



EDITORIAL
NAVEGANTE



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL DESEMPEÑO DOCENTE UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO

Miguel Ángel Sandoval De La Cruz
Jackeline Selene Condor Alcacahua



Miguel Ángel Sandoval De La Cruz

Correo: msaldovaldelacruz@gmail.com

Perfil: Docente.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6882-5971>

Afiliación: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Jackeline Selene Condor Alcacahua

Correo: selenejackeline@gmail.com

Perfil: Docente de inglés.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5345-4204>

Afiliación: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN EN EL
DESEMPEÑO DOCENTE
UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO

Miguel Ángel Sandoval De La Cruz

Jackeline Selene Condor Alcacahua



EDITORIAL
NAVEGANTE

Todas nuestras publicaciones son sometidas a revisión doble-ciego de pares externos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación cuenta con licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN: 978-628-7736-02-3

© Miguel Ángel Sandoval De La Cruz

© Jackeline Selene Condor Alcacahua

2024

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13342551>

©Editorial Navegante

www.editorialnavegante.com

Queda prohibida la reproducción bajo cualquier modalidad de toda o una parte de esta obra sin autorización expresa del titular de los derechos.

Diseño de carátula y composición: Editorial Navegante

Edición electrónica: Editorial Navegante

Editado en Colombia/ *Published in Colombia*

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN EN EL
DESEMPEÑO DOCENTE
UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO

Miguel Ángel Sandoval De La Cruz

Jackeline Selene Condor Alcacahua



EDITORIAL
NAVEGANTE

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13

CAPÍTULO I

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC): ASPECTOS CONCEPTUALES.....	16
--	----

1.1. ¿Qué son las TIC?	17
1.2. Tipos de TIC.....	18
1.2.1. Ventajas de las TIC.....	19
1.3. Importancia de las TIC en la educación	20
1.4. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje...	21
1.5. TIC en el contexto pedagógico	21
1.6. . Las TIC y el aprendizaje	23
1.7. Hacia una integración tecnológica en los docentes.....	24
1.7.1. Apropiación tecnológica	25
1.8. De la educación presencial a la educación a distancia.....	26
1.9. Práctica docente desde las TIC.....	28

CAPÍTULO II

DIMENSIÓN PEDAGÓGICA: UN RECORRIDO TEÓRICO 29

- 2.1. ¿Qué es la dimensión pedagógica? 29
- 2.2. Fines y objetivos de la dimensión pedagógica
y las competencias TIC..... 32
- 2.3. Uso pedagógico de las TIC 33
- 2.4. Papel del docente, la gestión pedagógica y el uso de las TIC 34
- 2.5. Planificación curricular y los entornos virtuales 36
- 2.6. Aprendizajes significativos y las TIC 37

CAPÍTULO III

DESEMPEÑO DOCENTE Y SU RELACIÓN CON LAS TIC..... 41

- 3.1. Acerca del desempeño docente 42
- 3.2. Desempeño docente y el nuevo paradigma tecnológico 44
- 3.3. Desempeño docente, la enseñanza, el aprendizaje y las TIC 46
- 3.4. Profesionalización y la identidad docente en el marco
de las nuevas tecnologías 50

CAPÍTULO IV

COMPETENCIAS DE LAS TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA Y DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

DE SAN MATEO - HUAROCHIRÍ 53

4.1. Objetivos de la investigación..... 54

4.1.1. Objetivo general 54

4.1.2. Objetivos específicos 54

4.2. Sistema de hipótesis de la investigación 55

4.2.1. Hipótesis general 55

4.2.2. Hipótesis específicas..... 55

4.3. Tipo, nivel y diseño de la investigación..... 55

4.3.1. Tipo de investigación 55

4.3.2. Nivel de la investigación..... 55

4.3.3. Diseño de la investigación 56

4.4. Sistema de variables 56

4.4.1. Variable (X) 56

4.4.2. Variable (Y) 57

4.5. Operacionalización de las variables..... 57

4.6. Población, muestra y muestreo 57

4.6.1. Población 57

4.6.2. Muestra 57

4.6.3. Tipo de muestreo 61

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de la información 61

4.7.1. Técnicas de recolección de la información.....	61
4.7.2. Instrumento de recolección de la información	61
4.8 . Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de información.....	62
4.9. Análisis de los resultados de la investigación	62
4.9.1. Resultados descriptivos.....	62
4.10. Contrastación de hipótesis	71
4.10.1. Prueba de hipótesis general	72
4.10.2. Prueba de hipótesis específica 1.....	72
4.10.3. Prueba de hipótesis específica 2	73
4.10.3. Prueba de hipótesis específica 3	75
4.11. Discusión	76
4.12. Conclusiones.....	78
4.13. Recomendaciones	79

CAPÍTULO V

LAS TIC Y LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS EN EL SIGLO XXI.....	80
--	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
----------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
<i>Operacionalización de las variables.....</i>	58
Tabla 2	
<i>Confiabilidad de la variable CTPD.....</i>	62
Tabla 3	
<i>Confiabilidad de la variable DD.....</i>	62
Tabla 4	
<i>Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica.....</i>	63
Tabla 5	
<i>Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica.....</i>	64
Tabla 6	
<i>Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica.....</i>	65
Tabla 7	
<i>Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en TIC.....</i>	66
Tabla 8	
<i>Desempeño docente.....</i>	67
Tabla 9	
<i>Preparación para los aprendizajes.....</i>	68
Tabla 10	
<i>Enseñanza para los aprendizajes de los estudiantes.....</i>	69
Tabla 11	
<i>Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad.....</i>	70

Tabla 12	
<i>Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.....</i>	71
Tabla 13	
<i>Correlación de variables (hipótesis general).....</i>	72
Tabla 14	
<i>Correlación entre la dimensión 1 de la V1 y el DD.....</i>	73
Tabla 15	
<i>Correlación entre la dimensión 2 de la V1 y el DD.....</i>	74
Tabla 16	
<i>Correlación entre la dimensión 3 de la V1 y el DD.....</i>	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
<i>Modelo de Desarrollo Profesional Docente.....</i>	51
Figura 2	
<i>Diseño de la investigación.....</i>	56
Figura 3	
<i>Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica.....</i>	63
Figura 4	
<i>Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.....</i>	64
Figura 5	
<i>Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyados en TIC.....</i>	65
Figura 6	
<i>Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en TIC.....</i>	66
Figura 7	
<i>Desempeño docente.....</i>	67
Figura 8	
<i>Preparación para los aprendizajes.....</i>	68
Figura 9	
<i>Enseñanza para los aprendizajes de los estudiantes.....</i>	69
Figura 10	
<i>Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad.....</i>	70
Figura 11	
<i>Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.....</i>	71

INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy está enfrentando una de las situaciones más dramáticas de la historia. Luego del estallido de las dos guerras mundiales, nuestro planeta no había experimentado un oscuro panorama que el actual con la llegada de la COVID-19 y su rápida propagación. De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS) el virus representa una de las peores crisis a nivel de salud, en parte porque los sistemas sanitarios tanto del primer mundo como de los países en desarrollo se han visto comprometidos en toda su extensión, poniéndolos al desnudo frente a un escenario que cada día se ve más turbio e incierto.

La mayoría de las naciones, en todos los continentes, debieron adoptar medidas radicales para frenar tal propagación, así como tomar extremas medidas de bioseguridad. En cuanto al sistema educativo, este de igual modo, se vio terriblemente afectado, poniendo en riesgo la pérdida de las clases presenciales, y generando de este modo, otras formas de atender las sesiones mediante el empleo de dispositivos electrónicos, así como con el uso de tecnologías tanto de información como de la comunicación.

Hasta hace unos años, las tecnologías de la información y de la comunicación, solo daban una mera información solo para satisfacer una determinada necesidad, sin ningún tipo de interés más allá de lo que se quería conseguir. Hoy las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen una característica mucho más accesible, así como adaptables a los contextos educativos. Esta adaptación en los contextos formativos académicos tiene la finalidad de hacer la transición de los enfoques tradi-

cionales a los procesos de construcción de aprendizaje. En ese sentido, Parra citado por Sandoval (2020) ha señalado que uno de los espacios donde el proceso tecnológico se ha dado más, es precisamente en el contexto educativo, claro que esto ha sido trabajo del maestro quien se ha ocupado de su incorporación.

La aparición de las TIC no es un hecho que deba solo entenderse como la aplicación de las tecnologías tanto de la información como de la comunicación, sino también como un proceso novedoso donde se ponen de manifiesto los roles entre los docentes y los alumnos. En relación con eso, numerosos docentes han tenido que aprender puesto que muchos de ellos carecían de las suficientes competencias para asumir tales innovaciones en sus contextos, lo que originaba que este proceso se pierda en el tiempo. Es por ese motivo, que el maestro de hoy debe tener la disponibilidad de aprender y aprehender las nuevas tecnologías con el fin de entrar en la dinámica tecnológica. Debido a la irrupción de la tecnología, muchas realidades se han quedado cortas y esto es debido a que muchos docentes no acaban por adaptarse a la nueva cultura digital, lo que representa una gran dificultad.

Cada día las exigencias de la tecnología en la sociedad son más evidentes. En el plano educativo, son cada vez los colegios que cuentan con tecnologías de primera, generando que tanto los docentes como los estudiantes tengan que usarla con fines educativos. En cuanto a los maestros, estos deben estar prestos a adaptar sus métodos a las nuevas e innovadoras plataformas digitales; y, en referencia a los alumnos, ellos deben estar comprometidos en la capacidad de aprender y desarrollar las tecnologías con fines tanto de aprendizaje como de habilidades y adquisición de estrategias didácticas tecnológicas.

Lo que se pretende alcanzar con las nuevas tecnologías es que se den con mayor énfasis los aprendizajes significativos, así como desarrollar la capacidad crítica y el autoaprendizaje. Lo que se ha traducido en un aspecto positivo para la sociedad en general.

Es por este motivo, que las TIC son unas herramientas válidas para la enseñanza y por supuesto, para el aprendizaje, pero estas traen consigo un enorme reto tanto para los docentes como para los estudiantes quienes están en la primera línea de batalla. De allí que se hable de una alfabetización tecnológica, todo ello con el propósito de aprovechar en buena medida las bondades de las TIC en el contexto educativo, y de esta manera, afrontar con entereza y ánimo los desafíos que tiene la sociedad actual.

CAPÍTULO I

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC): ASPECTOS CONCEPTUALES

Se puede observar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), actualmente, están más presentes que nunca y con mayor razón cuando el mundo contemporáneo está atravesando una dura prueba frente a la pandemia mundial. Esta situación, ha despertado el interés en las nuevas tecnologías tanto de la información como de la comunicación en la educación, sobre todo porque esta ha padecido una de las más drásticas consecuencias a causa del confinamiento social, lo cual ha elevado la importancia de las TIC en la sociedad, y por supuesto, en el ámbito educativo.

En este momento, es evidente que los estudiantes tienen un mayor acceso a la información y esto como consecuencia de que las TIC han generado significativos avances no solo en los aprendizajes, sino también en los conocimientos que se logran adquirir. Un ejemplo de ello es que diariamente los estudiantes se mantienen conectados al Internet todo el tiempo. Esta situación, puede ser aprovechada si y solo si la información llega a ser

útil para su proceso de formación. Del mismo modo, puede adquirir técnicas para la organización de materiales que contribuyan a su aprendizaje.

No hay duda de que las nuevas tecnologías, así como de la información y la comunicación, representan la palanca que trasformarán a la sociedad en general, sin embargo, para que esta realidad llegue a concretarse es apropiado que se haga un esfuerzo específico y orientado en la adquisición de habilidades, así como de las capacidades para el logro de tales fines.

1.1. ¿Qué son las TIC?

La actual sociedad del conocimiento demanda en su conjunto, una serie de cambios, así como de transformaciones que, sin duda, deben incorporar a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De allí que es necesario que la ciudadanía adquiera nuevas competencias, con el fin de responder a las demandas de esa sociedad del conocimiento (Díaz-García et al., 2020). A estas tecnologías se les conocen como TIC.

Las TIC son todos aquellos dispositivos “que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, vídeo e imágenes” Ministerio de Comunicaciones (citado por Gómez, Briceño y Flórez, 2019, p. 18).

De igual modo, las TIC, son también la televisión, el ordenador, así como los teléfonos. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional (citado por Gómez, Briceño y Flórez, 2019), menciona que las TIC son también la radio, las redes y la Internet. No obstante, las TIC, se entiende que son todos aquellos dispositivos que permiten una serie de actividades, tales como la transmisión, circulación y recepción de la información que pueden llegar a facilitar la comunicación entre los individuos usando aquellas herramientas, así como redes de comunicación (Kristcautzky citado por, Briceño, Gómez y Flórez, 2019).

Las TIC son entonces, herramientas tecnológicas que utilizan tanto la informática como las telecomunicaciones con el objetivo de crear y desarrollar no solo otras formas de comunicación, sino también otros formatos de interacción. Todo ello, con la finalidad de facilitar no solo la emisión, sino también el acceso y el tratamiento de la información.

En ese contexto, se puede afirmar que las TICS están consideradas como un nuevo procedimiento de información, cuyo propósito es precisamente combinar las conocidas Tecnologías de la Comunicación (TC) y las Tecnologías de la Información (TI). Las primeras que se mencionan incluyen a la radio, la telefonía y la televisión, respectivamente; mientras que las segundas, la conforman toda aquella información que han sido previamente digitalizadas, también con propósitos definidos, tal como lo fueron las primeras. La suma de ambas da como resultado una mayor captación de la información, además, hace que muchas personas en el mundo logren obtener la mencionada información a través de los diversos medios digitales o mejor conocidos como virtuales, no importando, claro está, la distancia, ni mucho menos el tiempo de conexión que se disponga, aparte, de disponer de todo el tiempo que se tenga, incluso no dejando de hacer lo que habitualmente se hace, puesto que las TIC tienen entre sus ventajas, llevar a cabo las actividades de forma virtual y de la forma más natural posible.

1.2. Tipos de TIC

Las tecnologías de la información como de la comunicación se pueden clasificar en tres categorías que a continuación se mencionan:

- a. **Las Redes:** Todos aquellos sistemas de comunicación que conectan varios equipos y se componen principalmente de usuarios, así como de *software* y *hardware*. Una de las ventajas que tienen es que pueden compartir recursos, intercambiar información, y la existencia de una homogeneidad en cuanto a las aplicaciones con el objetivo de ser más eficaces. Todo ello, con el propósito de satisfacer a la sociedad que demanda más servicios como estos.

- b. **Los Terminales:** Aquellos puntos de acceso que tienen las personas a la información. Algunos de estos son: la computadora, el navegador de internet, los sistemas operativos, los smartphones, los televisores de última gama, y también de las consolas de videojuego. Una de las ventajas que ostenta este tipo de TIC es el acceso a la información de forma global, lo cual ha permitido que muchas personas alrededor del mundo puedan tener acceso a toda la información que necesiten en tiempo real, así como expedita.
- c. **Servicios en las TIC:** Estas tecnologías ofrecen una variedad de servicios a los clientes o consumidores, entre los cuales se encuentran: los correos electrónicos, la búsqueda de la información, aprendizaje electrónico (E-learning), asimismo, todos aquellos servicios virtuales que son empleados por la banca electrónica para sus fines comerciales y bancarios, conocidos como banca online.

