Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	7	11%	Muy poco	7	11%
Poco	18	30%	Poco	13	21%
Medianamente	20	33%	Medianamente	22	36%
Mucho	10	16%	Mucho	8	13%
Totalmente	5	8%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 42

Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.



Sobre lo relacionado a las normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales, los docentes conocen medianamente en un 33% y aquellos que lo utilizan son medianamente en un 36%, solo un 2% no lo conoce y un 11% no lo utiliza. (Tabla 45, Figura 43).

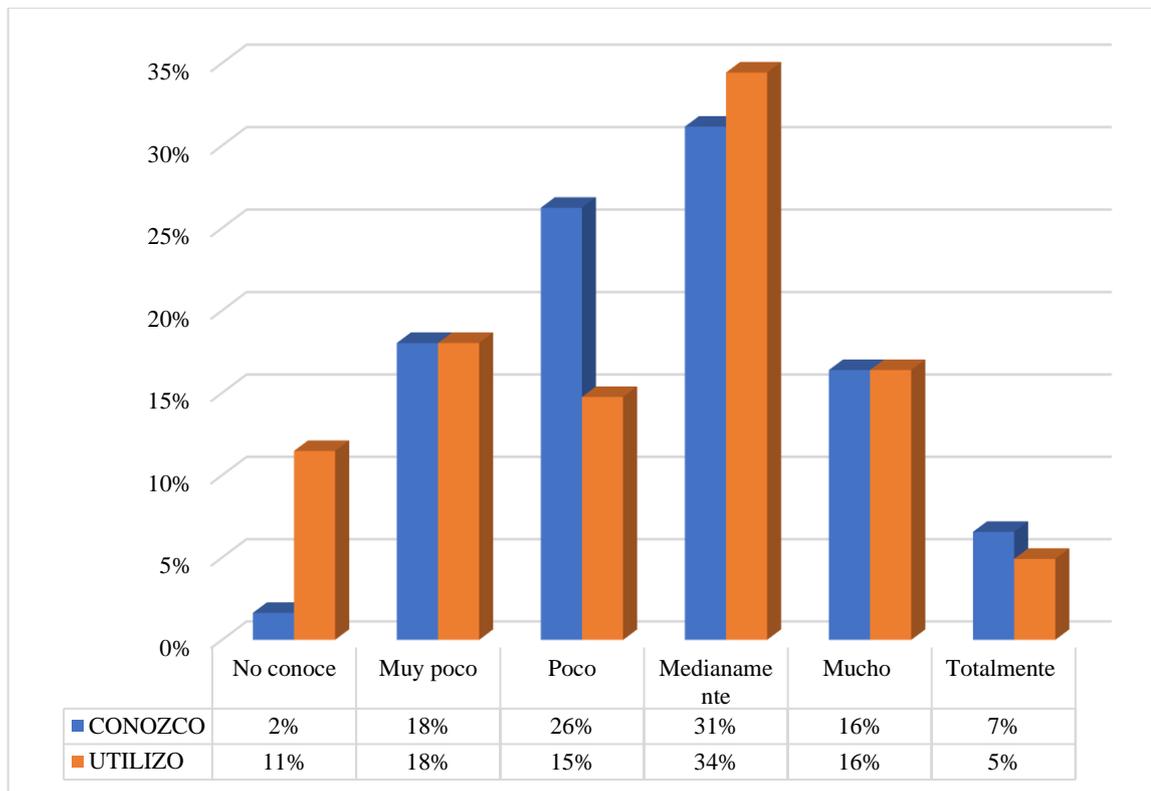
Tabla 46

Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	11	18%	Muy poco	11	18%
Poco	16	26%	Poco	9	15%
Medianamente	19	31%	Medianamente	21	34%
Mucho	10	16%	Mucho	10	16%
Totalmente	4	7%	Totalmente	3	5%

Figura 43

Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente.



En la Tabla 46 y Figura 43, se obtuvo como resultado que el 31% de los docentes conoce regularmente puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente y un 34% lo utiliza; esto indica falta más del 50% de docentes que conozcan y utilicen esta herramienta para contribuir de esta manera con el medio ambiente.

DIMENSIÓN 5: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

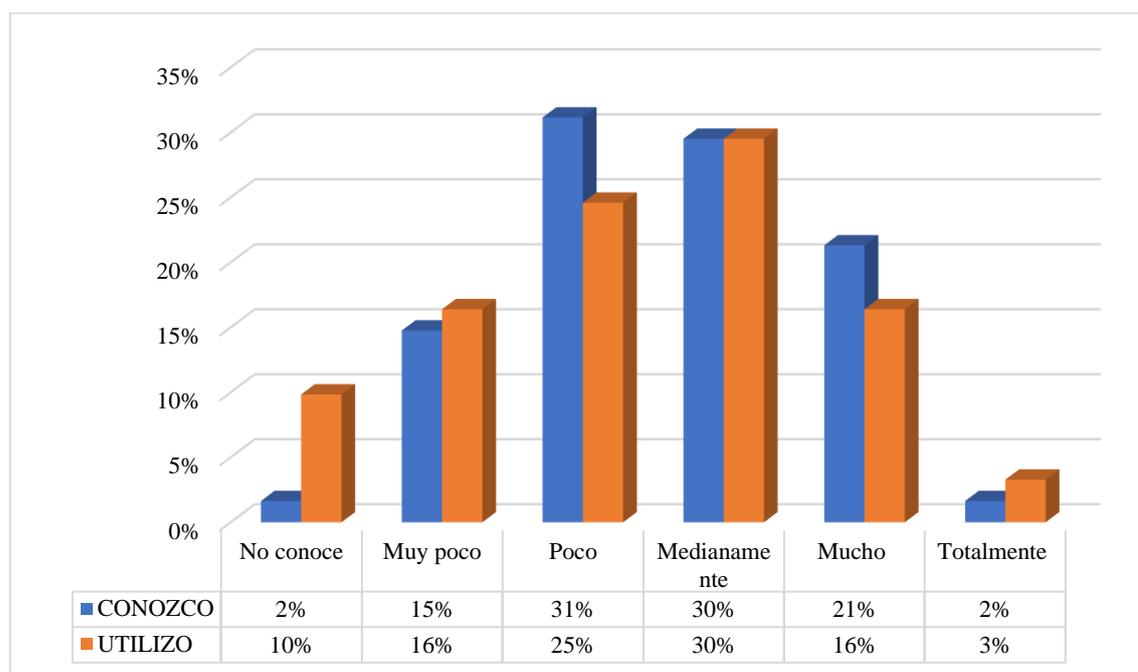
Tabla 47

Medidas básicas de ahorro energético.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	9	15%	Muy poco	10	16%
Poco	19	31%	Poco	15	25%
Medianamente	18	30%	Medianamente	18	30%
Mucho	13	21%	Mucho	10	16%
Totalmente	1	2%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 44

Medidas básicas de ahorro energético.



En la Tabla 47 y Figura 44 se refleja el poco conocimiento y uso de los docentes sobre las medidas básicas de ahorro energético, ya que está representado con un 31% y 30% respectivamente; es preocupante que aun exista desconocimiento sobre el tema (2%) y que otro porcentaje de encuestados no los utilice (10%); y que tan solo un 3% lo utilice totalmente.

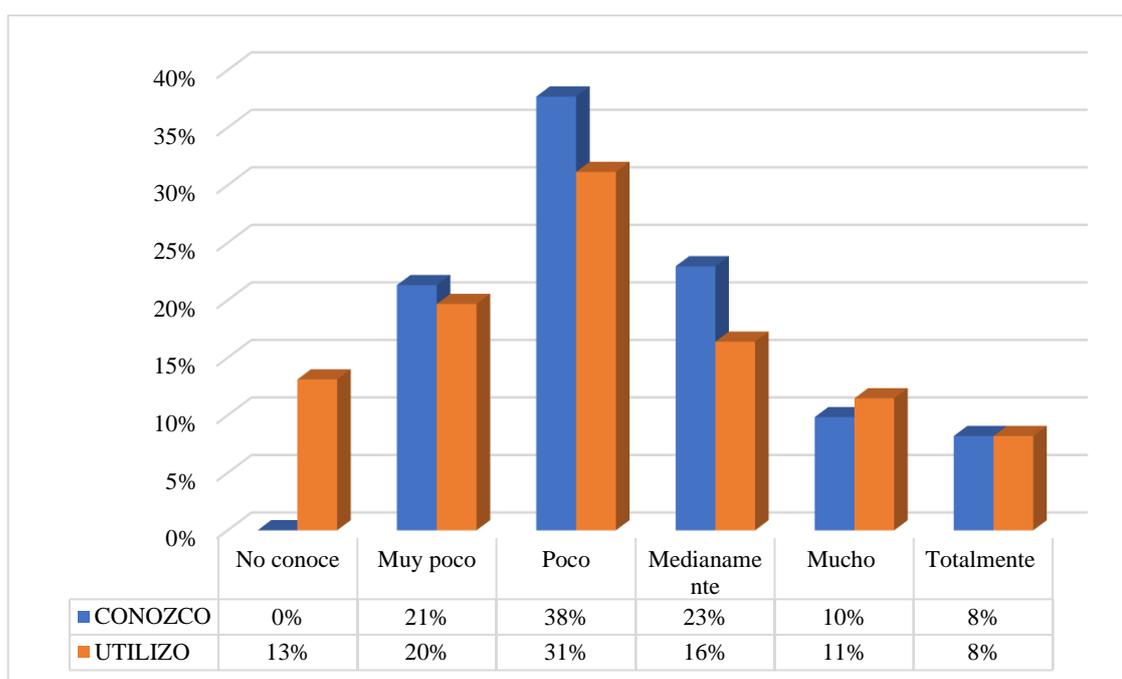
Tabla 48

Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.)