1.2.1. Ventajas de las TIC

Como todo tiene sus ventajas, las TIC no podían ser la excepción a esta regla. Por eso se mencionan una serie de listas, las cuales son muy importantes. No obstante, las TIC a través del tiempo han cambiado las formas en cómo los individuos se comunican alrededor del mundo: Entre las ventajas más destacadas se encuentran:

- a. **Instantaneidad:** Se refiere a la velocidad con que se obtiene la información requerida.
- b. **Inmaterialidad:** Debido a su característica de ser inmaterial, esta se puede ofrecer a tantos usuarios como sean necesarios, y también se pueden trasladar de forma inmediata a diversos lugares del mundo.
- c. **Interconexión:** Tal y como su nombre lo indica, viene a ser la unión de diferentes tecnologías que pueden llegar a posibilitar la creación de nuevas herramientas tecnológicas.

- d. **Interactividad:** Desempeña un papel muy importante, puesto que se trata del intercambio entre los usuarios y los dispositivos que se emplean.
- e. **Diversidad:** Este tipo se refiere a que pueden cumplir más de una función
- f. **Alcance:** Como su nombre lo indica, el alcance se describe fundamentalmente a todas las áreas del saber que puedan tener acceso, es decir, que tienen un impacto en la economía, la educación, la medicina, la ciencia, las estrategias militares y de seguridad, entre otras.

1.3. Importancia de las TIC en la educación

Tanto las tecnologías de la información como la comunicación han formado en la sociedad actual cambios significativos en el campo educativo, puesto que las TIC han permitido que millones de estudiantes y docentes se conecten mediante novedosos dispositivos que permiten no solo la interacción, sino que también logren aprehender otros aprendizajes que no se tenían anteriormente con los modelos tradicionales, tales como las clases totalmente descentralizadas y las asesorías. Todo esto, sin prever que se encuentren de forma presencial ni mucho menos considerando dónde se localice el alumno, por lo que ocasiona, en este sentido, un menor gasto, evitando así costos innecesarios que en ocasiones pueden ser mayores.

Solo para dar un ejemplo, todo aquel estudiante que tenga un computador con algún servicio de internet puede tener acceso directo a una clase, en la comodidad de su hogar, o en cualquier sitio donde este se ubique.

Por otro lado, existe otra de las herramientas que en la actualidad se emplean con fines educativos, el *Google Drive*.

1.4. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Un aspecto destacable que debe manifestarse es que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han convertido a la educación mucho más accesible que antes y uno de estos logros es que ha permitido que los docentes y los alumnos consigan comunicarse mediante los dispositivos electrónicos. Otro de los aspectos destacables es que, a través de las TIC, los estudiantes han obtenido mejores resultados en sus pruebas, haciendo que su rendimiento sea el mejor, lo que ha creado mejores oportunidades en el plano laboral. Un ejemplo de ello está en los simuladores cuya tarea consiste en administrar las redes, los cuales permiten a los participantes practicar sus habilidades en cuanto a la configuración, así como a una red previo a trabajar en estas labores de manera profesional.

Otra herramienta que suele emplearse es la *Office 365*, así como las aplicaciones *Notion* y *Evernote*, las mismas que admiten, a grandes rasgos, tomar apuntes de forma virtual, guardarlo, y de este modo, consultarla cuando las necesiten. Esto a la larga, favorecerá los niveles de aprendizaje, y todo lo relacionado con las técnicas de estudio, como el repaso, entre otros beneficios para el estudiante.

1.5. TIC en el contexto pedagógico

No está demás mencionar, que las TIC no solo son herramientas educativas alojadas en dispositivos electrónicos, sino que son un medio para poder acceder a la información que se requiere, además de otros factores que pudieran mencionarse con profundidad, debido a los propios métodos que estas herramientas traen consigo, particularmente en contextos donde muchas veces, la educación no es solo algo imposible, sino que su acceso, en ocasiones, no es el más adecuado para el aprendizaje, a pesar de la existencia de opiniones encontradas donde se afirma que la educación es un proceso que pudiera darse en cualquier escenario. Esto

quizás no es lo medular del asunto, puesto que el empleo de las tecnologías en su conjunto puede activar y de forma real, acciones que en las tradicionales formas no eran posibles, como, por ejemplo, la reflexión, así como la capacidad crítica frente a los fenómenos globales, cuestiones que, en ocasiones, solo se conocían si alguien tenía acceso a Internet, o un dispositivo electrónico.

De lo que se trata, es de develar el significado que existe cuando las nuevas tecnologías están de forma plena incorporadas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además, se debe saber hasta qué punto las herramientas tecnológicas son útiles para un aprendizaje significativo. Asimismo, es ideal conocer qué herramientas pueden ser las más adecuadas para enseñar, y por supuesto, para aprender (Morales citado por Silva, Serrano y Medina, 2019).

Es importante resaltar que las TIC se muestran como revolucionarias, debido a que llegan a incorporar procesos que antes no se tenían y, de la misma forma, pueden llegar a modificar no solo los modos de vida, sino también los patrones de las vidas, tanto de los docentes, que se involucran, como la de los estudiantes, quienes de igual manera se llegan a vincular (Underwood citado por Ávila-Fajardo y Riascos-Erazo, 2011). No obstante, aún quedan brechas en cuanto al uso y en la aplicación de las TIC en contextos educativos (Álvarez, Sarmiento y Amaya De Armas, 2021).

En la actualidad, las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación están conquistando un espacio mucho más amplio que en las anteriores épocas, por lo que es importante redimensionar su destacada labor en pro de la enseñanza, y en tal virtud, se deben crear módulos de trabajo para que tanto los docentes (quienes están adelante de la institución) como los estudiantes (los que reciben la enseñanza), tengan la capacidad de adaptarse tecnológicamente y ser capaces de responder a las demandas exigidas por la aldea global.

Cada día es mayor la presencia y la necesidad de adaptar los nuevos enfoques en plataformas virtuales con la finalidad de establecer acercamientos mucho más certeros en beneficio de la enseñanza y del aprendizaje. No obstante, estas deben manejarse no solo de forma instrumental, sino también de manera reflexivas con el objetivo de favorecer tanto la enseñanza como el aprendizaje, y de este modo, lograr una educación de calidad (Valbuena, Rodríguez y Tavera, 2021). Sin embargo, todo ello, tiene que venir acompañado de una capacitación por parte del docente quien es el responsable directo del proceso formativo pedagógico. Desde luego que la situación actual puso en evidencia muchos factores que dejaron en claro algunas equivocaciones que con el tiempo se fueron solucionando, lo cual permitió visibilizar que el maestro no está debidamente capacitado, ni mucho menos, existe una política por parte del Estado para darle solución a este problema.

1.6. . Las TIC y el aprendizaje

Es evidente que ninguna otra tecnología como la actual ha permitido tantas transformaciones a lo largo de la historia, en la sociedad, en la economía y en la cultura. En ese sentido, la humanidad como tal, ha venido presentando en los últimos años una serie de alteraciones que ciertamente han convocado una gran revolución, en cuanto a los modos de comunicar, de entretener, de laborar, de negociar sobre la base del uso tanto de las tecnologías de la información como de la comunicación a escala global (Cortés, Vargas y Neira, 2017).

Las TIC, tal y como se ha mencionado, han permitido una enorme posibilidad de aprendizaje a través del uso de la tecnología, así como de los dispositivos electrónicos. Lo que además ha permitido que los docentes, como inmigrantes digitales, deban aprender los nuevos formatos electrónicos. Esto ciertamente ha creado una enorme responsabilidad, puesto que, a diario, las TIC están cada día más incorporadas en los ámbitos educativos incluyendo a los estudiantes quienes han nacido con ellas. Esto ha supuesto que el docente y el estudiante adquieran y desarrollen otros

aprendizajes que no se tenían, pese a que estos nuevos aprendizajes ameritan otras estrategias pedagógicas. Con el arribo de las TIC dentro del contexto educativo, tanto maestros como alumnos, deben entender que no solo basta la tiza y la pizarra, sino que es necesario la incorporación de otras alternativas que seguramente superarán las barreras heredadas de la escuela tradicional (Tumino y Bournissen, 2020).

Si hasta hace unas décadas atrás, los aprendizajes solo se adquirían mediante la intervención del docente, en la actualidad, el docente ha entendido que las nuevas tecnologías ofrecen otros canales para la enseñanza, las cuales generan otros tipos de conocimientos, así como de habilidades, pero también otro tipo de actividades mucho más interactivas con el fin de socializar el contenido que se ofrece. Por otro lado, se ha hecho evidente que, con la llegada de las tecnologías a la educación, nuevos y prometedores caminos se han abierto, lo cual, por supuesto, implica que recientes y desafiantes desafíos deban trazarse como parte de la dinámica social que traen consigo las tecnologías.

1.7. Hacia una integración tecnológica en los docentes

El aprendizaje involucra no solo la adquisición de teorías, ni mucho menos el desarrollo de habilidades; comprende esto y otras cosas más. Dentro de las dimensiones tecnológicas, el aprendizaje no solo se da mediante procesos teóricos. También suelen intervenir otros aspectos como la apropiación de estrategias y la adquisición que existen sobre ellas, es decir, tener un completo y hasta se pudiera decir, dominio de las tecnologías. Sin embargo, muchos docentes carecen de tales disposiciones, por lo que representa una dificultad a la hora de enseñar mediante las nuevas tecnologías. De allí que, deba existir una permanente apropiación tecnológica por parte de los docentes y en menor medida, de los estudiantes, puesto que muchos de ellos, han nacido en la era digital o también conocida como virtual.

1.7.1. Apropiación tecnológica

La apropiación envuelve un proceso complejo que, por general, se relaciona con aquellos cambios que se dan en los maestros como resultado de la implementación de las tecnologías en sus jornadas pedagógicas, convirtiéndolas, en algo que seguramente para muchos de ellos será diferente. Un ejemplo de ello, son las plataformas digitales que en la actualidad están plenamente incorporadas en todos los espacios educativos, asumiendo no el rol del docente, ni mucho menos, sustituyéndolo como tal, sino facilitando los procesos de aprendizajes, debido al fácil manejo de la información y también al acceso de esta:

(...) la apropiación plantea la forma en que las herramientas culturales tecnológicas son asumidas por lo sujetos y estructuran sus maneras de interpretar la realidad como la base de su aprendizaje (Tumino y Bournissen, 2020, p. 64).

En los últimos años, la sociedad contemporánea en general, ha venido presenciando grandes cambios, uno de estos, es la tecnología. En el campo educativo, la tecnología juega un rol destacado, además, se ha convertido en una práctica permanente puesto que ha permitido la adquisición de conocimientos mediante las nuevas tecnologías. Esto ha creado modernos esquemas en el aprendizaje que son muy significativos.

Emplear las tecnologías, así como los recursos educativos contribuye no solo al mejoramiento de los procesos pedagógicos, sino que también ofrecen al alumno la posibilidad de adquirir herramientas que le son útiles en el tiempo, asimismo, los convierten en estudiantes tanto activos como partícipes de su proceso de aprendizaje (Gómez-Zermeño citado por Guacaneme-Mahecha, Zambrano-Izquierdo y Gómez-Zermeño, 2016). Sin embargo, “la expansión de las TIC ha generado marginación, exclusión e inequidad” (Contreras y Gómez, 2017, p. 35). Este fenómeno ha sido descrito como brecha digital que ciertamente, no solo ha distanciado países, también a individuos y empresas. En este sentido, muchos son

los programas educativos que son ofrecidos a distancia a aquellos grupos que pueden acceder a ellos generando de esta manera una separación con otros sectores de la población que también tienen necesidades de aprendizaje, pero debido a la brecha social, estos grupos no se ven favorecidos.

Por otro lado, la inequidad se da por otros factores, tales como la exclusión educativa, discapacidad, diversidad social o cultural, las cuales se pueden enfrentar mediante las TIC, incrementando la interactividad entre otros aspectos adecuados para el logro de los fines pertinentes. Esto permitirá, no solo una mayor comprensión de los escenarios virtuales pedagógicos, sino que se darán procesos de cambio, no solo entre los docentes, sino también entre los participantes quienes son al final del camino, los beneficiados.

1.8. De la educación presencial a la educación a distancia

El paso de la educación presencial a la educación a distancia a través del uso de dispositivos electrónicos, supuso un enorme reto, no solo para los docentes, sino también para los estudiantes, debido a diversos factores que van desde lo económico hasta la apropiación y el dominio de la tecnología. Se cree que la educación a distancia, data desde hace poco, y que nace desde situaciones de emergencia sanitaria, sin embargo, la educación a distancia ya venía dándose desde los primeros servicios de comunicación con el sistema postal a comienzos del siglo XX. Luego de los años 40 y 50 se introduce tanto el cine como la radio, así como el nuevo auge de la televisión educativa (Tirado et al citados por Fernández, Domínguez y Martínez, 2020).

Luego de la década de los años 90, el auge de los primeros ordenadores permitió que estos se emplearan con fines educativos dejando significativos aportes que con los años se fueron actualizando, así como los métodos y los enfoques de aprendizaje. En el 2019, con la aparición del virus aparece en el mundo el desconcierto en la población mundial. La pandemia hizo que muchos sistemas colapsaran obligando a tomar medidas estrictas

en relación con la distancia social. Esto, ciertamente, incidió en todo lo relacionado con la educación la cual se vio de igual modo afectada. No obstante, esta logró darse desde los escenarios virtuales, empleando en su conjunto, los dispositivos electrónicos, pero como casi siempre pasa,

(muchas de) las actividades de la vida moderna, el avance de la tecnología es más rápido que la capacidad de las personas para manejarla, no solo en el aspecto mecánico sino en todo lo que implica trasladar a un espacio virtual lo que usualmente se hace en las aulas (Fernández, Domínguez y Martínez, 2020, p. 6).

Por lo que se hizo necesario que los docentes estuvieran plenamente capacitados para asumir tales retos. Sin embargo, y como todo, muchos de los docentes adolecían de tal preparación, lo que hacía que el proceso de enseñanza a través del formato digital sea débil y lento, causando retraso para los fines requeridos.

El paso de una educación conocida como presencial a una educación a distancia tiene sus ventajas dentro del espectro pedagógico, y esto se ha debido gracias a las herramientas que se adquieren mediante la aplicación de la tecnología. Además de esto, la apropiación de mecanismos de avanzada se da conforme a los formatos de clases virtuales en donde se desarrollan técnicas de estudio (incluidas las plataformas y cursos de actualización). En ella, los docentes pueden acceder de una manera ágil a carpetas cuyo tratamiento sea exclusivamente didáctico, es decir, con propósitos educativos.

Definir a *grosso modo* el impacto que ha tenido las nuevas tecnologías y de la comunicación en la sociedad, así como en la escuela, no es una tarea sencilla. Lo que sí debe hacerse visible es que toda la sociedad en general ha experimentado enormes cambios, ya que en la actualidad sí es posible tener un acceso a la información lo cual antes era casi un imposible. Claro que este panorama ha aumentado las posibilidades de transferencia de conocimientos hacia los estudiantes, así como los procesos de autoconoci-

miento, lo que sin duda ha planteado nuevos retos a la escuela tradicional (Figueroa, Burgos y Guerrero, 2017).

1.9. Práctica docente desde las TIC

De acuerdo a Moreno citado por Figueroa, Burgos y Guerrero (2017), existen tres tipos de prácticas:

- **Cara a Cara:** La primera de ellas, se caracteriza por estar delante del alumno, es decir, su atención está centrada en el participante con la intención de enseñar y de construir el conocimiento. Otra de las características de esta práctica es el diálogo y la interacción del docente con el alumno.
- **Mixta:** El docente transita por la primera y la educación en línea.
- **En Línea;** tal y como su nombre lo indica, el componente virtual es el medio fundamental para la construcción del aprendizaje.

No obstante, y a pesar de la permanente incorporación de las nuevas tecnologías, esta no debe suplantarse las propuestas que han sido claves en la enseñanza como la interacción cara a cara, que ha sido también muy significativa y a la que se debe mucho.

En los tiempos actuales, no hay que negarlo, existe un demostrativo incremento en el uso de las TIC, pese a que todavía existe la denominada y recordada brecha digital la cual ha marcado con fuerza tales intentos y hasta propuestas, sobre todo en comunidades alejadas o que no cuentan con las plataformas tecnológicas necesarias para atender en forma satisfactoria las necesidades educativas de los estudiantes.

CAPÍTULO II

DIMENSIÓN PEDAGÓGICA: UN RECORRIDO TEÓRICO

La dimensión pedagógica se caracteriza tanto por los fines como por los objetivos que esta persigue y conexamente por las dinámicas que se dan dentro de un contexto educativo. Casi siempre esta dinámica ocurre cuando existe la necesidad de enseñar algo y ocasionalmente ese alguien es el otro que está inmerso en el proceso educativo. De allí que el docente y el alumno deben estar plenamente conscientes del hecho de saber que la educación y el más allá de enseñar, implica adentrarse a algo. A raíz de los profundos cambios, y con el arribo de las técnicas, métodos e innovaciones, numerosos docentes han tenido que adaptarse a estos cambios los cuales forman parte de estas dinámicas que en la actualidad está enfrentando la sociedad en general.

2.1. ¿Qué es la dimensión pedagógica?

Buena parte de los conceptos que se han manejado a través de la historia acerca de la dimensión pedagógica es que esta se refiere, fundamentalmente, en ser los fines y los objetivos que tiene una Institución

Educativa, y de igual modo, se define a aquellas prácticas que son específicas tanto para la enseñanza como al aprendizaje e inherentes a los contenidos curriculares, la selección de textos auxiliares y didácticos, las prácticas de evaluación, entre otras. Sin embargo, la dimensión como tal, va mucho allá, de estos principios que, al ser medulares dentro de la institución, no solo los únicos que intervienen de forma directa, puesto que, dentro de una Institución Educativa, hacen vida otras dimensiones, una de ellas es la tecnológica, que juega en la actualidad, un importante y destacado papel en la construcción de conocimientos y aprendizajes de los estudiantes.

Por otro lado, la dimensión pedagógica hace referencia también a los espacios de encuentro, desarrollo y concreción cotidiana de una propuesta curricular entre docentes y alumnos. Buena parte de las dimensiones que acontecen dentro de un aula, están fuera de los procesos curriculares, y esto es debido, a que existen dimensiones que escapan de lo meramente instrumental. Un ejemplo de ello, son las prácticas que ocurren de forma periódica dentro de un aula de clases.

Frente a los innumerables desafíos que actualmente enfrenta la escuela, a causa de la incorporación de las TIC, es importante que esta se plantee, entre sus objetivos y metas, a la plena adaptación a las nuevas tecnologías, pues es cada vez más acentuada su presencia dentro de los salones de clases, puesto que la escuela no solo debe enfrentarse a complejos escenarios tecnológicos, sino también configurar nuevas exigencias para participar de forma activa interactuando en estos contextos virtuales, es decir, que la escuela debe asumir una nueva alfabetización en cuanto a los procesos tecnológicos, y virtuales (Flores-Lueg y Roig-Vila, 2019), que además, implica, la capacitación de nuevas dimensiones, tales como la alfabetización de información, la múltiple alfabetización, entre otras. Sin embargo, tales procesos conllevan a una serie tanto de deberes como de derechos que deben ser asumidos por los sujetos con el fin de alcanzar las metas educativas.

Entre los papeles que debe asumir la escuela, es hacia la apertura tecnológica, de información y de comunicación. No obstante, tales procesos generan mecanismos de aprendizaje que, con el tiempo, se van logrando. No se trata solo de que el sujeto adquiera competencias dentro de la dimensión pedagógica, sino de qué modo estas competencias, una vez adquiridas, permitan que se obtengan otras habilidades, así como competencias, particularmente en el campo digital, donde las exigencias son cada día más necesarias dentro del espectro educativo y pedagógico.

En la actualidad, es un hecho cierto que las Tecnologías de la Información y la Comunicación en sus plataformas virtuales están ocupando terreno en el desarrollo, así como en la construcción de los aprendizajes de los estudiantes. De este modo, las TIC apoyan a los demás recursos que están presentes con el fin de ser portadores de aprendizajes y de enseñanzas y, así, avanzar de manera sostenida en la formación de los alumnos.

Con el objetivo de hacer frente a los cambios que la actual sociedad demanda, es necesario que los procesos educativos y las dimensiones pedagógicas respondan a las nuevas exigencias de la sociedad y esto incluye a las nuevas generaciones que han nacido en la era digital. Como consecuencia de los procesos globalizadores, muchos modelos por competencias se han tenido que adaptar a los nuevos cambios, y en ese aspecto conlleva también los procesos de evaluación y de gestión educativa. Estos últimos, con el firme y sostenido propósito de ser los pilares para la educación en una era cada día más tecnológica. Pero estas exigencias, se encuentran con enormes retos y desafíos, puesto que la inmensa mayoría de los docentes no poseen las habilidades y las destrezas para obtener los objetivos planteados.

Como consecuencia de la era digital, virtual y tecnológica, millones de docentes han pasado a ser de netos dadores de clases a diseñadores de entornos virtuales. Esto ha ocasionado una enorme responsabilidad, en vista de que no es solo el motivo de dar un contenido, sino de qué modo este puede lograr los objetivos de aprendizaje una vez que estos han cambiado de formato:

Debido al avance tecnológico y a la introducción de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD) en la educación, el rol docente se modificó, y pasó de ser un transmisor de conocimientos a un diseñador de ambientes de aprendizaje, lo cual contribuye con el desarrollo de alternativas pedagógicas que han sustituido prácticas tradicionales con prácticas innovadoras, materiales impresos con materiales digitales, recursos físicos con recursos en red. Sin embargo, manejarlos requieren de habilidades específicas. Por ello, las prácticas docentes apuntan al desarrollo de habilidades para seleccionar, manipular, diseñar, evaluar y comunicar información de manera crítica y segura a través de diversas herramientas tecnológicas (Ramón, Edel-Navarro y Figueroa-Rodríguez, 2021, p. 791).

Por tal razón, la importancia radica en que el docente, fuera de los esquemas aprendidos dentro de su contexto pedagógico, se capacite en cuanto a sus habilidades y conocimientos tecnológicos, y de esta manera, se logren las metas que la sociedad como tal requiere. Sin embargo, la tecnología como tal dentro de las dimensiones pedagógicas son tan importantes como lo pueden haber sido la evaluación o el currículo.

2.2. Fines y objetivos de la dimensión pedagógica y las competencias TIC

Toda acción humana contempla una serie de objetivos, así como de fines que son importantes, puesto que, a partir de ellas, se lograrán los planes, proyectos y propuestas emprendidas. Dentro de la dimensión pedagógica, las nuevas tecnologías, tanto de la información como de la comunicación tienen un rol destacado dentro de la dinámica educativa y pedagógica. Una de ellas, es que, a través de las TIC, los estudiantes adquieren no solo competencias, sino también herramientas que les serán útiles para la vida, así como para su desempeño futuro. Contar con las

competencias digitales dará al estudiante altos estándares de calidad, así como aumentar la capacidad crítica para su conocimiento y de su entorno.

2.3. Uso pedagógico de las TIC

Es un hecho evidente que el Internet es uno de los recursos de mayor impacto en el campo educativo. Ha pasado de ser un instrumento docente a formar parte del dominio de todos los involucrados en el hecho educativo y pedagógico, y esto es debido, a que los estudiantes han emergido de una cultura tecnológica, por lo que ellos no solo emplean los recursos para acceder a la información o interactuar en los medios virtuales, sino que han convertido a las tecnologías en el medio más usado en los procesos tanto de enseñanza y de aprendizaje (Ramón, Edel-Navarro y Figueroa-Rodríguez, 2021). Sin embargo, el éxito en cuanto al desempeño de los alumnos, no solo depende del uso solitario de las tecnologías, pues también influyen los procedimientos, las técnicas, y los planes que el docente tenga planificado con el fin de lograr los objetivos anhelados. De allí que los cambios no solo van a ser determinados si existe o no una tecnología en el aula, puesto que esto dependerá en gran medida de los modos en que estos se den dentro del contexto escolar.

Tal incorporación en la educación se ha convertido más que en un proceso, es ahora una dinámica cuya implicancia trasciende la idea de herramienta, en vista de que se habla de una construcción en términos didácticos y la forma en cómo se puede lograr consolidar un aprendizaje significativo en función de las tecnologías, saber de qué modo, un estudiante puede lograr que sus conocimientos sean y estén a la altura de sus expectativas como aprendiz (Díaz-Barriga citado por Hernández, 2017) y de esta manera conseguir los objetivos de aprendizajes.

Es pertinente recordar que el uso de las tecnologías no es solo un acontecimiento de los tiempos actuales, puesto que siempre han existido adelantos en todas las épocas. No obstante, en el mundo contemporáneo, la llegada de la información ocupa un sitio privilegiado, gracias a los proce-

Los masificadores de la tecnología y de la innovación que se han vuelto indispensables en todo su conjunto, y muy en especial en aquellos contextos alejados y distantes.

2.4. Papel del docente, la gestión pedagógica y el uso de las TIC

No es un hecho aislado volver a insistir sobre el papel que cumple el docente en el contexto educativo, puesto que su rol es fundamental en la construcción de conocimientos, así como en el desarrollo de las habilidades y destrezas en los estudiantes. Empero, para que tal rol sea completo es necesario que este maneje las TIC como parte de su formación e integración con las nuevas realidades, ya que las nuevas tecnologías son tan importantes a consecuencia de que estas ofrecen una serie de alternativas, además de la creación de espacios virtuales, entre otros. En ese sentido, las TIC “son un elemento esencial en los nuevos contextos y espacios de interacción entre los individuos” (Cabero citado por Aguirre, 2018).

Con el arribo de la Internet, muchos cambios se han suscitado generando en su conjunto, una serie de transformaciones que han ido desde las tradicionales concepciones hasta las innovaciones en materia tecnológica. Esta última, ha convertido a la educación en un proceso no solo dinámico, sino también incluyente y efectivo (Aguirre, 2018).

Es por ello, que las actuales instituciones tienen un fuerte compromiso, aparte de transformar las estrategias pedagógicas. Esto es, con la finalidad de que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y destrezas en torno a los espacios virtuales. Por otro lado, que tengan la capacidad de identificar las potencialidades y las fortalezas que están implícitos en estos entornos a fin de cuestionar otros modelos, y de este modo, tener la capacidad crítica para generar y gestionar sus propios modos de aprender a través de los contextos virtuales.

El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), dentro de un escenario educativo, debe crear en los estudiantes y en los docentes,

momentos críticos, es decir, que tengan la capacidad de formarse mediante las tecnologías. Asimismo, saber si acaso estos dispositivos tecnológicos han dado buenos y satisfactorios resultados, así como significativos. Recuérdesse que las generaciones de ahora, han nacido en la era digital, por lo que sus aprendizajes deben estar en consonancia con las nuevas tecnologías, tanto de la información como de la comunicación. Además, porque las nuevas generaciones de nativos digitales están en permanente y constante interacción con las tecnologías, de manera que, ellos se encuentran tan familiarizados con ellas que se hace impensable que aprendan de otro modo y bajo otros esquemas (Aguirre, 2018).

En cuanto a la gestión educativa, es importante, destacar que esta tiene que ver con los procedimientos, así como las gestiones propiamente de la institución, por lo que se hace indispensable que esta tenga una estrecha relación con los procesos de mejora y de adaptación. En lo referente a las tecnologías, la escuela está llamada a incorporar como política de Estado todo aquello que permita que la sociedad en general avance. Sin embargo, para que la gestión educativa se llegue a cumplir a cabalidad, es necesario que tenga un conocimiento acerca de los alcances, así como de la importancia de las TIC en los contextos educativos. Asimismo, y a través de su conocimiento, la escuela tenga la capacidad de gestionar los cambios estratégicos para el logro y el alcance de las transformaciones como parte de las demandas educativas del presente siglo (Flores, 2017).

Otro punto destacable es conocer la importancia en que los directivos de las instituciones estén plenamente convencidos acerca de la calidad de las nuevas tecnologías, así como el papel que desempeñan en el proceso de construcción de aprendizajes. Las TIC proponen prometedores horizontes, y la capacidad de gestionar el trabajo pedagógico, lo cual implica tener novedosas perspectivas, enfoques, guías metodológicas y procedimientos. De este modo, las tecnologías dentro del contexto pedagógico se fijarán con mayor atención en todo lo propuesto, y ello es para garantizar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Rivera y Suconota, 2018). No obstante, y para que esto se logre dar con precisión, es importante que el director

o los gerentes educativos tengan muy en claro sobre el alcance de las tecnologías, pues de lo contrario se correría el riesgo de no contar con las eficacias de los fines y objetivos previstos.

2.5. Planificación curricular y los entornos virtuales

No es un caso aislado decir que, las nuevas de tecnologías, tanto de información como de comunicación han logrado transformar a la sociedad en general; también a la educación ha generado cambios, no solo en las didácticas, sino en las formas de aprender. Debido a la gran versatilidad que ofrecen las nuevas tecnologías, en ellas se pueden encontrar, entre muchas cosas, el diseño en las diferentes aplicaciones para la formación en los ámbitos tanto educativo como laboral (Saza, 2018). De allí que el plan de estudio debe contemplar entre sus dinámicas y procesos, a las tecnologías como parte crucial en la enseñanza.

La planificación curricular, tal y como su nombre lo indica, tiene como propósito garantizar, a grandes rasgos, una cobertura curricular como tal, asimismo, “preparar la enseñanza en correspondencia con las especificaciones curriculares” (Amaro de Chacín, 2011, p. 133). Tales especificaciones deben responder no solo a las exigencias o las necesidades educativas, también a establecer los acercamientos a las nuevas tecnologías, de la información y la comunicación. De lo que se trata es que, la planificación y sobre todo en espacios virtuales, se llegue a efectuar con el fin de vivir, construir e interiorizar experiencias de aprendizaje, y que sean del todo deseables en los alumnos (Rojas y Santana, 2020).

Se cree que el empleo de las tecnologías, y su incorporación en la planificación, permitirá una de las prácticas más interactivas entre los actores involucrados, es decir, entre los docentes y estudiantes. Sin embargo, y debido a los constantes cambios que tiene la sociedad en general, el docente debe considerar que la capacitación es esencial para ir de la mano con los cambios. En ese sentido, la educación en el presente, “constituye todo un desafío para el docente debido a que necesita actualizarse constantemente

te” (Sánchez, 2019, p. 43). De allí que la planificación debe contemplar, entre sus objetivos la incorporación de las TIC, a pesar de que, tal incorporación debe estar enmarcada bajo los principios de la pertinencia, con el objetivo de encarar la realidad en la que de forma cotidiana llegan a desenvolverse los participantes. “Además la planificación debe incluir una programación flexible, contextual y abierta, centrada en la realidad social y cultural de los alumnos, con el fin de favorecer al aprendizaje significativo a partir de las experiencias” (Sánchez, 2019, p. 40).

Mucho se ha hablado acerca de la criticidad en el discurso educativo del presente siglo, no obstante, poco o nada se ha hecho para llevar acciones concretas que acaben por definir la importancia de la planificación en el contexto educativo, así como la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación como procesos de innovación, todo ello, con el fin de propiciar los posibles cambios, además de crear actitudes en los alumnos, en tanto reflexividad, análisis y con criterios propios, capaces de tomar sus propias decisiones, asimismo, que sean competentes en ser responsables para sí mismos y para la sociedad en general (España y Viguera, 2021).