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	13	21%	Muy poco	12	20%
Poco	23	38%	Poco	19	31%
Medianamente	14	23%	Medianamente	10	16%
Mucho	6	10%	Mucho	7	11%
Totalmente	5	8%	Totalmente	5	8%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 45

Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.)



En la Tabla 48 y Figura 45, los resultados muestran que un 38% de los docentes conocen poco sobre tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.) y un 31% lo utiliza, un 13% no utiliza y un 8% utiliza totalmente dichos mantenimientos.

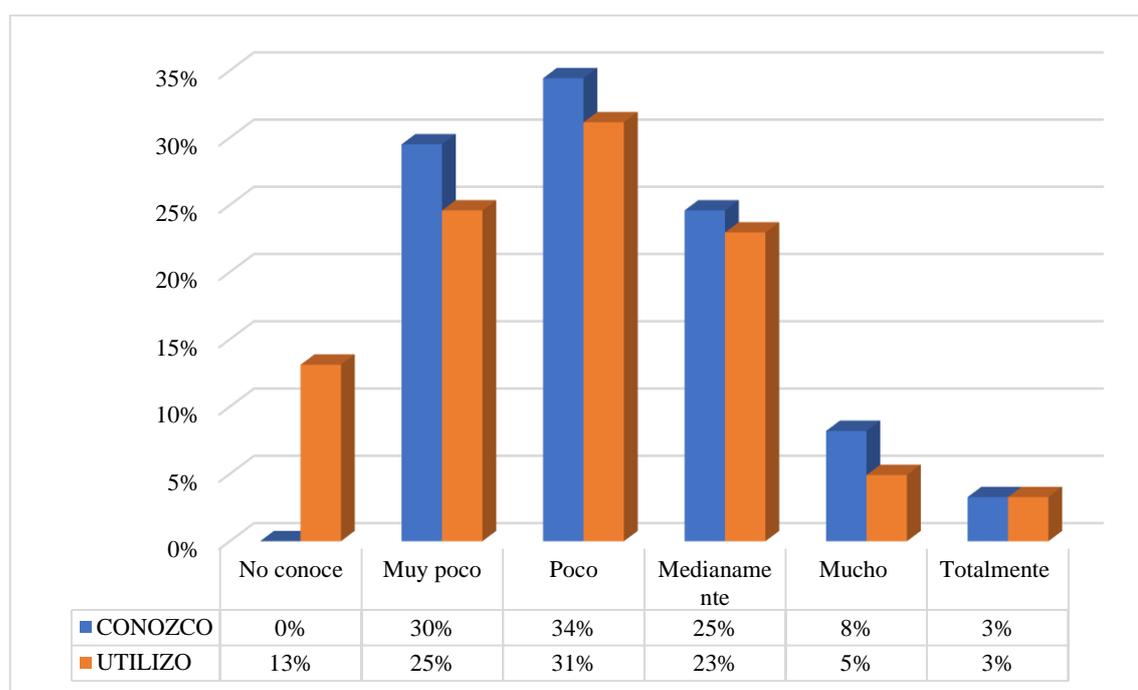
Tabla 49

Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	18	30%	Muy poco	15	25%
Poco	21	34%	Poco	19	31%
Medianamente	15	25%	Medianamente	14	23%
Mucho	5	8%	Mucho	3	5%
Totalmente	2	3%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 46

Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula.



En cuanto al conocimiento y uso de ejecutar soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula, los docentes conocen poco al respecto, siendo un 34% y un 31% usan estas soluciones para arreglar dispositivos digitales (Tabla 49, Figura 46).

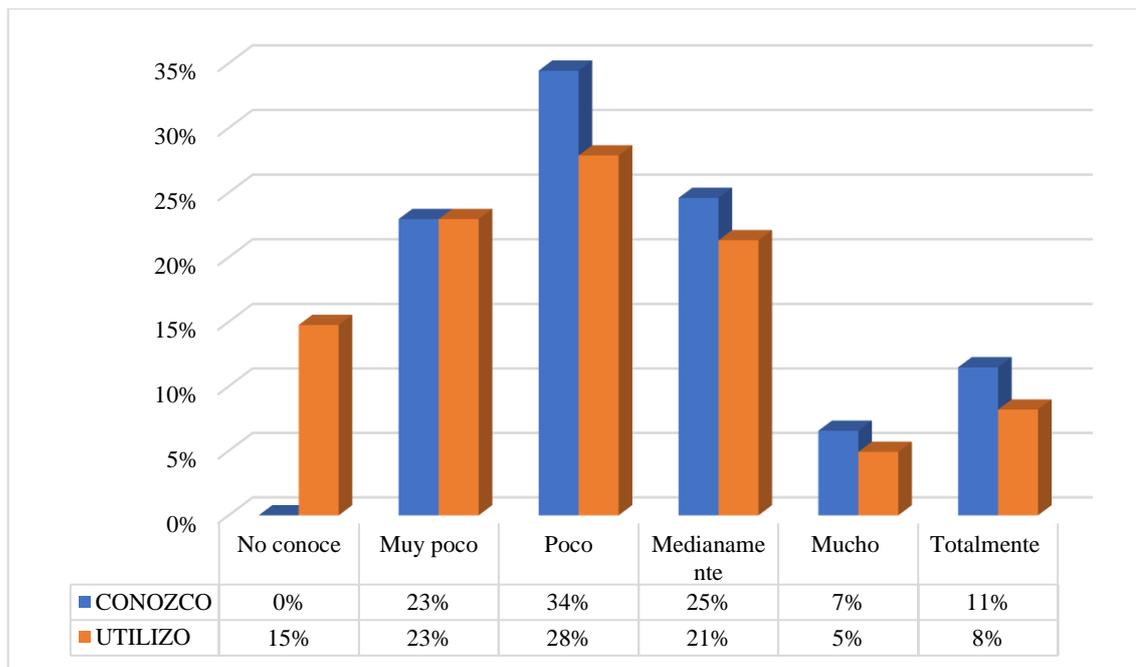
Tabla 50

La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	9	15%
Muy poco	14	23%	Muy poco	14	23%
Poco	21	34%	Poco	17	28%
Medianamente	15	25%	Medianamente	13	21%
Mucho	4	7%	Mucho	3	5%
Totalmente	7	11%	Totalmente	5	8%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 47

La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.



Se observa en la Tabla 50 y Figura 47, que el 34% de los que participaron en la investigación conocen poco sobre compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad y lo utilizan un 28%; además un 15% no utilizan y un 8% utilizan totalmente estas herramientas.

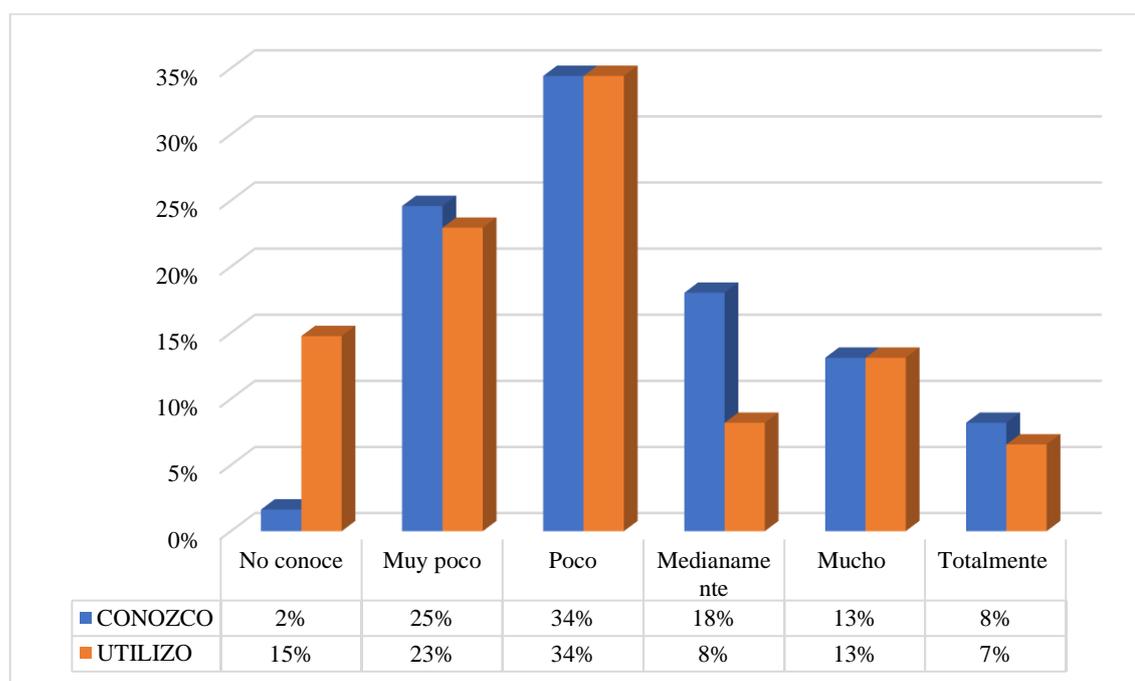
Tabla 51

Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	9	15%
Muy poco	15	25%	Muy poco	14	23%
Poco	21	34%	Poco	21	34%
Medianamente	11	18%	Medianamente	5	8%
Mucho	8	13%	Mucho	8	13%
Totalmente	5	8%	Totalmente	4	7%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 48

Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).



En la Tabla 51 y Figura 48, se puede ver que el 34% de docentes conoce y utiliza poco las soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras); Un 2% no conoce y un 15% no utiliza dichas soluciones.

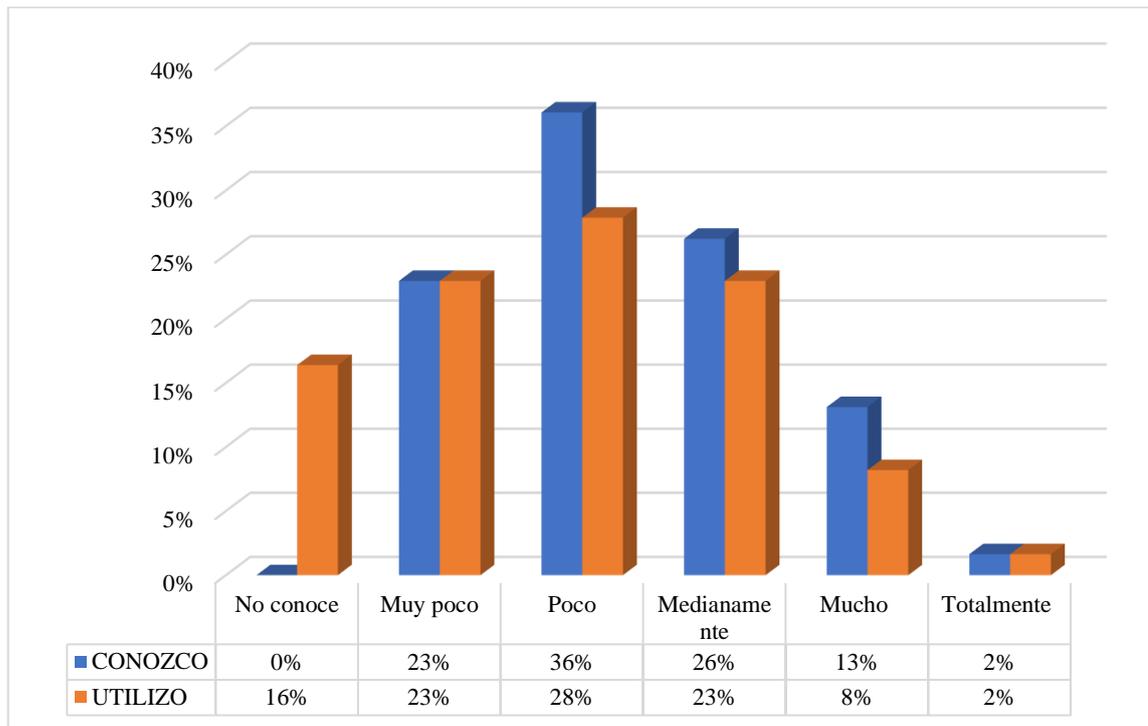
Tabla 52

Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	10	16%
Muy poco	14	23%	Muy poco	14	23%
Poco	22	36%	Poco	17	28%
Medianamente	16	26%	Medianamente	14	23%
Mucho	8	13%	Mucho	5	8%
Totalmente	1	2%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 49

Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.



Sobre el conocimiento y uso de recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro, solo un 36% conoce poco de estos recursos digitales y un 28% utiliza, pero poco; lo antes mencionado nos da a conocer que no existe proyectos educativos que se alineen a las competencias digitales todavía (Tabla 52, Figura 49).

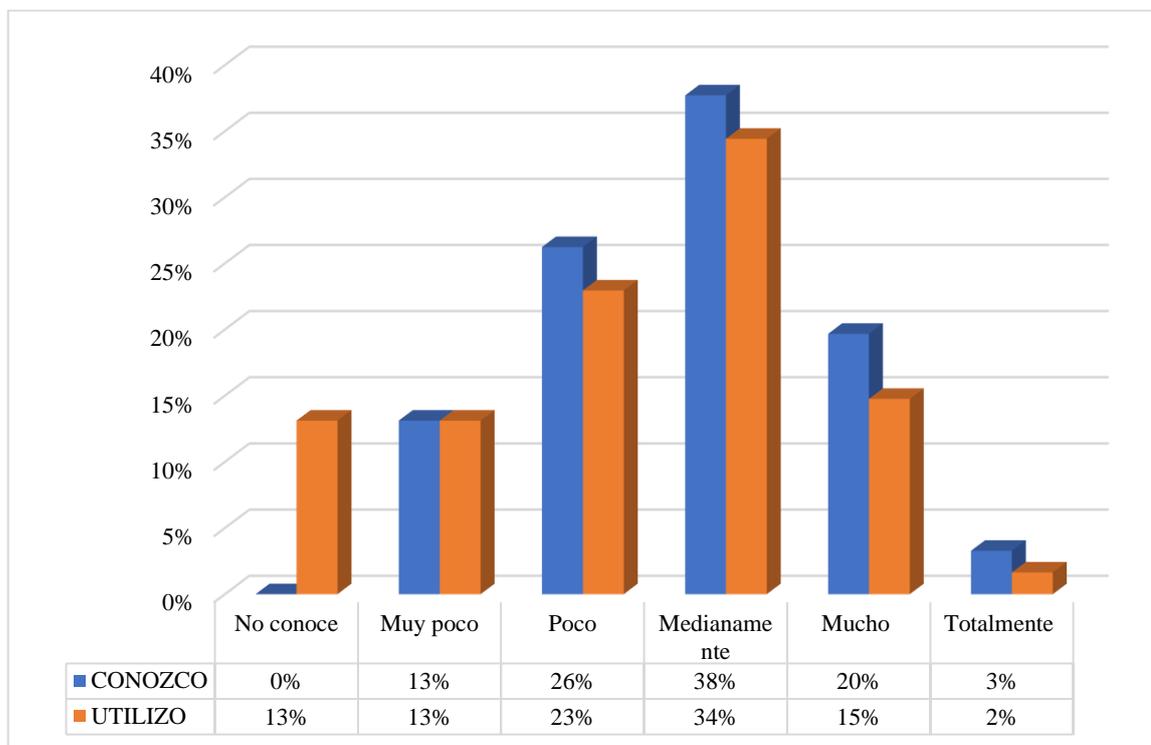
Tabla 53

Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	8	13%
Muy poco	8	13%	Muy poco	8	13%
Poco	16	26%	Poco	14	23%
Medianamente	23	38%	Medianamente	21	34%
Mucho	12	20%	Mucho	9	15%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 50

Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.



En cuanto al conocimiento y uso de herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula, los resultados reflejan que un 38% conocen en un nivel medio y un 34% utilizan medianamente dichas herramientas (Tabla 53, Figura 50).

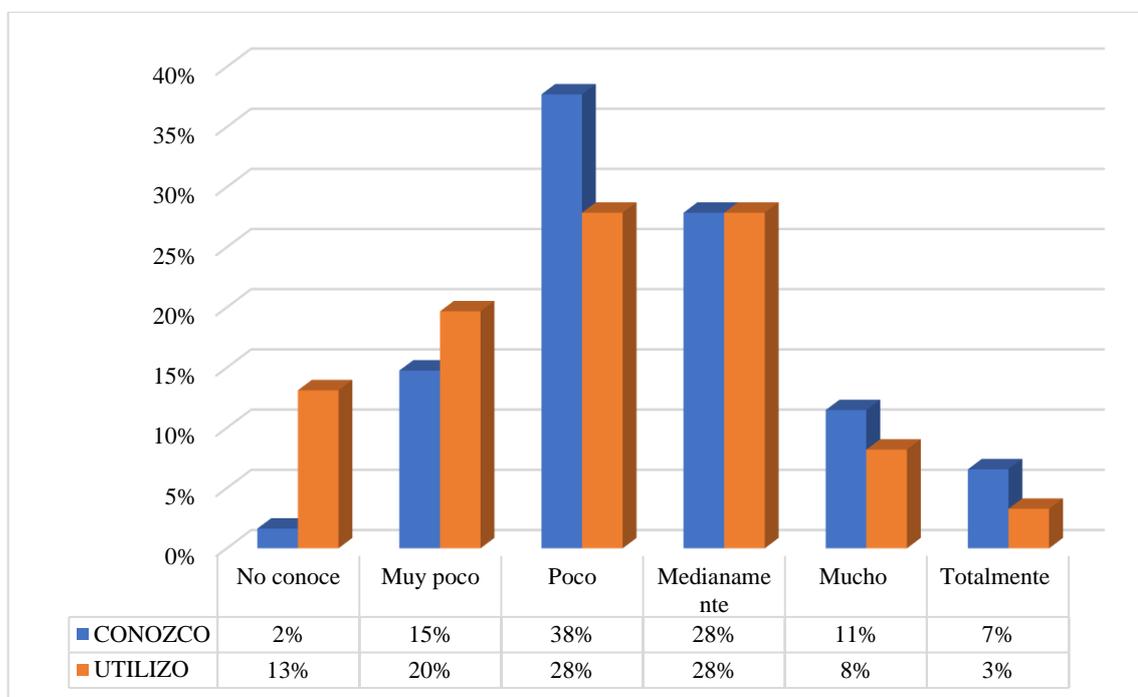
Tabla 54

Formas para la solución de problemas entre pares.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	8	13%
Muy poco	9	15%	Muy poco	12	20%
Poco	23	38%	Poco	17	28%
Medianamente	17	28%	Medianamente	17	28%
Mucho	7	11%	Mucho	5	8%
Totalmente	4	7%	Totalmente	2	3%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 51

Formas para la solución de problemas entre pares.