2.6. Aprendizajes significativos y las TIC

Los aportes dados por David Ausubel (1963) acerca del aprendizaje significativo ha sido claro en la medida en que estos tienen en la actualidad vigencia, sobre todo en aquellos contextos donde los aprendizajes se logran gracias a la interacción con el medio. En este sentido, los aprendizajes que se construyen desde los espacios virtuales no son solo significativos, sino que tienen una importancia en la construcción de significados tanto para el docente como para el alumno.

Buena parte de los aportes dados por este científico señalan que, para generar el aprendizaje significativo, el estudiante debe partir de los propios conocimientos previos, así como de sus experiencias vividas para que pueda desarrollar en su conjunto, un aprendizaje significativo, es decir, a

nuevos conceptos y definiciones. Pero, todo esto dependerá conforme al desempeño docente, quien se encargará de acompañar al alumno en todo el proceso de aprendizaje. Por otro lado, hay que destacar las estrategias para generar los aprendizajes significativos, tales como el aprendizaje en cuanto a la solución de problemas, proyectos, trabajos cooperativos, así como aquellos aprendizajes mediados por las tecnologías tanto de información como de la comunicación.

Para ello, Anaya, Díaz y Martínez (2012) han señalado, refiriéndose al aprendizaje significativo, que este consiste en adquirir nuevos conocimientos a través de los aprendizajes previos en el desarrollo del proceso de la sesión de clases en donde el docente tiene la responsabilidad de facilitar el mencionado aprendizaje. Muchos son los aprendizajes que un estudiante adquiere a lo largo de su vida, pero esto no significa que sean del todo significativas, por lo que se debe tener mucho cuidado a la hora de determinar los rasgos que definen a los aprendizajes significativos. Asimismo, diversos autores han señalado que la incorporación de las tecnologías, entre los cuales se pueden mencionar: laboratorios virtuales o aulas interactivas pueden generar y provocar aprendizajes significativos (Faúndez et al., 2017).

En el caso de las tecnologías, cuya presencia han estado siempre en la vida de los estudiantes, estas deben tener un sentido más que de utilidad, puesto que es el sentido lo que hace que algo se fije como aprendizaje. Por ello, las tecnologías deben servir como una herramienta para la enseñanza, y de este modo, ser una experiencia no solo significativa, sino también auténtica en cuanto al uso de las tecnologías (Castro, Guzmán y Casado citados por Carvajal, Tobar y Ferruzola, 2017).

En los últimos años, la humanidad ha asistido a una importante transformación, no solo en cuanto a los niveles de aprendizaje, sino a los modos de acceder a la información y al conocimiento, además, de las diversas formas de aprender desde lo instrumental a lo significativo. Este aconte-

cimiento, sin duda, ha modificado, a grandes rasgos, la manera en que se concibe el aprendizaje y las ideas.

Por otro lado, el sistema educativo, como tal, habla de nuevas tecnologías tanto en los ámbitos de la información como de la comunicación que hoy por hoy se emplean en el aprendizaje. No obstante, estas ideas acerca de la tecnología, no son solo de tipo ornamental, sino también obedecen a los modos de entender y comprender que todos los dispositivos electrónicos permiten que todas las estrategias sirven para el aprendizaje. Asimismo, las tecnologías deben contemplarse solo si estas responden a una necesidad de aprendizaje (Sánchez-Padilla et al., 2019).

La mayoría de los procesos en el aprendizaje se dan en la actualidad gracias a la incorporación de las tecnologías, sobre todo en el uso de nuevos e innovadores dispositivos que, si bien generan aprendizajes significativos, también logran que los estudiantes tengan una interacción mucho más amplia, particularmente en escenarios como los actuales donde la humanidad ha tenido que recibir clases desde un computador debido al confinamiento y al aislamiento social obligatorio. Sin duda que el aprendizaje ha dejado de ser solo un aspecto cuyo asidero se daba solo en espacios físicos, para tomar otros escenarios como los virtuales. Lo que sí se debe resaltar, es en la formación de los docentes en los ámbitos o entornos virtuales puesto que una de las debilidades halladas tiene que ver con la formación y la capacitación de los profesores en cuanto a la tecnología tanto de la información como de la comunicación, pues, sin ello, sería imposible hablar de aprendizajes significativos.

El arribo de las tecnologías y de la web ha permitido que se formen espacios virtuales como los que actualmente se tienen. Esto ha traído como respuesta que se consigan no solo diversificar los modos de enseñanza, sino también las maneras de aprender y de consolidar los aprendizajes. Por otra parte, con la presencia de las tecnologías en el aula de clases el objetivo reside en ampliar las fronteras del conocimiento de los estudiantes (Lankshear y Knobel citados por Grisales, 2018).

Un sinfín de beneficios se llegan a percibir cuando el estudiante hace uso correcto de las tecnologías. En los ámbitos educativos, las tecnologías llegan a impactar de tal manera que los aprendizajes que se dan en estos contextos pueden llegar a ser de todo significativo.

Otro de los aspectos relevantes, en cuanto a los aprendizajes significativos, tiene que ver con el manejo de las redes sociales. Si bien este no forma parte de las herramientas tecnológicas, puede servir de puentes para generar procesos y construir una idea acerca de las bondades de las redes sociales, lo cual ha trascendido de forma destacada, ya que muchas personas llegan a interactuar generando en sí mismos competencias en los ámbitos sociales, en el correo electrónico “esto ha permitido que muchos usuarios naveguen por toda la superautopista de la información. Los usuarios no solo pueden visualizar contenidos abiertos de información de cualquier interés, sino también crear comunidades o grupos de usuarios especializados en temas específicos” (Grisales, 2018, p. 201).

CAPÍTULO III

DESEMPEÑO DOCENTE Y SU RELACIÓN CON LAS TIC

No se puede pensar por separado el desempeño docente del ámbito educativo, puesto que el desempeño como tal se refiere a todo aquello que tiene que ver con el desarrollo de los aprendizajes y también de los alumnos. Sin embargo, el desempeño docente no se ha logrado precisar y, esto, es debido a diversos factores, así como a los cambios en las concepciones pedagógicas que le han asignado a lo largo de la historia un determinado papel al docente (Esquerre y Pérez, 2021).

Ya en pleno siglo XXI caracterizado por diversos aspectos, así como retos y desafíos, tanto la práctica pedagógica como el desempeño docente se han abiertos hacia otros escenarios que ciertamente ameritan nuevos y desafiantes procesos, entre ellos, la incorporación tanto de las tecnologías como de la información y de la comunicación

3.1. Acerca del desempeño docente

Hablar sobre desempeño implica abordar algo que tiene que ver con la cotidianidad. El desempeño docente remite en una primera línea a nociones tales como la función docente, capacidad docente, las competencias, desarrollo docente, roles, prácticas de enseñanza y de aprendizaje, entre otras. Cada una de ellas, pone de manifiesto un sinfín de implicaciones del propio desempeño docente. A pesar de, al tratar de abordarlas de forma aislada, se halla que tal concepto se encuentra con otros principios cuyo interés radica en el propio desempeño que ejerce el docente dentro de un contexto determinado.

Por su parte, Montenegro (citado por Estrada y Mamani, 2020) afirma que el desempeño docente parte fundamentalmente, de un cumplimiento cabal de sus responsabilidades. Asimismo, el desempeño docente puede ejercerse en diversos contextos, pero, sobre todo, el desempeño como tal es la acción reflexiva que se lleva a cabo en la acción pedagógica. Por su parte, Robalino (citado por Estrada y Mamani, 2020) plantea que el desempeño docente es un “proceso de movilización de sus capacidades profesionales, su disposición personal y su responsabilidad social para articular relaciones significativas entre los componentes que impacta la formación de los alumnos” (p. 134). Para Fernández (citado por Callata y Fuentes, 2018) señala que el desempeño docente trata acerca de los procesos pedagógicos, entre los cuales se encuentran la enseñanza, el aprendizaje, la asesoría, entre otros factores.

Cuando se aborda el tema del desempeño docente, se hace alusión, casi siempre a una acción, que está estrechamente relacionada con una acción o una práctica docente. Claro que este concepto se logra identificar con los principios que rigen la verdadera acción docente como tal, y no referidos a una mala praxis docente. El desempeño docente, en este sentido, está más ligado a los procesos que forman parte de una buena acción docente o de una buena práctica de enseñanza (Martínez y Lavín, 2017).

Por otro lado, el desempeño docente se define, a grandes rasgos, como la propia capacidad de movilización de sus propias capacidades profesionales. Además de esto, la disposición así como la responsabilidad, se orienta con el objetivo de articular relaciones significativas entre los aspectos que consigan impactar la formación del alumno; esto se traduce, además, en la plena participación de la gestión educativa, el fortalecimiento de una cultura democrática, la implementación de políticas educativas con miras a la transformación, y todo ello, con el fin de promover a los alumnos aprendizajes significativos, así como competencias y habilidades que les sirvan para la vida (Robalino citado por Martínez y Lavín, 2017).

Otro de los aspectos necesarios y que vale la pena mencionar tiene que ver con la movilización de recursos que se emplean con la finalidad de propiciar los aprendizajes a través de metodologías adecuadas, y su pertinencia de carácter ético y profesional llevados a cabo en un contexto no solo definido, sino también determinado. Esto es, con el fin no solo de educar o de participar en los procesos educativos, sino también tiene que ver con la enseñanza, enseñar en ese sentido, implica que el educando va a ser transformado mediante técnicas didácticas y también sobre métodos y procedimientos pedagógicos.

La enseñanza, viene a ser un proceso, ciertamente sistemático, porque se lleva a cabo siguiendo una metodología la cual está compuesta no solo por estrategias, sino también por métodos y técnicas didácticas que son aplicadas en forma secuencial, las cuales deben ser pertinentes y organizadas, respectivamente. Para obtener tales procesos, el maestro se vale de algunos medios, tales como materiales didácticos, nuevas tecnologías, tanto de la información como de la comunicación (TIC), entre otros, y sucede en un contexto que puede llegar a favorecerla como a estropearla. En ese sentido, el docente tiene la responsabilidad de organizar no solo los tiempos, sino también las tareas creando un ambiente adecuado y estimulante para generar el aprendizaje (Guzmán, 2016). De allí que se piense que el docente es el responsable primero y el provocador de los aprendizajes en el estudiante, pues permite que este logre aprehenderlo en su totalidad.

Enseñar, también implica que el alumno asuma que el aprendizaje es con total libertad, pero con responsabilidad.

En la actualidad, de acuerdo a Sánchez y Araya (citados por Quispe-Pareja, 2020) sostiene que la educación demanda un sistema educativo que responda a los diversos cambios que atraviesa la sociedad en general como consecuencia del avance no solo de la ciencia como tal, sino de las nuevas tecnologías, de la comunicación, y del acceso del conocimiento. Es por ello, que se necesitan docentes que estén a la altura de los cambios de la actual sociedad.

3.2. Desempeño docente y el nuevo paradigma tecnológico

Un hecho que ha sido evidente en los últimos años, es que los nuevos modelos educativos promueven una suerte de paradigma cuyo centro lo ocupa el estudiante. Es decir que, a través de ambientes de aprendizajes, así como aquellos dispositivos electrónicos, no solo ocupan el centro de atención de la escuela nueva, sino que se han vuelto incluso necesarios, los cuales no están sujetos a exclusión de ningún tipo. Esto ha permitido que la educación no sea solo o se encuentre bajo sospecha, ni mucho menos bajo la mirada distante de la sociedad, sino que plantee otros acercamientos los cuales son de vital importancia tanto para el docente (quien se encuentra en la primera línea de batalla), y los estudiantes (quienes representan el objetivo central de la enseñanza y del aprendizaje). No se trata de reproducir una información acerca de algo, se considera más bien de hacer que el estudiante, y mediante los recursos y herramientas tecnológicas, se convierta en un sujeto crítico, activo y no en un simple receptor de la información. Por su parte, el docente debe asumir el papel que le corresponde, es decir, de guía y asesor (González, 2018).

Es indudable que, con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, nuevas rutas se han abierto, las cuales ameritan la intervención de un docente que no solo tenga el dominio acerca de las mismas, sino que también promueva los espacios interactivos a gran escala. Con el arribo

de las tecnologías, nuevas y promisorias experiencias se dan gracias a las tecnologías. No obstante, es de vital importancia, la intervención de un docente que tenga las habilidades y las fortalezas necesarias para la obtención de los resultados anhelados. De allí que se hable de un docente que sea capaz de afrontar, sin barreras de ningún tipo, los retos que tiene tanto el docente como el alumno por delante.

Una de las incidencias de las TIC en el contexto educativo, es que estas constituyen nuevos formatos de interacción, puesto que antes no se tenían con las meras e instrumentales sesiones de clases. Actualmente, las nuevas tecnologías ofrecen una diversificación de modalidades para el aprendizaje, ya que estas son indispensables para la formación y la consolidación de teorías en el aula y para el aula. Las TIC, en este sentido, pueden llegar a convertirse en entornos dinámicos, así como “colaborativos de aprendizajes que favorecen el panorama digital con sus múltiples beneficios” (Guzmán, Arriaga y Cobos, 2019, p. 18), atendiendo de forma directa las necesidades que cada estudiante tenga. Por otro lado, las nuevas tecnologías pueden otorgar alternativas muy diversas en torno a los conocimientos que se dan en el aula.

Un aspecto que quizás se ha pasado por alto, es que las TIC, como tal, ameritan una capacitación, la misma que necesita de nuevas estructuras para acceder a ellas, así como a nuevos procesos de aprendizajes. Es como aprender de nuevo las letras del alfabeto, practicar un deporte, por consiguiente, este aprendizaje es algo que para algunos no es muy habitual, por lo que resulta ser un gran desafío. En el contexto educativo, muchos docentes no cuentan con la preparación debida, lo que representa una de las dificultades más cotidianas que suelen darse en el aula de clases. Por tal razón, numerosos docentes deben, aprender y aprehender no solo nociones básicas sobre tecnologías, sino también sobre el lenguaje de las mismas.

Mucho se ha hablado acerca de la creación de ambientes que propicien los aprendizajes en torno a las tecnologías, sobre todo de la población estudiantil, sin embargo, poco o de forma escasa se ha abordado el apren-

dizaje de los docentes acerca de las tecnologías y la comunicación, por lo que merece que el docente participe y construya, al igual que el estudiante, altos niveles de aprendizaje.

Asimismo, es fundamental que, a partir de este aprendizaje, se logren consolidar escenarios contextuales, es decir, aquellos espacios que sean significativos, en vista de que estos tendrán una mayor incidencia y los conocimientos se fijarán con mayor precisión como si estuviesen atendiendo en una aula de clases, pues es necesario que el estudiante como el docente, tengan y logren experimentar significativas experiencias educativas que alcancen trascender el aula de clases e incluso la institución.

Mucho se ha debatido acerca de la importancia de las TIC, a pesar de que muy poca atención se le ha dado a su integración en el currículo, pues solo en algunas instituciones, las tecnologías son un área más en la cadena de materias que un estudiante debe tener en su formación académica. Por otro lado, se encuentra el docente quien también adolece de preparación en las tecnologías, formando no solo resabios en la conducción de los contenidos que este ofrece, sino que también impide que los docentes puedan avanzar en sus áreas.