La Tabla 54 y Figura 51, muestra que un 38% de los docentes conoce poco las formas para la solución de problemas entre pares y tan solo un 28% utiliza poco y a un nivel medio esas formas. Pero también se puede evidenciar que existe un porcentaje que aún no utilizan esta competencia, por ende, es importante fortalecer dichas capacidades para que los docentes puedan resolver problemas a la brevedad posible.

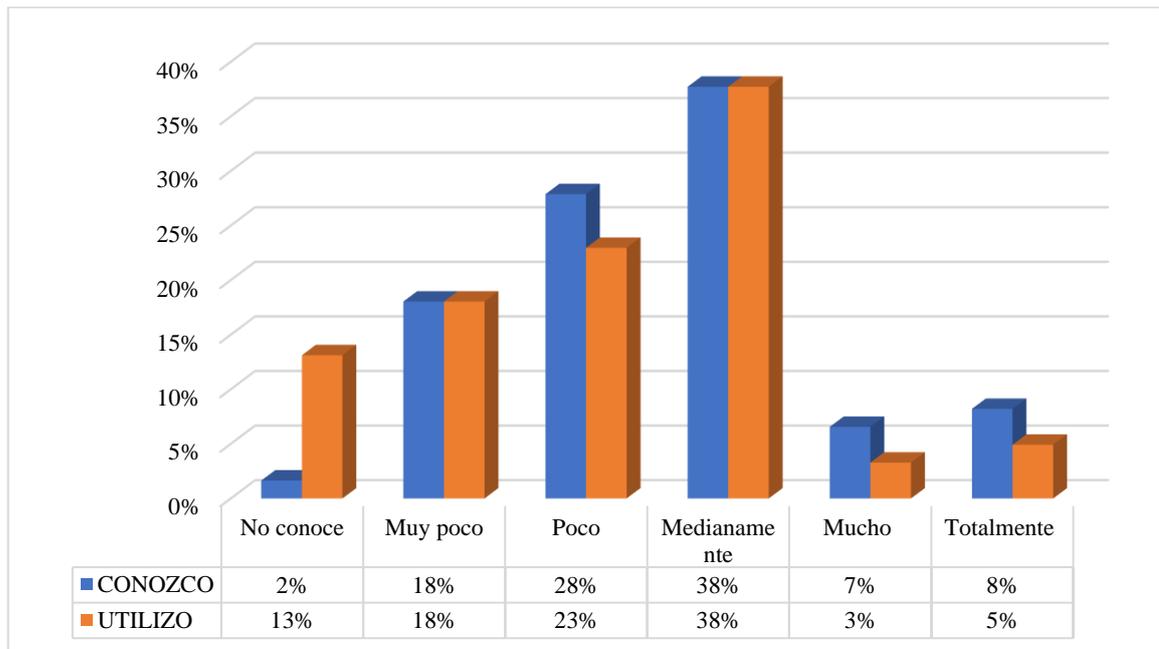
Tabla 55

Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	8	13%
Muy poco	11	18%	Muy poco	11	18%
Poco	17	28%	Poco	14	23%
Medianamente	23	38%	Medianamente	23	38%
Mucho	4	7%	Mucho	2	3%
Totalmente	5	8%	Totalmente	3	5%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 52

Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.



En la Tabla y Figura anterior el mayor porcentaje se ubica en un nivel medio, acerca del conocimiento y uso que tienen los profesores de las opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones (38%); habiendo una gran falta de aprender más sobre estas herramientas para poner en práctica durante su labor en la docencia.

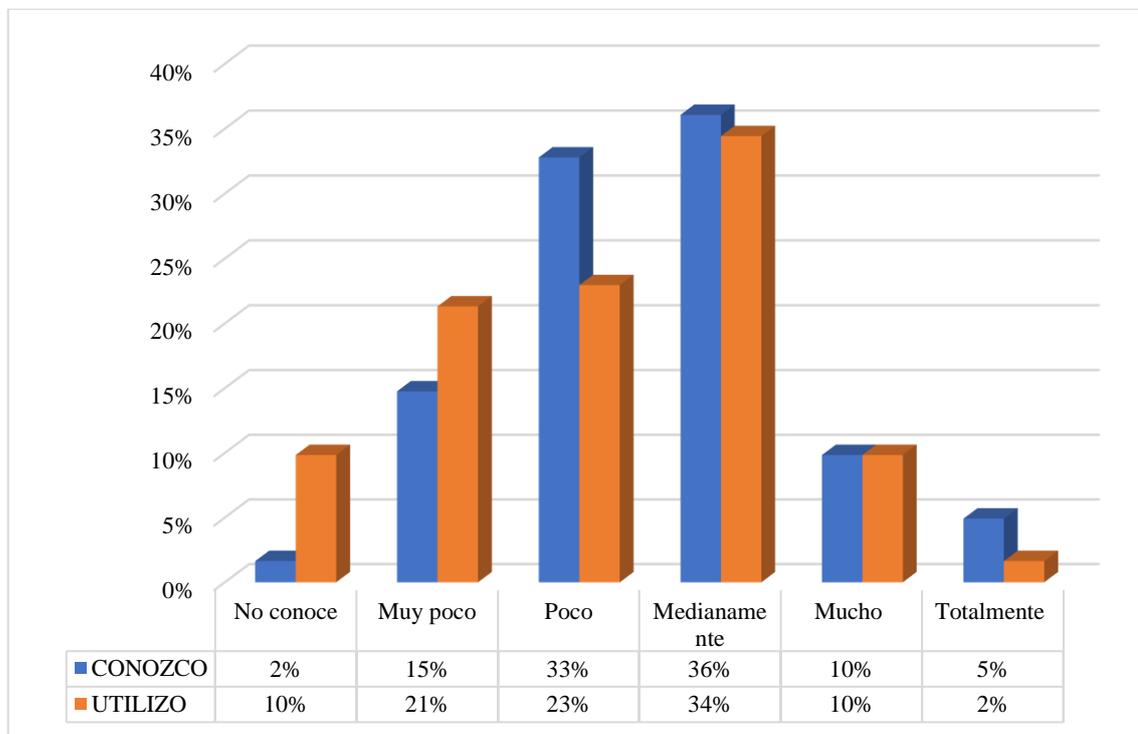
Tabla 56

Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	6	10%
Muy poco	9	15%	Muy poco	13	21%
Poco	20	33%	Poco	14	23%
Medianamente	22	36%	Medianamente	21	34%
Mucho	6	10%	Mucho	6	10%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 53

Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.



En la Tabla 56 y Figura 53 se observa que del 100% de los docentes el 36% conoce medianamente herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado, pero de ese porcentaje sólo el 34% pone en práctica dicha herramientas; mientras que el 2% no conoce y el 10% no utiliza.

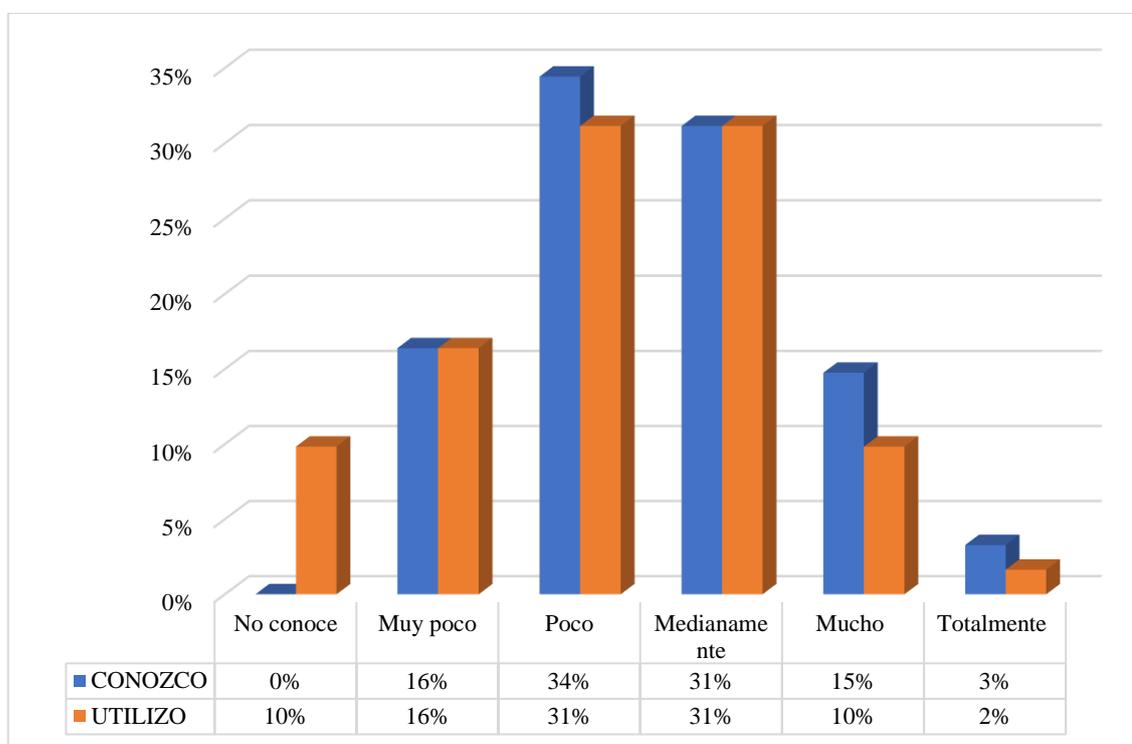
Tabla 57

Actividades didácticas creativas desarrollar la competencia digital en el alumnado.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	0	0%	No utiliza	6	10%
Muy poco	10	16%	Muy poco	10	16%
Poco	21	34%	Poco	19	31%
Medianamente	19	31%	Medianamente	19	31%
Mucho	9	15%	Mucho	6	10%
Totalmente	2	3%	Totalmente	1	2%

Figura 54

Actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado.