El hecho radica en que las tecnologías solo se manejan cuan dispositivos electrónicos, descartando que estos pueden ofrecer otras alternativas para la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo a Sánchez (citado por Briceño, Gómez y Flórez, 2019) las TIC son solo dispositivos tecnológicos que sirven de mediadores para aprender algún concepto, proceso o contenido de una disciplina curricular, descartando que estos pueden intervenir en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

3.3. Desempeño docente, la enseñanza, el aprendizaje y las TIC

Para nadie es un secreto que la sociedad actual está atravesando por grandes cambios vertiginosos, así como revolucionarios en todo el sentido de la palabra. Esto ha llevado a que muchos docentes no solo mejoren

sus capacidades de explicar en sus sesiones de clases, sino que dentro de sus disertaciones académicas logren incorporar a la tecnología, todo ello con el fin de conectarse y, por qué no, adaptarse a los nuevos cambios de una sociedad de la información que llegó para quedarse.

En el tiempo actual, son cada vez más los estudiantes que asisten a las universidades y que tienen en las tecnologías un apoyo. Mediante las redes sociales como el *Facebook*, *WhatsApp* y *Twitter*, que les permiten ingresar al mundo de la información con el fin de facilitarle sus aprendizajes:

las redes sociales están revolucionando la manera de comunicarse, entretenerse, estudiar e incluso de informarse, por lo cual los docentes deben hacer uso de las TIC en su desempeño profesional durante el proceso de enseñanza y aprendizaje (Valderrama y Saldaña, 2019, p. 23).

Las TIC favorecen de algún modo el rendimiento o desempeño docente motivo por el cual los profesores, dentro de su planificación, deben tenerlas presentes, puesto que las tecnologías de forma progresiva se están incorporando a las praxis docentes. Estas herramientas facilitan de alguna manera, nuevas y acertadas posibilidades para la escuela, el quehacer pedagógico y la enseñanza, así como la construcción de significados en los aprendizajes, favoreciendo de esta manera, el trabajo en equipo y la toma de decisiones (Valderrama y Saldaña, 2019).

Es considerable lo que se conoce acerca de las bondades de las tecnologías, sin embargo, muy pocos apuestan por ellas, produciendo una suerte de relego, y ello conlleva a que los procesos de enseñanza se tornen sin importancia. En ese aspecto, las instituciones deben tener la capacidad de ofrecer respuestas concretas de acuerdo a las necesidades tanto de los docentes como de los alumnos. Asimismo, deben revisar qué tan actuales son los programas que implementa o si acaso los procesos de enseñanza y aprendizaje están en sintonía con la sociedad de la información y del conocimiento. Por lo que el énfasis recae en la actuación profesoral, en los

cambios en la didáctica, en los sistemas de comunicación empleados, así como en los materiales ofrecidos.

Hoy que las TIC forman parte indiscutible de la educación, en vista de que ellas pertenecen a la dinámica docente, los profesores tienen el reto de aprenderlas, así como el de incorporarlas de forma transversal en su acción pedagógica. “el acceso a los recursos TIC, los programas y los materiales en el aula pueden ofrecer un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica” (Valderrama y Saldaña, 2019, p. 24). Asimismo, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación enriquecen los contenidos, los aprendizajes y todo aquello que sucede dentro de un aula de clases. De igual modo, las TIC pueden y tienen la capacidad de animar e ilustrar conceptos para una mayor comprensión, puesto que las tecnologías son fuentes motivadoras y estímulos para el aprendizaje y la construcción de significados.

Cada día, el docente se enfrenta con estudiantes que han nacido en la era digital por lo que estos necesitan de ellas para poder aprender. No es sencillo, en ese sentido, para algunos docentes enseñar en entornos virtuales. Varios han sido los desafíos que los profesores han tenido que sortear como parte de la dinámica de la actual sociedad de la información, ya que “las nuevas herramientas tecnológicas (redes sociales, blogs, plataformas de video, etcétera) les han dado el poder de compartir, crear, informar y comunicarse, convirtiéndose en un elemento esencial en sus vidas” (M. Gómez citado por Valderrama y Saldaña, 2019, p. 24).

Numerosos docentes no solo presentan un déficit de voluntad para integrar estas nuevas tecnologías al aula, sino que muchos de ellos no se sienten a gusto con ellas en un escenario que siempre ha sido el de la pizarra y la tiza. Y es que este novedoso panorama les resulta difícil de asumir pues se ven invadidos en una zona que ahora es transitada por las TIC.

En otro orden de las cosas, está el hecho de que la mayoría de los docentes no saben o no conocen los alcances, así como las bondades, que las tecno-

logías ofrecen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. “muchos docentes, catalogados hoy de inmigrantes digitales, no saben cómo integrar las TIC, de forma que no se conviertan en una herramienta más al servicio de la metodología tradicional” (Mirete, 2010, p. 36). Otros, como se ha mencionado anteriormente, no poseen ni los conocimientos más elementales ni mucho menos la información acerca de las ventajas que bien pueden otorgar las nuevas tecnologías en los procesos pedagógicos. En ambos casos, queda mucho camino por recorrer hasta entender que las TIC, no son solo puros instrumentos o herramientas que se emplean de forma aislada en el aula, sino que estos forman parte de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y más cuando las nuevas generaciones, así lo demandan.

Es una realidad que, en la actualidad, todos los niveles educativos están presentes las tecnologías, puesto que estas abren las posibilidades de conocer nuevos horizontes e innovaciones futuras. Además, se debe considerar que se vive en una sociedad cada vez más virtual, en donde la tecnología es muy frecuente en todos sus aspectos. Estamos inmersos en una generación de niños y jóvenes que han nacido en la era de la virtualidad, del Internet, de las videollamadas, y del ciberespacio, donde ciertamente prevalece lo audiovisual, la hipertextualidad y el multimedia en todas sus expresiones. Y es que antes, al estudiante le correspondía adaptarse a las dinámicas de la escuela, hoy esta debe adecuarse a las necesidades de los estudiantes, así como el propio docente debe estar capacitado para responder tanto a las interrogantes de los alumnos, como de las necesidades de aprendizajes de estos.

Las exigencias de la nueva escuela son que los profesores se capaciten y adquieran competencias tecnológicas. No obstante, esta acción amerita modelos de paradigmas educativos y metodologías cónsonas con las nuevas estructuras pedagógicas. Actualmente, con la llegada de la pandemia y el aislamiento social obligatorio como medida preventiva impuestas por la mayoría de los Estados, la tecnología ha desempeñado un papel trascendental en la construcción de conocimientos y aprendizajes, lo cual ha propiciado que los profesores se capaciten de forma permanente. Sin em-

bargo, distintos son los obstáculos que han tenido que atravesar debido a que las deficiencias que se han manifestado en anteriores oportunidades, la pandemia desnudó parte de una realidad oculta, pero que se sabía que existía.

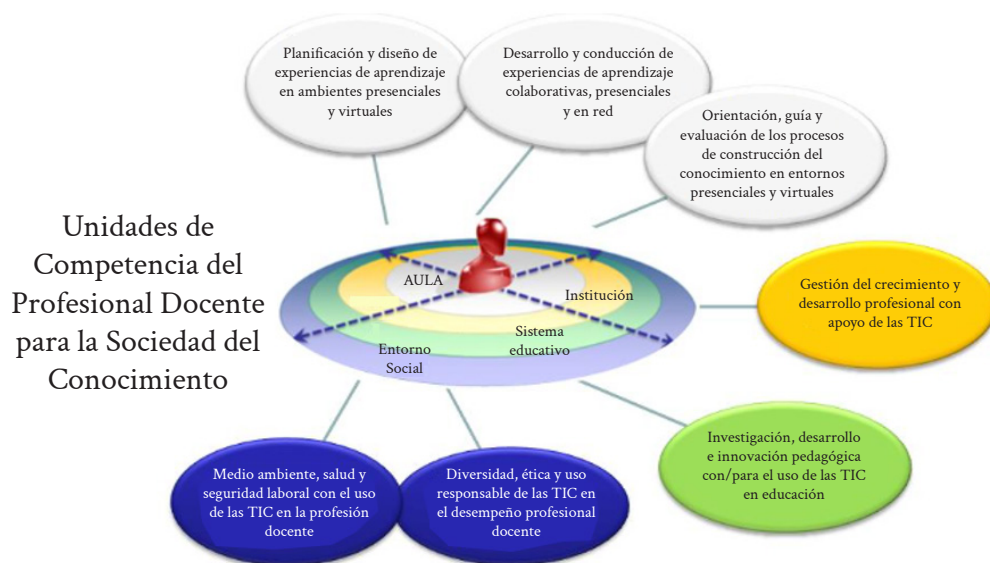
3.4. Profesionalización y la identidad docente en el marco de las nuevas tecnologías

Buena parte de la acción docente se fundamenta en el reconocimiento que este tiene con el entorno que lo rodea, acerca de sus procesos de aprendizaje, y de qué modo este va a consolidar un espacio que lo identifique como docente. En este sentido, tanto la profesionalización como la identidad forman parte de dos de los acontecimientos medulares del quehacer de un docente, así como aquellas que aparecen en el devenir de la acción docente y de su participación en el hecho educativo como tal. “en este procedimiento se defiende el papel del docente como protagonista de su proceso de desarrollo profesional, poniéndose el acento en la manera en que los profesores y profesoras adoptan nuevos roles que los convierten en agentes activos del medio” (Sarceda, 2017, p. 282).

Un rasgo que caracteriza a la sociedad contemporánea es el rango de relevancia, así como de significancia que están teniendo las nuevas tecnologías en el ejercicio docente. Esto ha permitido que el maestro logre un mayor compromiso, así como de responsabilidad con la docencia. Esto implica, que, el docente entienda que no se trata solo de dominar las herramientas tecnológicas cuan si fuesen solo aparatos que deban saberse manejar, se trata, en este sentido, de construir y producir mensajes en códigos tecnológicos (Tejada y Pozos, 2018).

Figura 1

Modelo de Desarrollo Profesional Docente



Nota: Tomado de Tejada y Pozos (2018). Unidades de Competencia para el Modelo de Desarrollo Profesional Docente a partir de las funciones y escenarios profesionales

El desarrollo, así como la capacitación de los docentes requiere un enorme esfuerzo para el logro de tales objetivos. Con el arribo de la sociedad del conocimiento, la formación y la capacitación se han vuelto en las piezas claves. Sin embargo, tal como lo ha señalado Imbernón (citado por Salazar-Gómez y Tobón, 2018, p. 2) “plantea que cuando un profesional se encuentra ante un contexto social, laboral y educativo, necesariamente requiere de una formación específica en varias capacidades y una situación laboral que permita desarrollar bien su trabajo”.

Hoy en día la educación enfrenta no solo métodos, sino que también ha tenido que lidiar con estructuras mentales que ciertamente han hecho mucho daño a la formación de los niños y jóvenes. A pesar de los cambios y de las innumerables reformas en materia educativa, la escuela aún se

encuentra bajo dominio de un sistema colonial, alejada de todo progreso, pues todavía se enseña tal como se hacía hace dos siglos atrás, “las aulas de clases todavía están estructuradas con base al método frontal (...) con un punto de atención en la figura del docente facilitador de contenidos” (Rojas, 2016, p. 104).

En el contexto peruano, la escuela aún se halla ubicada en anquilosados esquemas tradicionales, ajena claro está, a los procesos que se están dando en el presente, sin ánimos de transformar, ni mucho menos de ser eje de cambios, tal y como lo demanda la sociedad del conocimiento, de la tecnología y de la innovación.

En la actualidad, la humanidad asiste de forma acelerada a la sociedad del conocimiento, la cual es también una de las múltiples formas que tiene para acceder a ella. Por otro lado, es importante destacar el papel que cumplen las tecnologías en el aula de clases, puesto que son cada día más necesarias y se han vuelto indispensables. Debido a ello, el sistema educativo debe replantearse con la idea de formular nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, y de este modo, ingresar a esa sociedad del conocimiento y del pensamiento crítico que tanto anhela.

CAPÍTULO IV

COMPETENCIAS DE LAS TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA Y DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN MATEO-HUAROCHIRÍ

Durante la pandemia del COVID-19, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) lograron establecerse como una oportunidad y necesidad para la educación en general, pues se tornaron en un instrumento digital y virtual para incrementar y mejorar el desempeño de la práctica pedagógica del docente (Unesco, 2013). Las TIC se han integrado considerablemente en distintas partes del mundo; por ejemplo, en América Latina y el Caribe, el 61 % de los países se fomentaron políticas educativas para integrar las TIC en la educación. No obstante, es preciso difundir a la población sobre el uso e importancia de las TIC para que el ejercicio del docente evolucione a partir del dominio de esas tecnologías y así alcance un buen nivel de dominio.

En el caso de Perú, se implementó múltiples estrategias sobre las TIC para contribuir a la educación y su optimización. Así, el Ministerio de Educación (Minedu) (2017) estableció en la educación básica que el dominio de las TIC sea considerado como una competencia transversal para el aprendizaje y la enseñanza de tal forma que los docentes y los alumnos logren desenvolverse adecuadamente en ambientes virtuales. No obstante, a pesar de los esfuerzos del Estado peruano para mejorar la educación virtual durante la pandemia, se observa que muchos docentes dan cuenta de que sus competencias aún no se ajustan al dominio de las TIC para integrarlo a las clases. Por tal, resulta importante conocer la relación entre las competencias TIC y el desempeño docente a fin de mejorar y establecer estrategias educativas pertinentes y precisas.

4.1. Objetivos de la investigación

4.1.1. *Objetivo general*

Determinar la relación existente entre el Desempeño Docente (DD) y las Competencias de las TIC desde la Dimensión Pedagógica (CTDP) en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).

4.1.2. *Objetivos específicos*

- Determinar la relación existente entre el desempeño docente y el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).
- Determinar la relación existente entre el desempeño docente y la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en las TIC en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).
- Determinar la relación existente entre el desempeño docente y la evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en las

Tecnologías de Información y comunicación (TIC) en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).

4.2. Sistema de hipótesis de la investigación

4.2.1. Hipótesis general

Existe relación entre el Desempeño Docente (DD) y las Competencias de las TIC desde la Dimensión Pedagógica (CTDP) en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).

4.2.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el desempeño docente y el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).
- Existe relación entre el desempeño docente y la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en las TIC en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).
- Existe relación entre el desempeño docente y la evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en las TIC en las instituciones educativas de San Mateo en Huarochirí-Lima (2020).

4.3. Tipo, nivel y diseño de la investigación

4.3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo correlacional.

4.3.2. Nivel de la investigación

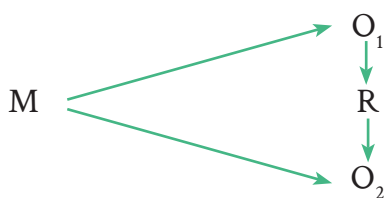
La investigación fue de nivel cualitativo.

4.3.3. Diseño de la investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental (Figura 2).

Figura 2

Diseño de la investigación



Donde:

M : muestra

O₁ : observación de la variable 1 (CTDP)

O₂ : observación de la variable 2 (DD)

R : correlación entre variables

4.4. Sistema de variables

4.4.1. Variable (X)

Competencias TIC desde la dimensión pedagógica (CTDP).

Dimensiones (Variable X)

- Implementación de experiencias mediante aprendizaje significativo apoyadas en las TIC

- Evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en las TIC
- Diseño de escenarios educativos basados en las TIC

4.4.2. *Variable (Y)*

Desempeño docente (DD).

Dimensiones (Variable Y)

- Preparación para los aprendizajes
- Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes
- Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad
- Desarrollo de la profesionalización y la identidad docente

4.5. Operacionalización de las variables

Ver Tabla 1

4.6. Población, muestra y muestreo

4.6.1. *Población*

Estuvo constituida por los docentes de las instituciones educativas de San Mateo de la provincia de Huarochirí en la región Lima.

4.6.2. *Muestra*

Se compuso de 60 maestros de las instituciones educativas de San Mateo de la provincia de Huarochirí en la región Lima.

Tabla 1
Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Variable (X) Competencias TIC desde la dimensión pedagógica (CTDP).	Diseña escenarios educativos apoyados en TIC	Organiza las herramientas TIC.	1 – 8	Escala: ordinal	Bueno (105 – 124) Regular (83 – 104) Bajo (61 – 82)
		Presenta y almacena contenidos.			
		Intercambian información.			
	Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en TIC	Promueve la comunicación.	9 – 17	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	
		Describe y organiza a través de las TIC.			
	Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Realiza evaluaciones apoyadas en las TIC.	18 – 25		
		Reconoce las ventajas de evaluar con las TIC.			
		Reconoce la ventaja de utilizar TIC.			
		Busca información de calidad.			

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Variable (Y) Desempeño docente	Preparación para los aprendizajes	Conoce las características de sus estudiantes.	1 – 7	Escala: ordinal Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bueno (105 – 124) Regular (83 – 104) Bajo (61 – 82)
		Conoce y maneja los contenidos.			
		Planifica la enseñanza garantizando la conferencia entre los aprendizajes.			
	Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Crea un clima propicio para el aprendizaje.	8 – 15		
		Conduce el proceso de enseñanza.			
		Propicia soluciones de problemas reales relacionados con sus contextos culturales.			
		Evalúa permanentemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.			
		Utiliza diversos métodos y técnicas para evaluar.			

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Variable (Y) Desempeño docente (DD)	Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Participa activamente en la gestión de las I. E.	16 – 20	Escala: ordinal Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bueno (105 – 124) Regular (83 – 104) Bajo (61 – 82)
		Interactúa con sus partes.			
		Establece relaciones de respeto, colaboración con las familias y comunidad.			
		Aprovecha los recursos en los procesos educativos y da cuenta de los resultados.			
		Reflexiona sobre la práctica docente.			
	Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente	Reflexiona sobre su experiencia y responsabilidad profesional.	21 – 25		
		Actúa éticamente respetando los derechos fundamentales de la persona.			
		Ejerce su profesión con honestidad, justicia, responsabilidad y compromiso social.			

4.6.3. Tipo de muestreo

El muestreo fue no probabilístico. sino que se clasifica como dirigido e intencional.

Criterios de inclusión de los docentes

- Trabajan actualmente en las escuelas.
- Están a cargo de cursos y los dicta.
- Presentan labor docente mayor de tres años
- Planifican diariamente la clase.
- Desarrollan el trabajo remoto debido a la pandemia.

Criterios de exclusión de docentes

- Cumplen labores administrativas
- Presentan licencia
- Fueron racionalizados
- No están a cargo de un aula
- No fueron contratados, entre otros factores similares.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

4.7.1. Técnicas de recolección de la información

Se empleó la encuesta.

4.7.2. Instrumento de recolección de la información

Se empleó un cuestionario de ítems politómicos.

4.8. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de información

Se aplicó el juicio de los expertos en el tema.

Confiabilidad

Se aplicó el alfa de Cronbach. Para la variable CTPD, el coeficiente fue de 0.938 (alta confiabilidad); para la variable DD, el coeficiente fue de 0.950 (alta seguridad).

Tabla 2

Confiabilidad de la variable CTPD

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0.938	25

Tabla 3

Confiabilidad de la variable DD

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0.950	25

4.9. Análisis de los resultados de la investigación

4.9.1. Resultados descriptivos

De acuerdo con la Figura 3 y la Tabla 4, en relación con la variable CTPD, el 55 % de los docentes obtuvo un nivel *Bueno*; el 31.7 %, un nivel *Regular* y el 13.3 %, un nivel *Bajo*.

Figura 3

Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica

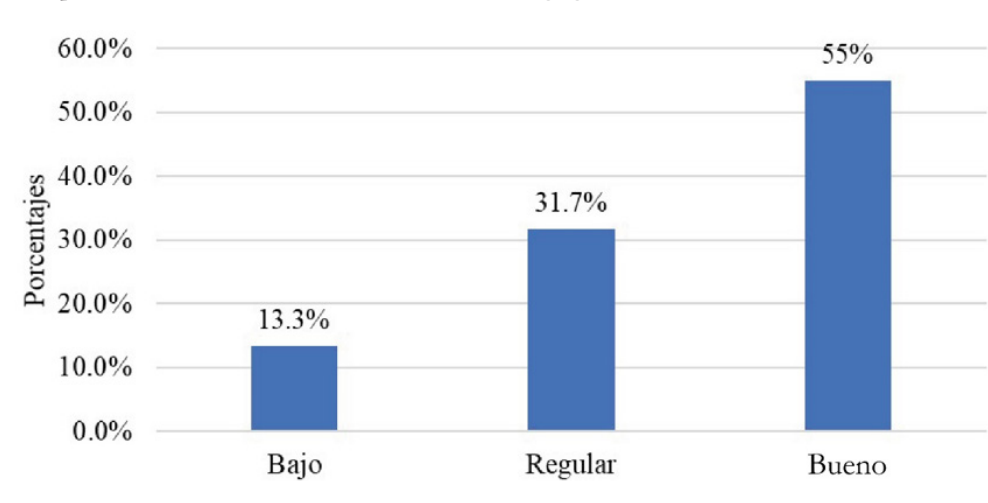


Tabla 4

Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	8	13.3 %	13.3 %	13.3 %
	Regular	19	31.7 %	31.7 %	45 %
	Bueno	33	55 %	55 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

Según la Figura 4 y Tabla 5, el 55 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 25 %, un nivel *Regular* y el 20 %, un nivel *Bajo*.

Figura 4

Diseña escenarios educativos apoyados en TIC

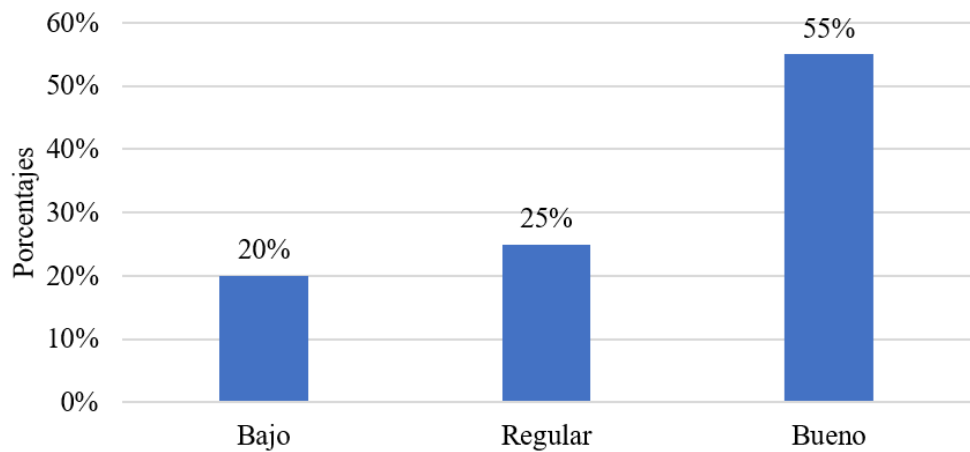


Tabla 5

Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	12	20 %	20 %	20 %
	Regular	15	25 %	25 %	45 %
	Bueno	33	55 %	55 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

Según la Figura 5 y Tabla 6, el 50 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 38.3 %, un nivel *Regular* y el 11.7 %, un nivel *Bajo*.

Figura 5

Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyados en TIC

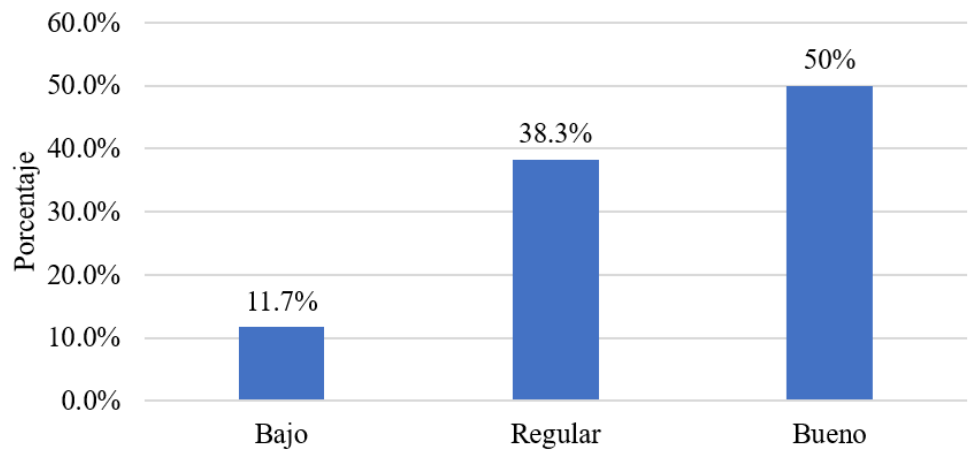


Tabla 6

Competencias TIC desde la Dimensión Pedagógica

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	7	11.7 %	11.7 %	11.7 %
	Regular	23	38.3 %	38.3 %	50 %
	Bueno	30	50 %	50 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

Según la Figura 6 y la Tabla 7, el 48.3 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 40 %, un nivel *Regular* y el 11.7 %, un nivel *Bajo*.

Figura 6

Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en TIC

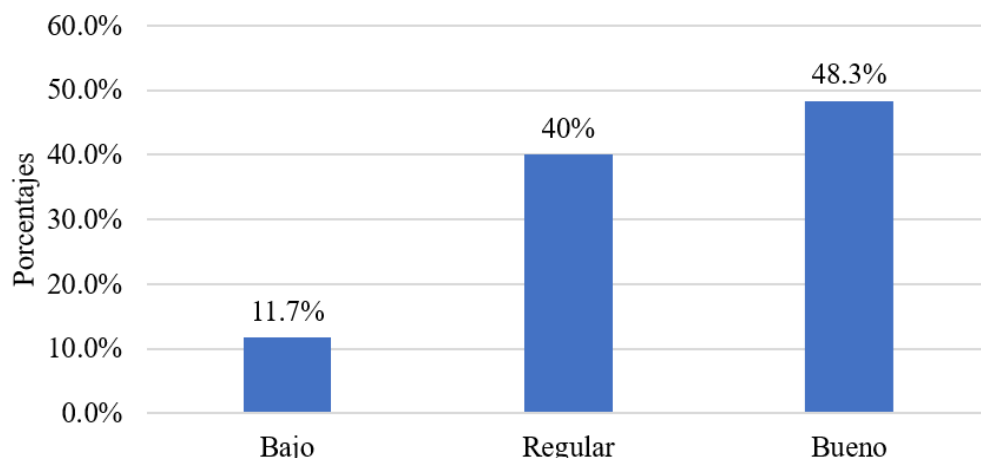


Tabla 7

Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en TIC

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	7	11.7 %	11.7 %	11.7 %
	Regular	24	40 %	40 %	51.7 %
	Bueno	29	48.3 %	48.3 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

De acuerdo con la Figura 7 y la Tabla 8, el 56.7 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 28.3 %, un nivel *Regular* y el 15 %, un nivel *Bajo*.

Figura 7

Desempeño docente

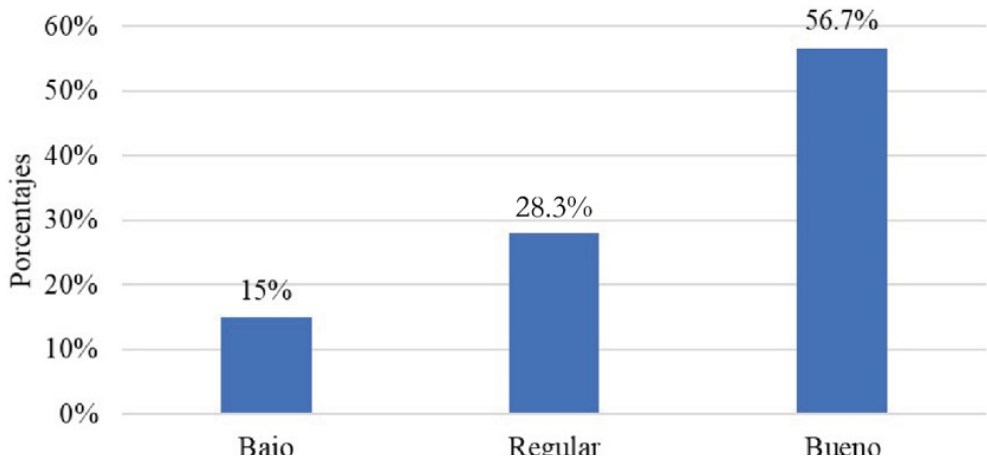


Tabla 8

Desempeño docente

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	9	15 %	15 %	15 %
	Regular	17	28.3 %	28.3 %	43.3 %
	Bueno	34	56.7 %	56.7 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

En concordancia con la Figura 8 y la Tabla 9, el 68 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 28.3 %, un nivel *Regular* y el 3.7 %, un nivel *Bajo*.

Figura 8
Preparación para los aprendizajes

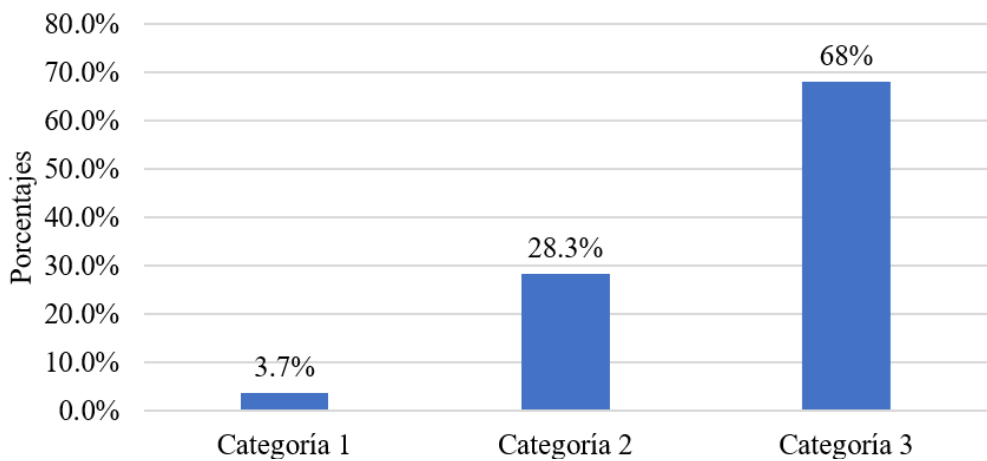


Tabla 9
Preparación para los aprendizajes

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	2	3.7 %	3.7 %	3.7 %
	Regular	17	28.3 %	28.3 %	31.3 %
	Bueno	41	68 %	68 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

De acuerdo con la Figura 9 y la Tabla 10, el 58.3 % obtuvo un nivel *Bueno*; el 25 %, un nivel *Regular* y el 16.7 %, un nivel *Bajo*.