En la Tabla 57 y Figura 54, un 34% de los docentes respondieron que conocen poco sobre actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado y un 31% utilizan medianamente estas actividades, siendo los resultados más relevantes. Es preocupante que no se usen estas actividades en las Instituciones Educativas ya que solo un 2% las utiliza totalmente.

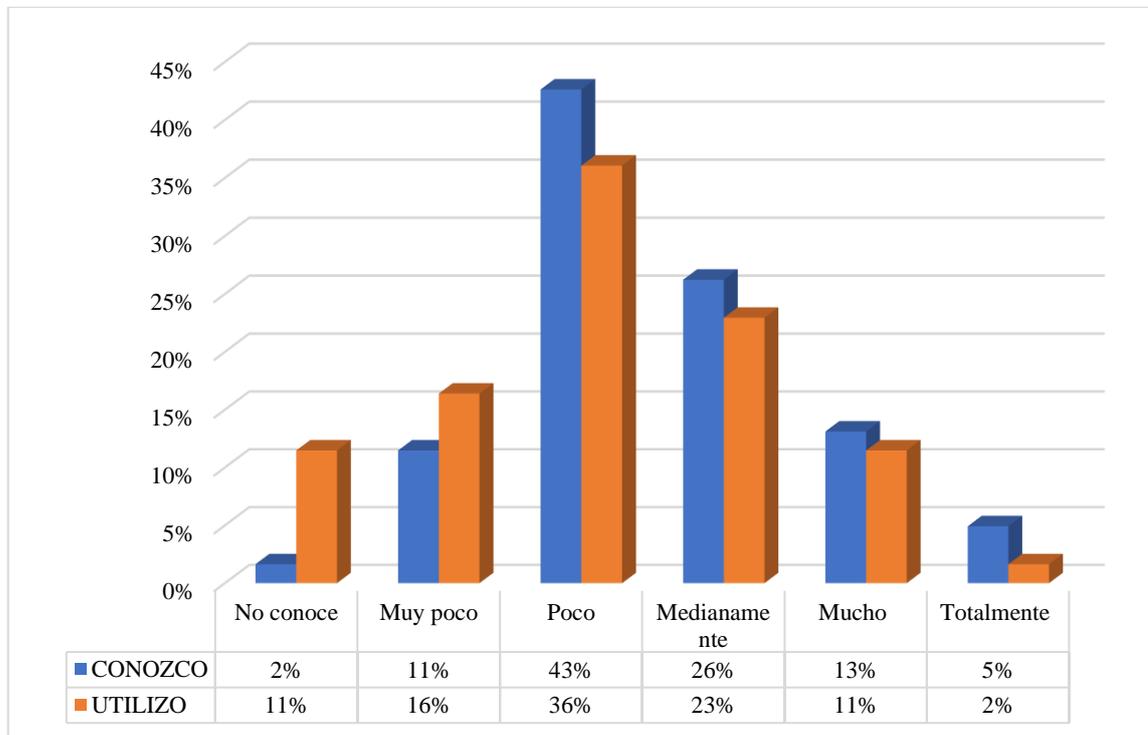
Tabla 58

Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	7	11%
Muy poco	7	11%	Muy poco	10	16%
Poco	26	43%	Poco	22	36%
Medianamente	16	26%	Medianamente	14	23%
Mucho	8	13%	Mucho	7	11%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 55

Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.



En la Tabla 58 y Figura 55, el 43% de los encuestados conocen poco algunas vías de actualización y la incorporación de nuevos dispositivos, apps o herramientas y lo utilizan poco un 36%; un 11% no utilizan en absoluto y un 2% utiliza estas vías en su totalidad.

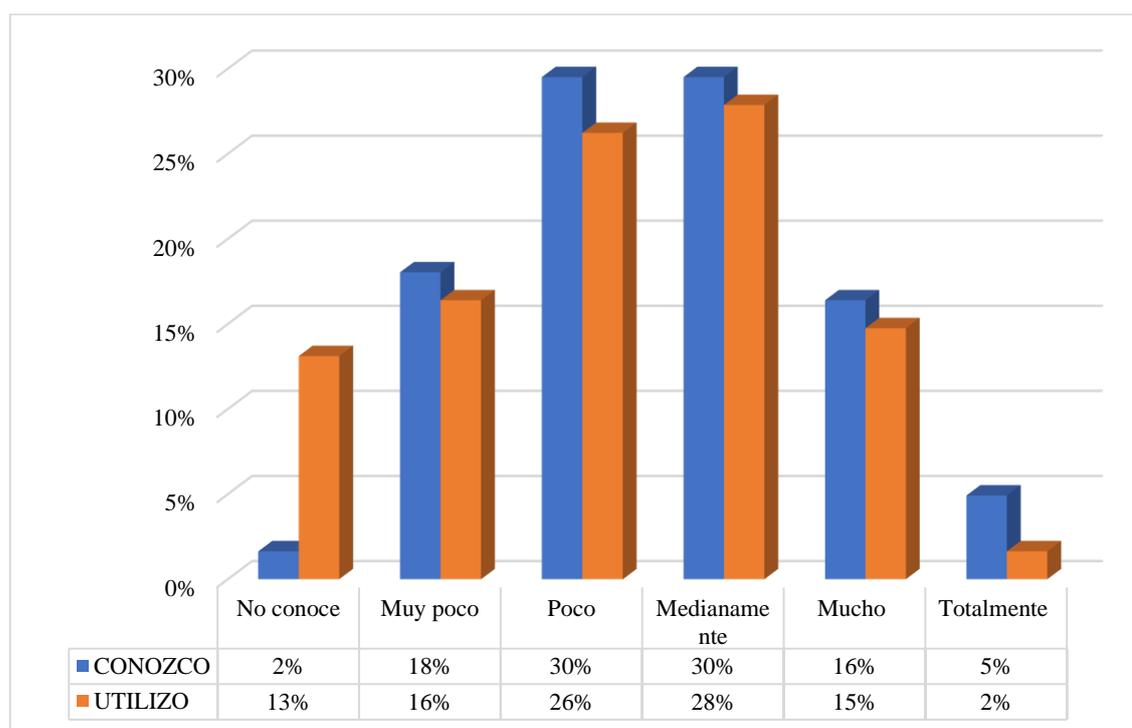
Tabla 59

Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.

Conozco	f	%	Utilizo	f	%
No conoce	1	2%	No utiliza	8	13%
Muy poco	11	18%	Muy poco	10	16%
Poco	18	30%	Poco	16	26%
Medianamente	18	30%	Medianamente	17	28%
Mucho	10	16%	Mucho	9	15%
Totalmente	3	5%	Totalmente	1	2%
TOTAL	61	100%	TOTAL	61	100%

Figura 56

Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.



En cuanto al conocimiento y uso de espacios para formarme y actualizar mi competencia digital, un 30% conoce poco y medianamente y un 28% lo utiliza en un nivel regular, solo un 2% utiliza estos espacios. Los resultados reflejan que los docentes no forman, ni actualizan sus competencias digitales en su totalidad (Tabla 59, Figura 56).

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la competencia información y alfabetización informacional, el mayor porcentaje encontrado en las diferentes preguntas que forman parte de esta competencia se ubican en un nivel medio; es decir, dicha competencia se encuentra medianamente desarrollada en los docentes, en cuanto a conocimiento y uso de estrategias de navegación (conoce medianamente (51%) y usa medianamente (49%)), búsqueda de información (conoce medianamente (46%) y usa medianamente (41%)), selección de videos didácticos (conoce medianamente (38%) y usa medianamente (33%)), reglas para citas, fuentes y actualizaciones, criterios para evaluar fuentes (conoce medianamente (34%) y usa medianamente (31%)); herramientas para almacenamiento de información educativos (conoce medianamente (36%) y usa medianamente (39%)); recuperación de archivos educativos (conoce medianamente (33%) y usa medianamente (39%))y estrategias de gestión de información educativos (conoce medianamente (48%) y usa medianamente (41%)). Encontrarse en un nivel medio, nos da a conocer que los docentes durante la pandemia se han visto en la obligación de adaptarse a cambios bruscos en cuanto a navegación en internet, búsqueda de información, videos didácticos, herramientas para guardar información, etc. por lo que fue un mecanismo que contribuyó con el aprendizaje de los estudiantes y por ende de los propios docentes. Cabe mencionar que conocer y usar esta competencia es importante y beneficioso para compartir información útil con el estudiantado y es necesario estar en constante aprendizaje para traspasar habilidades que ayuden a un mejor desempeño laboral.