Figura 9

Enseñanza para los aprendizajes de los estudiantes

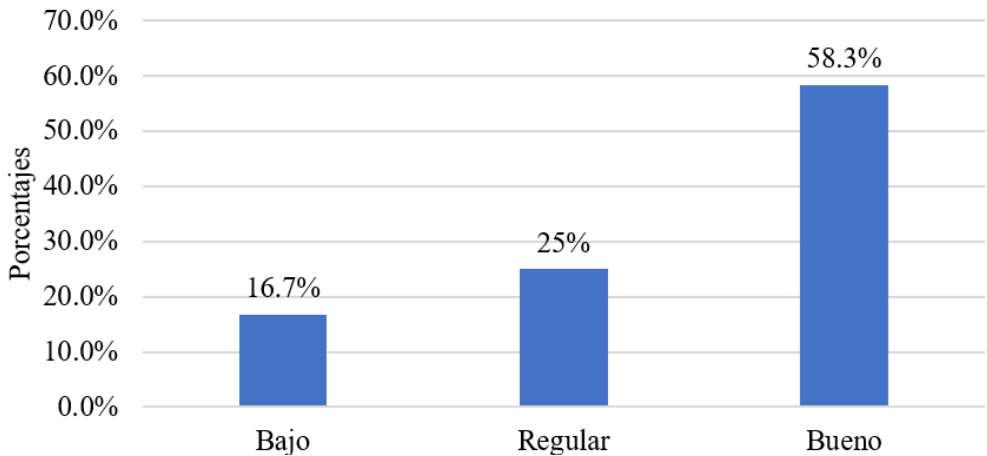


Tabla 10

Enseñanza para los aprendizajes de los estudiantes

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	10	16.7 %	16.7 %	16.7 %
	Regular	15	25 %	25 %	41.7 %
	Bueno	35	58.3 %	58.3 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

Según la Figura 10 y la Tabla 11, el 46.6 % obtuvo un nivel *Regular*; el 41.7 %, un nivel *Bueno* y el 11.7 %, un nivel *Bajo*.

Figura 10

Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad

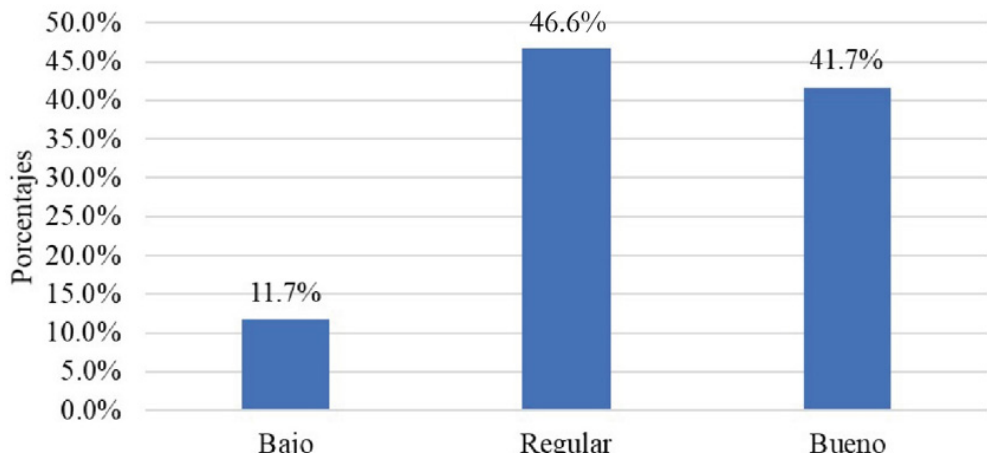


Tabla 11

Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	7	11.7 %	11.7 %	11.7 %
	Regular	28	46.6 %	46.6 %	58.3 %
	Bueno	25	41.7 %	41.7 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

Según la Figura 11 y la Tabla 12, el 45 % obtuvo un nivel *Regular*; el 38.3 %, un nivel *Bajo* y el 16.7 %, un nivel *Bueno*.

Figura 11

Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente

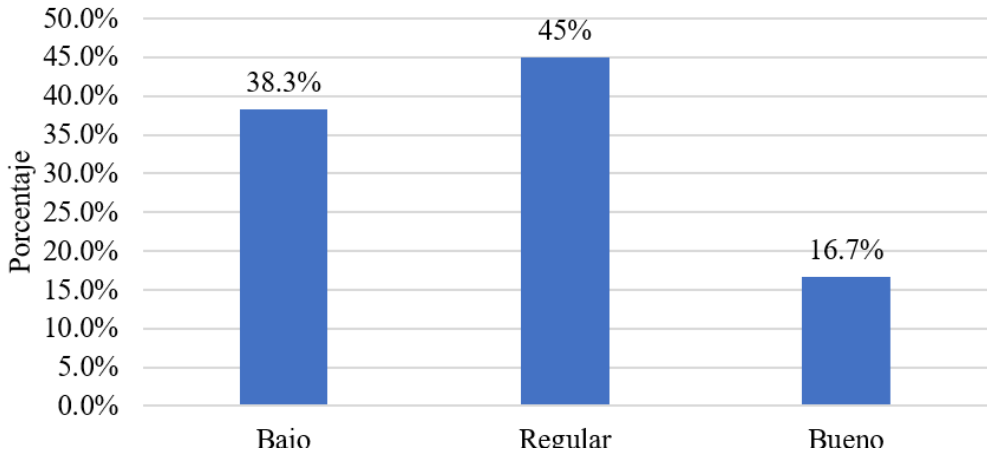


Tabla 12

Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente

Frecuencia			Porcentaje		
			bruto	válido	acumulado
Válido	Bajo	23	38.3 %	38.3 %	38.3 %
	Regular	27	45 %	45 %	83.3 %
	Bueno	10	16.7 %	16.7 %	100 %
	Total	60	100 %	100 %	

4.10. Contrastación de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis, se acepta si $p > 0,05$ y se rechaza si $p < 0.05$.

4.10.1. Prueba de hipótesis general

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación entre las CTDp y el DD.

Hipótesis alterna (H_a)

Existe relación entre las CTDp y el DD.

Para la contrastación de hipótesis, se acepta si $p > 0,05$ y se rechaza si $p < 0.05$.

De acuerdo con la Tabla 13, se evidenció un nivel de significancia $p = 0.00 (< 0.05)$; por ende, se rechazó la hipótesis nula y, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna. Asimismo, se alcanzó un Rho de 0,608, lo que demostró la correlación moderada entre las variables.

Tabla 13

Correlación de variables (hipótesis general)

			CTDP	DD
Rho de Spearman	CTDP	Coefficiente de correlación	1,000	0,608
		Sig. (bilateral)		0,000
	DD	Coefficiente de correlación	0,608	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	

4.10.2. Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación entre el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

Hipótesis alterna (H_a)

Existe relación entre el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

En concordancia con la Tabla 14, el nivel de significancia fue $p = 0.00$ (< 0.05); por consiguiente, se refutó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Asimismo, un Rho de 0,539 demuestra una correlación moderada entre el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

Tabla 14
Correlación entre la dimensión 1 de la V1 y el DD

			Diseña escenarios educativos apoyados en las TIC	
			DD	
Rho de Spearman	Diseña escenarios educativos apoyados en las TIC	Coeficiente de correlación	1,000	0,539
		Sig. (bilateral)		0,000
	DD	Coeficiente de correlación	0,539	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	

4.10.3. Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación entre la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyados en las TIC y el DD..

Hipótesis alterna (H_a)

Existe relación entre la implementación de experiencias de aprendizaje significativo apoyados en las TIC y el DD.

Según la Tabla 15, el nivel de significancia fue $p = 0.00 (< 0.05)$; por ende, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Se subrayó que fue un Rho de 0.586, comprobando correlación moderada entre la implementación de experiencias de aprendizaje apoyados en las TIC y el DD.

Tabla 15

Correlación entre la dimensión 2 de la V1 y el DD

			Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyados en las TIC	DD
Rho de Spearman	Implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyados en las TIC	Coefficiente de correlación	1,000	0,586
		Sig. (bilateral)		0,000
	DD	Coefficiente de correlación	0,586	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	

4.10.3. Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación entre la evaluación de la efectividad de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

Hipótesis alterna (H_a)

Existe relación entre la evaluación de la efectividad de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

Respecto con la Tabla 16, el nivel de significancia fue $p = 0.00 (< 0.05)$; en consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se admitió la hipótesis alterna. Asimismo, se obtuvo un Rho de 0,651, cuyo resultado demostró la correlación moderada entre la evaluación efectiva de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD.

Tabla 16
Correlación entre la dimensión 3 de la V1 y el DD

			Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en las TIC DD	
Rho de Spearman	Evalúa la efectividad de escenarios educativos apoyados en las TIC	Coefficiente de correlación	1,000	0,586
		Sig. (bilateral)		0,000
	DD	Coefficiente de correlación	0,586	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	

4.11. Discusión

Respecto con la hipótesis principal, se encontró un Rho de 0,608, cuyo resultado confirma que las variables CTD y DD manifestaron una correlación moderada. En Espino (2018), se halló un Rho de 0,860. Esta afirmación señaló que el uso de las competencias de las TIC condicionó un mejor desarrollo en la práctica pedagógica y, en consecuencia, se alcanza una gran consolidación de los aprendizajes. En Lujan (2019), se manifestó que sus resultados indicaron un grado de correlación de Spearman ($Rho = 0,7$) positiva entre las variables de estudio. De esta manera, se dedujo que las variables de estudio expresan una relación directa. En Zevallos (2018) se obtuvo que el 33.48 % de los docentes mostró un eficiente empleo de las competencias de las TIC. En similitud con este autor, en la presente investigación se evidenció que los docentes mostraron competencias pedagógicas de las TIC adecuadas, lo que benefició el DD.

De acuerdo con la primera hipótesis específica, se obtuvo un Rho de 0,539, cuyo resultado indicó que existe una correlación moderada entre el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC y el DD. En Lujan (2019), se alcanzó un Rho de 0,2. Con este resultado, se infirió que existió una relación moderada entre las variables en estudio, lo que concordó con el presente estudio. En Figueroa et al. (2017), se obtuvo una correlación moderada de 0,60 y una significancia bilateral de $p = 0.04$. En este trabajo, el uso de las TIC contribuyó en la actitud del ejercicio docente. En este sentido, se resalta que la razón motivadora del docente se relacionó con el uso de los recursos, los cuales fueron beneficiosos para el desarrollo de las clases virtuales.

Asimismo, se subraya que los recursos tecnológicos fueron aceptados positivamente dentro de las sesiones para la producción de las clases de los maestros. Así, se detalla la importancia de que los docentes son los encargados de crear los recursos y las herramientas. Esto se lleva a cabo mediante el apoyo de las TIC y, en simultáneo, con su uso para el ejercicio de su profesión.

Respecto con la segunda hipótesis específica, se señaló un nivel de significancia de $p = 0.00 < 0.05$ y se obtuvo un Rho de 0,586. Estos resultados fueron similares a Barría (2017), donde se observó un Rho de 0,640 y una significancia bilateral de $p < 0.38$. De esta manera, se infirió que existió una relación significativa entre la incorporación de las TIC y el ejercicio docente, lo que coincidió con la presente investigación en cuanto al hallazgo de una correlación moderada y una relación significativa entre sus variables.

En contraste, en Palagollam y Wickramarachchi (2019) y en Tumino y Bournissen (2020), en España, el nivel de significancia estadística obtenido fue $p = 0.05$; en Sri Lanka, la inclusión de las TIC en la educación fue de 80 %. En ambos estudios se infirió que la implementación de las TIC mejoró el ejercicio docente, lo que coincidió con la presente investigación respecto al DD y las TIC. Asimismo, en Polydoros y Baralis (2019), se indicó una significancia de $p = 0.001 < 0.05$ entre las variables. En relación con la presente investigación, el uso de las TIC impactó en el rendimiento escolar y en el aprendizaje de los estudiantes, pues otorgó oportunidades para la labor docente en el aula y, por lo tanto, benefició al DD.

En concordancia con Xu y Yelland (2017), se afirmó que la incorporación de las TIC influyó en el ambiente de aprendizaje desarrollado por el ejercicio docente, de tal forma que las TIC y su uso contribuyeron al mejoramiento de los aprendizajes del DD. Para continuar, en Kamaruddin et al. (2017) se concluyó que es preciso tener habilidades y conocimientos básicos que beneficien el uso y la adopción de las TIC. En Mocanu y Deaconu (2017), se dedujo que el alcance de mejores resultados se debió a factores como el entorno y el estilo de aprendizaje, las herramientas y los métodos promovidos por las TIC. En relación con la presente investigación, se coincidió que el uso de las competencias TIC fue importante para la planificación de un espacio destinado al aprendizaje de los estudiantes.

En Mendoza (2020), se halló una significancia de $p = 0.001 < 0.05$, lo que indicó una relación moderada entre las variables. En similitud con

la presente investigación, se planteó que el uso de las herramientas de las TIC logró mejorar el DD, por tal, debe ser promovido en las aulas. En Mercado (2019), se manifestó un índice de Rho de 0,51, lo que indicó una relación moderada entre las variables. En concordancia, se sostuvo que el uso de herramientas de las TIC mejoró el aprendizaje de los estudiantes, de tal forma que las TIC se deben convertir en instrumentos y recursos de soporte para el desarrollo de las clases.

De acuerdo con la tercera hipótesis específica, se señaló un nivel de significancia de $p = 0.00$ y se alcanzó un Rho de 0,651, resultado que demostró una correlación moderada entre las variables. En concordancia con Meador (2020), se manifestó un coeficiente de correlación Pearson de 0,39 y una significancia de $p = 0.00$, lo que indicó una correlación moderada entre las variables de estudio. En concordancia con Buah et al. (2020), se describió que el 98 % de los maestros y estudiantes empleó las TIC para optimizar el aprendizaje. Así, se ponderó a los instrumentos tecnológicos como de suma importancia para la enseñanza, pues se demostró adecuada valorización de las TIC durante el desarrollo de las clases. También se realzan las cualidades de los docentes para el uso de TIC, pues se reflejó en el DD. Asimismo, en similitud con este estudio, en Morales et al. (2020) se sostuvieron que el 81 % de los docentes aprobaron el aprendizaje virtual y la valoración de sus entornos. Así, hubo importancia para la evaluación del aprendizaje en espacios virtuales por medio de las TIC.

4.12. Conclusiones

- Existió una relación entre el desempeño docente y las competencias de las TIC desde la dimensión pedagógica en las instituciones educativas del distrito de San Mateo de Huarochirí-Lima (2020), pues las competencias TIC influyeron en el desempeño docente ($p = 0,00$; Rho = 0,608).
- Existió una relación entre el desempeño docente y el diseño de escenarios educativos apoyados en las TIC en las instituciones educativas del

distrito de San Mateo de Huarochirí-Lima (2020), pues la aplicación de los recursos de las TIC elaborados y utilizados para el aprendizaje significativo por parte del docente influyó en el mejoramiento del desempeño docente ($p = 0,00$; $Rho = 0,539$).

- Existió una relación directa entre el desempeño docente y la implementación de experiencia de aprendizaje significativo apoyados en las TIC en las instituciones educativas del distrito de San Mateo de Huarochirí-Lima (2020), pues a mayor implementación, mejor fue el desempeño docente ($p = 0,00$; $Rho = 0,586$).
- Existió una relación entre el desempeño docente y la evaluación de la efectividad de escenarios educativos apoyados en TIC en las instituciones educativas del distrito de San Mateo de Huarochirí-Lima (2020), pues el desempeño docente se mejoró a través del uso de las TIC ($p = 0,00$; $Rho = 0,651$).

4.13. Recomendaciones

- Al MINEDU, la DRELPE y la UGEL, se recomienda reforzar la capacitación a los docentes en competencias TIC para así fomentar la actualización de la pedagogía a nivel nacional. Para ello, se prioriza las regiones más necesitadas de las TIC para afrontar la educación remota durante la pandemia de la COVID-19.
- A los directores de las instituciones educativas, se solicita facilitar el acceso a las aulas virtuales y digitales a los maestros para crear espacios educativos por medio de las TIC y así establecer aprendizajes significativos en los estudiantes.
- A los directivos y docentes, se recomienda considerar e implementar las TIC en las planificaciones curriculares para acortar la brecha digital en las escuelas.
- A los docentes, se recomienda estimar los escenarios educativos creado por TIC para mejorar la práctica docente en el aula.