De su parte Ruiz, (2019), en su estudio demuestra que el nivel más representativo en este campo se sitúa en el nivel intermedio 48,04% en conocimiento y 49,02% en uso. Siendo el intermedio integrador (B1) el nivel más común, indicando que la mayoría de los docentes tiene la capacidad de buscar información relevante y recursos educativos digitales de manera ágil. Además, pueden seleccionar, evaluar y adaptar información de manera apropiada para su uso educativo; poseen conocimiento sobre las licencias de uso de la información, y habilidades para guardar y rotular ar archivos. De igual forma tienen la capacidad de recuperar y administrar contenidos desde diversos entornos digitales. En cuanto a la Competencia 2. Comunicación y colaboración, los hallazgos más altos se ubican en un nivel poco y medio en cuanto al conocimiento y uso de herramientas de comunicación en línea educativos (conoce medianamente (48%) y usa

medianamente (44%)), proyectos digitales en la I.E. educativos (conoce poco (38%) y usa medianamente (34%)), software disponible en el centro educativo educativos (conoce poco (38%) y usa poco (31%)), zonas para repartir archivos, imágenes, trabajos educativos (conoce medianamente (36%) y usa medianamente (36%)), Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos (conoce medianamente (48%) y usa medianamente (46%)), sobre su experiencia en investigaciones educativas (conoce medianamente (30%) y usa medianamente (34%)), herramientas para el aprendizaje compartido (conoce poco (39%) y usa poco (39%)), normas básicas de comportamiento (conoce poco (36%) y usa poco (28%)), gestión de identidades digitales en un contexto educativo (conoce medianamente (36%) y usa medianamente (33%)). Estos hallazgos indican que los profesores tienen la capacidad de interactuar y comunicarse fluidamente utilizando diversas aplicaciones. Pueden seleccionar las herramientas digitales más apropiadas para interactuar con los estudiantes y otros colegas de acuerdo a las necesidades de la población. Asimismo, se observa que se comunican mediante redes sociales y comunidades en línea, compartiendo conocimientos y contenido informativo. Encontrarse en un nivel intermedio implica el empleo activo de herramientas en línea para actividades docentes, fomentar discusiones y defender el uso apropiado y el respeto de las normas de etiqueta en línea, reconociendo la diversidad cultural presente en el ámbito digital. Esto implica promover conversaciones respetuosas con todos los participantes de manera digital. Resultados similares también se encuentran en Ruiz (2021), quien encontró que el mayor porcentaje en la materia corresponde al nivel intermedio, donde el mismo valor promedio para las categorías de conocimiento y aplicación se registra en el nivel B2 (experto intermedio) (34,31%). Además, el nivel intermedio de integración (B1) es el segundo nivel y representa el mayor porcentaje (20,59% en la escala de conocimientos y 21,57% en la escala de uso)

Con respecto a la competencia Creación de contenido digital, los resultados muestran un nivel muy poco, poco y medio, en el conocimiento y uso de herramientas para elaborar pruebas de evaluación (conoce medianamente (36%) y usa medianamente (36%)), herramientas para elaborar rúbricas (conoce medianamente (43%) y usa medianamente (38%)), creación de presentaciones (conoce medianamente (34%) y usa medianamente (33%)), videos didácticos (conoce medianamente (30%) y usa medianamente (33%)), herramientas que faciliten el aprendizaje (conoce poco (43%) y

usa poco (43%)), como la producción de códigos QR (conoce poco (43%) y usa poco (38%)), grabaciones de voz (conoce poco (34%) y usa poco (30%)), herramientas que ayuden a desarrollar el aprendizaje (conoce medianamente (43%) y usa medianamente (33%)), contenido basado en la realidad aumentada (conoce poco (38%) y usa poco (34%)), software de pizarra digital (conoce muy poco (49%) y usa muy poco (41%)), recursos educativos abiertos (conoce muy poco (43%) y usa muy poco (38%)), herramientas para reelaborar contenido en diferentes formatos (conoce poco (39%) y usa poco (34%)), tipos de licencias para publicar contenidos (conoce muy poco (43%) y usa muy poco (41%)), derechos de autor y licencias (conoce muy poco (41%) y usa muy poco (38%)), programación y comprensión de dispositivos digitales (conoce poco (34%) y usa muy poco (34%)), y el potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos (conoce medianamente (31%) y usa poco (30%)). Con ello se evidencia que si bien es cierto hay una mayoría de porcentaje de docentes que conocen y utilizan un nivel medio de algunas competencias, pero en otras se encuentran en un nivel bajo, reflejándose que es necesario realizar capacitaciones y fortalecimiento de sus capacidades en cuanto a creación de contenidos digitales, para el crecimiento del aprendizaje del alumnado, a través del uso de muchas herramientas, que en la actualidad se hace muy necesario mantenernos a la vanguardia de la tecnología, mediante el uso adecuado de las mismas.

Respecto a esta competencia, Ruiz (2021) encontró que la mayoría de los participantes en la encuesta obtuvieron un 30,39% en la evaluación de conocimientos y un 32,35% en la evaluación de uso en un nivel medio de integración. Se encontró que la escala de uso desde el nivel básico al intermedio era mayor que el nivel de conocimiento. Estas diferencias se explican debido a que los profesores desarrollan materiales continuamente, pero su conocimiento de la terminología asociada con estos materiales es limitado (la práctica tiene prioridad sobre la teoría). No es así en niveles avanzados. Solo el 14,71% de los docentes pudieron enseñar a otros colegas cómo crear materiales digitales, pero solo la mitad de estos docentes utilizaron estas habilidades con más frecuencia que a escala. Adecuado para su uso.

Por otro lado, investigaciones similares muestran la importancia de que los docentes creen recursos digitales. Por ejemplo, Kobo y Moravec (2011) señalan que utilizar herramientas digitales para crear un ambiente de aprendizaje contribuye al desarrollo óptimo de las capacidades cognitivas de los discentes. Asimismo, el uso de herramientas digitales en educación indica el compromiso de los docentes con la

implementación innovadora de prácticas docentes (Murillo y Kricheskiy, 2015).

Finalmente, los resultados globales en este ámbito son consistentes con el estudio de Fuentes, López y Pozo (2019), demostrándose que, existe una brecha en las habilidades de creación de contenidos de los docentes, ya que la innovación y las herramientas digitales son fundamentales para la educación actual; sin embargo, muchos profesores todavía prefieren los métodos de enseñanza tradicionales.

En la competencia, seguridad, los docentes se encuentran en un nivel poco y medio, en cuanto a protección de dispositivos de virus (conoce poco (30%) y usa muy poco (26%)), protección de información de terceras personas (conoce poco (39%) y usa poco (33%)), sistemas para proteger el acceso en dispositivos y documentos (conoce poco (36%) y usa medianamente (31%)), formas para eliminar datos (conoce poco (36%) y usa poco (31%)), control y uso de la tecnología (conoce poco (39%) y usa poco y medianamente (30%)), la actitud ante el uso de la tecnología (conoce medianamente (41%) y usa medianamente (38%)), normas sobre el uso responsable de medios digitales (conoce medianamente (33%) y usa medianamente (36%)), puntos de reciclaje de restos tecnológicos (conoce medianamente (31%) y usa medianamente (34%)). Acá se puede notar que el resultado representado con un porcentaje más alto es en cuanto a la actitud ante el uso de la tecnología, es decir, los docentes se encuentran en un nivel medio sobre la responsabilidad al momento de utilizarla, en cambio es preocupante que en estas alturas en un mundo tecnológico que los maestros conozcan poco sobre cómo proteger un dispositivo de virus, de terceras personas, para limitar el acceso a equipos y documentos, etc.; estar en este nivel implica que los docentes no poseen conocimientos acerca de los riesgos digitales asociados a sus dispositivos, no aplican medidas de seguridad tecnológica en su práctica docente y en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Asimismo, no garantizan la protección de su propia privacidad y la de otros en entornos digitales. Además, no tienen conocimiento de técnicas de autocuidado para contrarrestar los riesgos que pueden afectar la salud debido al uso excesivo de la tecnología.

El nivel más común fue el experto intermedio (B2), con un 34,31% para evaluación de conocimientos y un 32% para evaluación de usabilidad. Además, se encontró que el uso de aspectos como la seguridad digital es bajo en comparación con el nivel de formación de los docentes en este campo. En este nivel, los ratios A1, A2, C1 y C2 son muy similares, lo que dificulta determinar cuál tiene la siguiente puntuación más alta. Esta tendencia es similar a los resultados para el nivel de creación de contenidos,

indicando que ambos dominios (creación de contenidos y seguridad) tienen altos porcentajes de niveles básicos y que la adquisición de estos conocimientos requiere un refuerzo a través de talleres. (Ruiz, 2021).

Estos resultados no son comparables con el estudio de Salas (2020), que encontró que el nivel de seguridad más común entre los docentes fue medio, con un 56,8% para la evaluación de conocimientos y un 50,1% para la evaluación del grado de uso. En efecto, es muy importante conocer y aplicar prácticas para garantizar la seguridad tanto de estudiantes como de docentes en la educación a distancia. Se han reportado casos de vandalismo en aulas virtuales y el acceso de personas no autorizadas se ha convertido en una gran preocupación (Andina, 2020). Por lo tanto, las instituciones deben contar con portales virtuales con medidas de seguridad específicamente diseñadas para proteger a los menores y permitir el acceso únicamente a personas debidamente registradas.

En la competencia Resolución de problemas, la mayoría de docentes se encuentra en un nivel poco y medio, en el conocimiento y uso de medidas de ahorro energético (conoce poco (31%) y usa medianamente (30%)), tareas de mantenimiento de ordenadores (conoce poco (38%) y usa poco (31%)), soluciones de problemas técnicos (conoce poco (34%) y usa poco (31%)), compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, etc) (conoce poco (34%) y usa poco (28%)), soluciones para gestión y almacenamiento en la nube (conoce poco (34%) y usa poco (34%)), recursos digitales para proyectos educativos (conoce poco (36%) y usa poco (28%)), herramientas para atender la diversidad de aula (conoce medianamente (38%) y usa medianamente (34%)), solución de problemas entre pares (conoce poco (38%) y usa medianamente (28%)), combinar tecnología digital y no digital (conoce medianamente (38%) y usa medianamente (38%)), herramientas para evaluar y dar seguimiento a estudiantes (conoce medianamente (36%) y usa medianamente (34%)), actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado (conoce poco (34%) y usa medianamente (31%)), vías para incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas (conoce poco (43%) y usa poco (36%)), y espacios para formar y actualizar las competencias digitales (conoce poco (30%) y usa medianamente (28%)); con ello se demuestra que los encuestados y a nivel general existe deficiencia en este aspecto; sin embargo se espera que las exigencias naturales de la sociedad en cuanto a innovación y a la sobrevivencia en medio de la tecnología empuje a los educandos a un constante aprendizaje y actualización para la resolución de problemas por ellos mismos

sin tener que recurrir a otras personas y que de esta manera empoderen al estudiantado que desde ya aprendan al manejo autónomo de solución de problemas.

Sin embargo, Ruiz (2021) afirma que el experto intermedio, es el nivel más común, donde los porcentajes de experticia y escala de uso son muy semejantes, oscilando del 33-34%. Además, el nivel más común es el de alto directivo (C1), con 15 y 14 encuestados en la categoría de conocimiento y de uso respectivamente. Es interesante señalar que 15 docentes de nivel primario son A2 y dos son A1. No obstante, en la segunda escala, nivel A2 (básico - investigador) sólo hay 11 docentes y en el nivel A1 (básico- novato) hay 5 docentes. El autor menciona que, debido a la ubicación en un nivel intermedio en la mayoría de los docentes, entonces estos profesionales pueden solucionar problemas técnicos básicos o intermedios en su enseñanza en dispositivos convencionales y entornos digitales, muchas veces con la ayuda de manuales. Además, utilizan tecnologías digitales para identificar las necesidades del entorno educativo y proponer soluciones innovadoras y proyectos creativos que adapten dinámicamente los recursos digitales a las actividades de aprendizaje. Sin embargo, estas actividades no siempre son espontáneas. Finalmente, investigan y experimentan con nuevas tecnologías digitales para mantenerse actualizados en su campo.

Según un estudio realizado por Mateus (2016) que analizó las percepciones de los docentes peruanos (más del 50% de los cuales eran limeños) sobre el uso de la tecnología en la enseñanza, señala que la mayoría de los docentes experimentan algún grado de miedo, al utilizar nuevas herramientas técnicas en la enseñanza. Este sentimiento les hace asumir nuevas tareas en su entorno laboral. Además, el desarrollo de estas habilidades proviene principalmente de la iniciativa y el deseo de aprender a través del autoaprendizaje. Afirma que, si consideramos este fenómeno en relación con los resultados de este campo, podemos concluir que se ha avanzado en la elevación de los niveles según la propia percepción de los docentes. Cada vez más profesores pueden encontrarse con diversas situaciones conflictivas relacionadas con la tecnología y la era digital debido al interés personal y al desarrollo del autoaprendizaje. Sin embargo, es necesario seguir fortaleciendo a los docentes a través de programas de capacitación práctica para mejorar sus habilidades de resolución de problemas.

V. CONCLUSIONES

1. Los docentes en la competencia información y alfabetización informacional poseen la capacidad de buscar e interpretar información importante en la educación, pero aún no han avanzado más allá de un nivel medio.
2. En relación a las Comunicación y colaboración, los docentes están en un nivel de conocimiento y uso, poco y medio, se puede notar que aún existe deficiencia en cuanto a esta competencia, para intercambiar información y evaluar a los estudiantes a través de medios digitales, para conocer su desempeño y desenvolvimiento estudiantil mediante diversas herramientas.
3. En la creación de contenido digital, se encuentra en un nivel medio y poco en el uso y conocimiento del mismo, con ello se evidencia que los docentes encuestados aun requieren fortalecer sus capacidades y habilidades, para crear contenidos originales, teniendo en cuenta los derechos de autor, licencias etc., con esto pueden facilitar y desarrollar el aprendizaje en los estudiantes, induciéndolos a la creatividad y no al plagio.
4. Con respecto a la competencia Seguridad, sobre protección de la información, datos personales para mantener la privacidad y la protección de la identidad digital de los usuarios, los docentes se encuentran en un nivel medio y poco, por lo que, se debe mejorar en esta competencia para evitar futuros robos o copias de información o contenido digital que puede limitar la creatividad de los estudiantes y docentes.
5. Sobre la competencia Resolución de problemas, se encuentra en un nivel poco y medio en el uso de mecanismos y conocimiento para la resolución de problemas básicos de dispositivos, además que identifica las necesidades en su centro educativo y propone soluciones innovadoras, además que participa en investigaciones tecnológicas y creativas que den facilidades al estudiante, ayudándoles a despertar y desarrollar otras habilidades.
6. Finalmente, los docentes que conocen y utilizan las competencias digitales de una forma más eficientes están de 61 años a más, ya que respondieron los niveles de medianamente, mucho y totalmente y los que tienen más inconvenientes de conocer y utilizar las competencias digitales son los que oscilan entre 51 a 61 años, ya que sus respuestas se ubicaron en 0, 1, 2, 3, 4 y 5, es decir algunos de ellos no conocen ni utilizan las competencias digitales y otros conocen y utilizan desde muy poco, poco, medianamente, mucho y totalmente.

VI. RECOMENDACIONES

- A los directores regionales de Educación, implementar enfoques y modelos educativos en la educación básica estándar que promuevan significativamente las habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes.
- A los directores de Instituciones Educativas del nivel Inicial, alentar y supervisar la participación de los docentes en programas de capacitación diseñados para mejorar las habilidades digitales, con el objetivo de mejorar esta competencia en todas las áreas.
- A los docentes de nivel inicial, utilizar la información y los medios digitales en sus entornos de enseñanza, incorporándolos gradualmente al currículo del sistema educativo del país.
- Asimismo, a los docentes de las instituciones educativas integrar programas adicionales en las escuelas de forma gratuita, que promueva una comunicación más efectiva y acelere la adopción de métodos de aprendizaje modernos e inclusivos en el campo de la tecnología educativa.
- Se realizó la investigación porque actualmente la tecnología y en sí mismo, el conocimiento y el uso de las competencias digitales por parte de los docentes, juega un papel muy importante para la educación, ya que la primera etapa educativa se forma en el nivel inicial, por lo que se recomienda realizar y monitorear contantemente el desempeño de los docentes en estas competencias, y brindar capacitaciones y evaluaciones para lograr la mejora continua en este aspecto.
- Del mismo modo se ejecutó la presente investigación para que sirva como base teórica de futuras investigaciones acerca del tema en cuestión, dado que tener un alto nivel de competencias digitales, debe ser un objetivo constante para los docentes en los diferentes niveles educativos, ya que nos encontramos en una era tecnológica y el aprendizaje y la adaptabilidad de los educandos debe ser de manera constante. Ante ello se recomienda promover la realización de investigaciones tecnológicas en los docentes y estudiantes, con el fin de realizar propuestas de mejora en dichas instituciones.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcos, L. (2018). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de III ciclo de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil, de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Filial Ayac.*
- Acevedo, L. (2017). *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo-Collique en el 2017.* Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Andina (2020) *¡Atención, padres! Consejos para que clases por Zoom o Meet sean más seguras.* Revista Andina. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-atencion-padres-consejos-para-clases-zoom-o-meet-sean-mas-seguras-802371.aspx>
- Cachique, M. (2018). *Uso de las tic por parte de los docentes de las Instituciones Educativas N° 00500 del Distrito de Soritor Provincia de Moyobamba.* Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.
- Cobo, C. y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación.* Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/varia/AprendizajeInvisible.pdf>
- Conde, R., Niño, M. y Motta, E. (2012). *El aula de innovación pedagógica y el aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en el segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Julio Cesar Escobar de San Juan de Miraflores, Lima – 2012.* Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Coronado, J. (2015). *Uso de las tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del Distrito de Ventanilla – Callao.* Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Díaz, A. (2006). *El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?* Perfiles educativos. 28 (28), 7-36. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v28n111/n111a2.p>
- Espino, J. E. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula.* [Universidad San Martín de Porres. Instituto para la Calidad de la

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Feldman, R. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. México D.F., México: Mc GrawHill.

Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Jrc Ipts. doi:<https://doi.org/10.2791/82116>

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://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.00>

García, K. F. (2021). *Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos Instituciones Educativas de Lima Metropolitana, periodo escolar 2020*. [Universidad Peruana Cayetano Heredia].

<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/10023>

Gisbert, M. y Esteve, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, (7), 48-59. Recuperado de https://www.academia.edu/602446/Digital_learners_la_competencia_digital_de_los_estudiantes_universitarios?auto=download

Jiménez D., Muñoz, P. y Sánchez, F. S. (2021). Competencia digital docente, como una revisión de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa N. ° 10. Junio 2021 pp.105-120 ISSN: 2529-9638*

<https://doi.org/10.6018/riite.472351>.

Jiménez, D., Muñoz, P. y Sánchez, F.S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 10, 105-120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>

Limamanta, A. Y. (2020). *Competencias digitales en docentes del nivel inicial de dos redes de la Ugel 06, Ate-Vitarte 2020*. [Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71596>

Llantoy, J. A. y Yauricasa, E. J. (2020). *Uso de las TIC y competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Manuel Prado” de Matara en Ayacucho*

- 2019. [Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3373>
- Mamani, W. (2010). *Cultura pedagógica*. Puno, Perú: Sagitario Impresores.
- Mastache, A. (2007). *Formar personas competentes*. Buenos Aires, Argentina: Novedades Educativas.
- Minedu. (2012). *Marco del buen desempeño docente*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Padrón de Instituciones Educativas, *Censo Educativo 2022, Carta Educativa del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística y cartografía de OpenStreetMap*. <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>
- Mateus, J. (2016). Abrumados y fascinados: Las TIC en la subjetividad de los docentes peruanos. *Redes* (12) 151-193. DOI 10.15213
- Murillo, F. y Krichesky, G. (2015). Mejora de la escuela: Medio siglo de lecciones aprendidas. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 13 (1) 69-102. Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2800>
- Rangel, A, (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Revista de Medios y Educación*, 235-248. Recuperado de <http://aquichan.redalyc.org/articulo.oa?id=36832959015>
- Ruiz, R. S. (2021). Competencias digitales de los docentes de educación primaria en instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana. Tesis para obtención de título profesional.
- Rodríguez, A. J. (2021). Competencias digitales docentes y su estado en el contexto virtual. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, Agosto 2021, Vol. 1, Num. 2, e21038, <https://dx.doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>.
- Salas, N. (2020). Competencias digitales de los docentes de Educación Básica que participan en un Programa de capacitación semipresencial en tecnología (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17442/SAL_A_S_LAGOS_NORMA_GISELLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanchez, C. M. y Zaraff, E. (2019). *Competencia digital docente: Estudio descriptivo sobre uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza*. [Universidad UCINF].

<https://repositorio.ugm.cl/bitstream/handle/20.500.12743/1744/T303.4833%20SA194c%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sarango, C. P. (2021). *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa*. [Universidad DSalamanca].

<https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/Tesis-VERSIOi%CC%80N%20FINAL-240921.pdf>

Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación. S. Tobón y A. Jaik Dipp (Coords.). *Experiencias de Aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional. Un enfoque de las competencias digitales de los docentes* Revista Publicando, 3(9). 2016,330-340. ISSN 1390-9304 340 Durango, México: ReDIE. Recuperado de <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/competenciasinvestigativas.pdf>.

Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. e Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76 (269), 25-54.

<https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>.

Anexos

Anexo 01
Matriz de Consistencia

Título: Competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas, 2023

OBJETIVO GENERAL: Determinar el nivel de competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas públicas del nivel inicial de la ciudad de Chachapoyas en el año 2023			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES
Conocer las facilidades y los medios tecnológicos con los que cuentan las docentes de nivel inicial en la ciudad de chachapoyas en el año 2023	COMPETENCIAS DIGITALES	Información y alfabetización informacional	-Navega, busca y filtra información, datos y contenidos digitales. - Evaluación de información, datos y contenidos digitales - Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.
		Comunicación y colaboración	-Interacción mediante tecnologías digitales. -Compartir información y contenidos digitales. -Participación ciudadana en línea. -Colaboración mediante canales digitales.
Creación de contenido digital		-Desarrollo de contenidos digitales -Integración y reelaboración de contenidos digitales -Programación - Asigna recursos educativos creados por el propio docente.	
Seguridad		-Protección de dispositivos -Protección de datos personales e identidad digital -Protección de salud -Protección del entorno	
Conocer qué tipo de competencias digitales utilizan las docentes de nivel inicial en la ciudad de chachapoyas en el año 2023		Resolución de problemas	-Resolución de problemas técnicos. -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. -Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa. -Identificación de lagunas en la competencia digital.

ANEXO 02
Cuestionario

DIMENSIÓN											
N°	Información y alfabetización informacional	Conozco					Utilizo				
		Muy poco	Poco	Medianament	Mucho	Totalmente	Muy poco	Poco	Medianament	Mucho	Totalmente
1	Estrategias de navegación por internet (p. ej.: búsquedas, filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, etc.).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2	Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos (texto, vídeo, etc.) para localizar y seleccionar información.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3	Canales específicos para la selección de vídeos didácticos.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4	Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5	Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6	Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Dropbox, Office, etc.).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7	Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8	Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Comunicación y colaboración											
9	Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10	Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11	Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

	familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).										
12	Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13	Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos (p. ej.: Facebook, Twitter, Google+ u otras).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14	Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15	Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16	Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17	Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Dimensión Creación de contenido digital											
18	Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19	Herramientas para elaborar rúbricas.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20	Herramientas para crear presentaciones.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21	Herramientas para la creación de vídeos didácticos.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22	Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23	Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24	Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25	Herramientas que ayuden a ramificar el aprendizaje.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
26	Herramientas de contenido basado en realidad aumentada.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
27	El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

28	Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
29	Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. ej.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30	Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
31	Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
32	La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
33	El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Seguridad											
34	Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
35	Protección de información relativa a las personas de su entorno cercano (compañeros, alumnos, etc.).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
36	Sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
37	Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
38	Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
39	Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
40	Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
41	Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Resolución de problemas											
42	Medidas básicas de ahorro energético.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
43	Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

	(p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.)										
44	Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
45	La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
46	Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
47	Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
48	Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
49	Formas para la solución de problemas entre pares.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
50	Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
51	Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
52	Actividades didácticas creativas desarrollar la competencia digital en el alumnado.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
53	Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
54	Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Fuente: Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente (CDD (Touron, et., al 2018)

CONOZCO

Muy Poco	Poco	Medianamente	Mucho	Totalmente
1	2	3	4	5

UTILIZO

Muy Poco	Poco	Medianamente	Mucho	Totalmente
1	2	3	4	5

Anexo
03
Carta de Presentación



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Facultad de Educación y Ciencias
de la Comunicación
Escuela Profesional de EIB

Chachapoyas, 08 de agosto del 2023

OFICIO MÚLTIPLE N° 009 -2023-UNTRM—VRAC/FECICO-EPEIB/

Señor:

.....

ASUNTO: Solicita autorización para aplicación de instrumento de investigación

Es grato dirigirnos a Usted para saludarle cordialmente y con la finalidad de solicitar que por su intermedio se sirva autorizar y dar las facilidades pertinentes a la Bachiller: **Erlith Díaz Mendoza**, de la Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, a fin de que, en la institución que tan dignamente dirige tenga acceso a la aplicación de su instrumento de investigación el mismo que le permitirá abordar problemáticas y avanzar en su proyecto de investigación.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención que brinde a la presente nos despedimos de usted.

Atentamente,

Dra. Hilda Panduro Bazan
Asesora



Mg. Oscar Esteban García Grados
Decano – FECICO

Anexo 04

Instituciones Educativas Públicas del Nivel Inicial de la ciudad de Chachapoyas

N°	Nombre DRE/UGEL	Código Modular	Nombre de la Institución	Gestión / Dependencia	Nivel/ Modalidad	N° de secciones	N° de docentes	N° de estudiantes
1	UGEL Chachapoyas	257048	001 Niño Jesús de Praga	Sector Educación	Inicial/jardín	10	11	242
2	UGEL Chachapoyas	257055	002 Raquel Robles de Roman	Sector Educación	Inicial/jardín	10	11	221
3	UGEL Chachapoyas	257097	006 María Palmira Sánchez de Reátegui	Sector Educación	Inicial/jardín	6	5	111
4	UGEL Chachapoyas	568063	019 Consuelo de Jesús Salazar Rojas	Sector Educación	Inicial/jardín	3	2	28
5	UGEL Chachapoyas	568097	20	Sector Educación	Inicial/jardín	7	6	118
6	UGEL Chachapoyas	667576	025 Bryan Antonio López Castro	Sector Educación	Inicial/jardín	6	6	142
7	UGEL Chachapoyas	678490	028 Miguelito Alberto Reyna Zubiate	Sector Educación	Inicial/jardín	6	6	128
8	UGEL Chachapoyas	766683	47	Sector Educación	Inicial/jardín	3	2	31
9	UGEL Chachapoyas	766691	50	Sector Educación	Inicial/jardín	3	2	33
10	UGEL Chachapoyas	766725	53	Sector Educación	Inicial/jardín	3	3	70
11	UGEL Chachapoyas	910174	55	Sector Educación	Inicial/jardín	3	3	61
12	UGEL Chachapoyas	910208	056 Divino Niño Jesús	Sector Educación	Inicial/jardín	8	9	179
13	UGEL Chachapoyas	1782440	67	Sector Educación	Inicial/jardín	3	1	8
14	UGEL Chachapoyas	1399211	18288 Isabel Linch de Rubio	Sector Educación	Inicial/jardín	6	6	156
15	UGEL Chachapoyas	1690452	379 Mundo Mágico	Sector Educación	Inicial/jardín	4	4	67
16	UGEL Chachapoyas	1743400	403 Corazón de Jesús	Sector Educación	Inicial/jardín	4	4	74
17	UGEL Chachapoyas	2182524	Corazón de Jesús	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	3	0	8
18	UGEL Chachapoyas	3876864	Estrellitas de María	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	2	0	9
19	UGEL Chachapoyas	2185134	Flor de Retama	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	2	0	8
20	UGEL Chachapoyas	3938614	Los Tulipanes	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	2	0	9
21	UGEL Chachapoyas	2185116	Mis Pequeñas Huellas	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	1	0	6
22	UGEL Chachapoyas	2182512	Señor de Los Milagros	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	2	0	8
23	UGEL Chachapoyas	3951934	Soy Feliz	Sector Educación	Inicial No Escolarizado	3	0	7

Fuente: Padrón de Educaciones Educativas, Censo Educativo 2022, Carta Educativa del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística y cartografía de OpenStreetMap.

**Anexo 05:
EVIDENCIAS**



Investigadora entrevistándose con docentes de Instituciones Educativas



Investigadora dando instrucciones sobre instrumento de recolección de datos



Investigadora aplicando instrumento para recolección de datos



Investigadora recibiendo instrumento de investigación