CAPÍTULO V

LAS TIC Y LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS EN EL SIGLO XXI

Un aspecto innegable es que la pandemia nos demostró una de las realidades que no se pensaba que existía en nuestro entorno, puesto que se creía que con los grandes avances tecnológicos desde hace varias décadas, la sociedad en general estaba plenamente capacitada en cuanto a sus aportes, así como en la implementación de diversas innovaciones, y es que hemos observado cómo no solo hay carencias de herramientas tecnológicas, sino que es evidente que no se encuentran tales competencias, ni mucho menos garantías ni confianza por conocerlas.

La actual situación a causa de la aparición de la COVID-19, generó, sobre todo en los contextos educativos, una de las realidades más notorias, en vista de que muchos docentes no contaban no solo con las herramientas adecuadas para atender a sus estudiantes desde la distancia, sino que también estos, no tenían las suficientes habilidades de su conocimiento, lo cual produjo un enorme malestar. Actualmente, muchos docentes, particularmente de las áreas rurales, carecen de los dispositivos adecuados para el objetivo propuesto, pues su escenario es muy distinto al de la ciudad.

Por otro lado, buena parte de las realidades que suelen darse en los contextos educativos es que la escuela se está enfrentando a una generación que ha nacido precisamente bajo la tutela de las tecnologías. A estas generaciones se les ha denominado nativos digitales, puesto que nacieron cuando las tecnologías estaban en todo su apogeo, lo que se traduce en otro de los retos que deben ser asumidos por la actual escuela, pues está aún conserva aquellos atisbos tradicionales, es decir, que todavía se halla sometida a enfoques no precisamente innovadores.

La educación asiste cada día a diversos procesos tecnológicos avanzados; esto implica, que, se deban definir metas claras para el logro de los fines que se requieran en su debida oportunidad. De allí que se debe tener presente el diseño de currículos, su constante actualización, así como la participación en sus respectivas prácticas adecuadas, todas ellas conforme a las TIC.

La tarea consiste, entre muchas que existen, que los estudiantes logren adquirir las herramientas tecnológicas con fines definidos, es decir, para el alcance de los objetivos que la nueva escuela requiere. Por otro lado, es imprescindible que los estudiantes obtengan las metas de aprender desde el computador en un ambiente adecuadamente apropiado y adaptado. Esto involucra, necesariamente, la configuración de las relaciones entre los docentes, los alumnos y, por último, los contenidos de la enseñanza en cuanto a la evaluación. Sin embargo, esto exige importantes cambios, así como, el de modificar lo que habitualmente se hacía en los pretéritos escenarios educativos.

Un aspecto que no debe dejarse de lado, ni mucho menos obviarse, es lo relacionado a las realidades de muchas regiones e incluso países que no cuentan con políticas claras acerca de las tecnologías, puesto que su uso ha sido inexistente. Esto indudablemente, ha ocasionado que, en el actual panorama contemporáneo, diversos docentes dejen sus puestos de trabajo debido a que estas brechas se han acentuado con mayor fuerza en la actualidad. Muchas son las diferencias existentes como consecuencia de

que estas líneas separan regiones, departamentos e incluso ciudades de un mismo país y, más aún, los resultados son dramáticos cuando se observa que en pleno siglo XXI, la ausencia de dispositivos electrónicos es cada vez más impresionante.

La incorporación de las TIC a la educación, más allá de ofrecer beneficios en cuanto a los aprendizajes, también propone severos cuestionamientos a los modelos de actuación en los docentes y el papel que estas herramientas cumplen en el contexto educativo. Por otro lado, se plantea el sentido de las TIC en la escuela, sus alcances, y sus objetivos, con el fin de saber los niveles de significancia y trascendencia de los mismos. Además de ello, es importante que las TIC, a partir de sus orientaciones, lleguen a contemplar y considerar su llegada a los más recónditos lugares, pues su presentación parece que no se plantea como tema prioritario.

Existió hace unos años una lectura acerca de que las TIC podían salvar los enormes desaciertos de la escuela, así como de los problemas que esta tenía. Sin embargo, esta idea, con el pasar de los años, se fue desvaneciendo, puesto que en el camino fueron apareciendo enormes vacíos, aunados a los retos y por supuesto, a los desafíos que la educación tiene y debe confrontar. No obstante, este horizonte puede significar una excelente oportunidad para debatir y de este modo, establecer puentes para darle solución a esta problemática.

La educación desde la tecnología no puede separar lo que por siglos fue trabajo de la escuela tradicional. Más bien se trata de abrir el compás para la plena y necesaria incorporación de las tecnologías, pues la humanidad está asistiendo a una de las transformaciones tecnológicas sin precedentes (Pérez citado por Carneiro, s/f). Ante tal panorama, es importante saber cuál es el papel de la escuela y su nivel de atención que tiene con respecto a las nuevas tecnologías, para que de este modo se elabore una especie de balance en torno a los aportes y la importancia de las tecnologías en la educación.

Conocer estos balances, pueden servir para conocer qué nociones persiguen las nuevas tecnologías, la comunicación y la virtualidad, aparte de comprender sus ventajas alrededor del aprendizaje.

El legado de casi dos siglos de una modernidad educativa evidenció actuales sistemas de desarrollo, así como también de las enormes brechas sociales, desequilibrios y exclusiones existentes. Estas desigualdades requieren de puentes de entendimiento para tratar de establecer una equidad con el progreso conforme a los nuevos y prometedores enfoques educativos virtuales, lo que insoslayablemente ha ocasionado enormes controversias, incluso más graves que las dejadas por las miradas cercanas de la escuela tradicional.

En ese sentido, es importante, saber qué cambios surgirán desde una pantalla o desde un ordenador. Claro, que todo ello, pensado desde un proceso homogéneo y a la par. Sin embargo, la realidad, no puede taparse tan fácilmente, puesto que en la actualidad existen muchas brechas que deben superarse. Aún tenemos comunidades que no cuentan no solo con equipamientos adecuados, sino que su proceso de capacitación se encuentra todavía en cero, lo que hace que el uso de las nuevas tecnologías, de la información y de la comunicación estén en terrenos inhabitables, y hasta se pudiera decir, inexistentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, P. (2018). Las TIC en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área Comunicación Organizacional: licenciatura en Ciencias de la Comunicación. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 1-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i16.368>
- Álvarez, R., Sarmiento, R. y Amaya De Armas, T. (2021). Incidencia de las TIC en la enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *REEA*, 2(7), 113-137. <https://www.eumed.net/es/revistas/revista-electronica-entrevista-academica/enero21/tic-ensenanza-aprendizaje>
- Amaro de Chacín, R. La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 129-160. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65830335002.pdf>
- Anaya, Y., Díaz, S. y Martínez, J. (2012). El uso de las TIC como herramienta para el aprendizaje significativo del inglés. *Rastros Rostros*, 14(27), 115-119. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/ra/article/view/490>
- Ávila-Fajardo, G. y Riascos-Erazo, S. (2011). Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 14(1), 169-188. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=83418921010>

- Barría, C. (2017). *La incorporación de las TIC en los centros educativos y sus efectos en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Granada- España. (tesis doctoral, Universidad de Granada). <http://hdl.handle.net/10481/46942>
- Briceño, L., Gómez, D. y Flórez, R. (2019). Usos de las TIC en preescolar: Hacia la integración curricular. *Revista Panorama*, 13(24), 21-32. DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1203>
- Buah, E., Nomah, E. y Akuffo, F. (2020). Evaluación del uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de Estudios Sociales en Collages de Educación. *Revista de investigación y análisis*, 3(1), 160-170. <http://www.rajournals.com/index.php/raj/article/view/104>
- Callata, Z. y Fuentes, J. (2018). Motivación laboral y desempeño docente en la facultad de educación de la UNA-PUNO. *Revista de Investigaciones*, 7(2), 592-597. <https://bit.ly/2ZkUm3P>
- Carneiro, R. (s/f). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. En Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (Coordinadores). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. (pp. 15-27). <http://alvarezteran.com.ar/wp-content/uploads/2014/05/Las-TICs-en-Educacion.pdf>
- Carvajal, C., Tobar, B. y Ferruzola, E. (2017). Propuesta de una aplicación práctica de las TIC en la adquisición de aprendizajes significativos a nivel superior. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 1(4), 546-563. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983597>
- Contreras, F. y Gómez, M. (2017). Apropiación tecnológica para la incorporación efectiva de recursos educativos abiertos. *Apertura*, 9(1), 32-49. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.1028>

- Cortés, S., Vargas, T. y Neira, J. (2017). Uso de las TIC en la práctica pedagógica. TIA. *Tecnología, Investigación y Academia*, 5(1), 46-56. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/11128>
- Díaz-García, I., Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J. y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549-566. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.409371>
- España, Y. y Viguera, J. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1), 1-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000100017&script=sci_arttext&tlng=pt
- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. (tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres). <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4525>
- Esquerre, L. y Pérez, M. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. *Revista Educación*, 45(2), 1-21. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/43846/47139>
- Estrada, E. y Mamani, H. (2020). Compromiso organizacional y desempeño docente en las Instituciones de Educación Básica. *Revista Innova Educación*, 2(1), 132-146. DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.01.008>
- Faúndez, C., Bravo, A., Ramírez, G. y Astudillo, H. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación Universitaria*, 10(4), 43-54. DOI: 10.4067/S0718-50062017000400005

- Fernández, J., Domínguez, J. y Martínez, P. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*. 7(14), 1-24. <https://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212>
- Figuerola, V., Burgos, F. y Guerrero, M. (2017). Actitud de los docentes hacia el uso de la computadora en las escuelas de República Dominicana. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (51), 197-210. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.13>
- Flores, M. (2017). Gestión educativa y TIC en la docencia universitaria. Caso: Universidad Simón Bolívar. Orbis. *Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(36), 5-23. <http://www.redalyc.org/pdf/709/70950101001.pdf>
- Flores-Lueg, C. y Roig-Vila, R. (2019). Factores personales que inciden en la autovaloración de futuros maestros sobre la dimensión pedagógica del uso de TIC. *Revista Iberoamericana de educación superior*, 10(27), 151-171. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.345>
- González, M, (2018). Percepción del desempeño docente-estudiante en la modalidad mixta desde una mirada ecosistémica. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo - Ride*, 8(16), 1-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i16.346>
- Grisales, A. (2018). Uso de los recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas. *Retos y Perspectivas*, 14(2). 198-214. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Guacaneme-Mahecha, M., Zambrano-Izquierdo, D. y Gómez-Zermeño, M. (2016). Apropiación tecnológica de los profesores: el uso de recursos edu-

- cativos abiertos. *Educación y educadores*, 19(1), 105-117. <https://educacion-yeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/5171>
- Guzmán, J. (2016). ¿Qué y cómo evaluar el desempeño docente? Una propuesta basada en los factores que favorecen el aprendizaje. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 285-358. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.124>
- Guzmán, K., Arriaga, P. y Cobos, A. (2019). Las TIC y su influencia en el desarrollo psicosocial. Apuntes Universitarios. *Revista de Investigación*, 10(2), 17-28. DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.434>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Kamaruddin, K., Abdullah C. y Idris, M. (2017). Integrating ICT in teaching and learning: A preliminary study on Malaysian private preschool. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(11), 1236-1248. DOI: 10.6007 / IJARBS / v7-i11 / 3561
- Lujan, J. (2019). *Relación entre Uso de TIC como Herramientas Didácticas con los Aprendizajes del estudiante del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Trujillo, 2019*. (tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo). Información Institucional. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2567826>
- Martínez, S. y Lavín, J. (2017). Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. En *Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí 2017*, 1-11. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>

- Meador, K. (2020). *Information and Communications Technologies (ICT) in Program Evaluation Practice: Exploring New Pathways to Evaluation Use*. Canada (tesis doctoral, Universidad de Ottawa, Canadá). Información Institucional. https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/40556/1/Meador_Kateryna_2020_Thesis.pdf
- Mendoza, J. (2020). El uso de las TIC para el desarrollo académico en estudiantes de sociología de la UNC-2018. *Revista de Ciencias Sociales Innova Scientific*, 1(3), 16-26. <https://socialinnovasciences.org/ojs/index.php/sis/article/view/26>
- Mercado, A. (2018). *El uso de las tecnologías de la información y comunicación y su relación con los logros de aprendizaje en el área de Educación Religiosa en estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la de la Institución Educativa 3720. "Nuestra Señora de la Misericordia" de Ventanilla, 2018*. (tesis de maestría, Universidad Católica Sedes Sapientiae). Repositorio Institucional. <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/702>
- Minedu. (2012). *Marco de Buen Desempeño Docente, Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. San Borja-Lima: Corporación Gráfica Navarrete. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Minedu. (2017). *Rúbricas de observación de aula para la Evaluación del Desempeño Docente*. San Borja-Lima. <http://repositorio.minedu.gob.pe>.
- Mirete, A. (2010). Formación docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para la (R) evolución TIC? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 35-44. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>

- Mocanu, D. y Deaconu, A. (2017). The Use of Information and Communication Technology (ICT) as a Teaching Method in Vocational Education and Training in Tourism. *Acta Didáctica Napocensia*, 10(3), 19-34. DOI: 10.24193 / adn.10.3.2.
- Morales-Salas, R., Infante-Moro, J. y Gallardo-Pérez, J. (2020). Evaluation of virtual learning environments. A management to improve. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, (13), 126-142. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/4593>
- Palagolla, W. y Wickramarachchi, A. (2019). Effective integration of ICT to facilitate the secondary education in Sri Lanka. *ResearchGate*, 4(2) 108-115. <https://bit.ly/3kypDIQ>
- Polydoros, G., y Baralis, G. (2019). Impact of educational software use in correlation with students' math performance. *Social Science and Humanities Journal*, 3(10), 1535-1551.
- Quispe-Pareja, M. (2020). La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente. *Investigación Valdizana*, 14(1), 7-14. <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/601>
- Ramón, R., Edel-Navarro, R. y Figueroa-Rodríguez, S. (2021). Dimensiones pedagógicas para el uso de internet en la educación telesecundaria. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, 16(1), 788-803. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v16iEsp.1.14915>
- Rivera, D. y Suconota, E. (2018). Las TIC en la gestión de los procesos educativos. *Razón y Palabra*, 22(3), 481-509. <https://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1278>

- Rojas, A. (2016). Retos a la Educación Peruana en el Siglo XXI. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(1), 101-115. DOI: 10.15366/reice2016.14.1.006
- Rojas, F. y Santana, J. (2020). La planificación curricular en educación física, un reto ante los entornos virtuales. *Revista Multidisciplinaria Dialógica*, 17(3), 63-72. <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica/article/view/9106/5613>
- Salazar-Gómez, E. y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, 39(53), 1-13. <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-17.html>
- Sánchez, C. (2019). Estrategias innovadoras en la planificación curricular, un reto de la educación contemporánea. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(3), 39-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047173>
- Sánchez-Padilla, M., Lazcano, M., Arias-Rico, J. y Jiménez-Sánchez, R. (2019). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 8(15), 116-118. DOI: <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4925>
- Sandoval, C. (2020). La educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativas Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24-31. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>

- Sarceda, C. (2017). La construcción de la identidad docente en educación infantil. *Tendencias Pedagógicas*, (30), 281-300. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6164806.pdf>
- Saza, I. (2018). Propuesta didáctica para ambientes virtuales de aprendizaje desde el enfoque praxeológico. *Praxis y Saber*, 9(20), 217-237. DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8298>
- Silva, Y., Serrano, F. y Medina, N. (2019). La lectura crítica mediada por las TIC en el contexto educativo. *Educación y Ciencia*, (22), 263-277. DOI: <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.22.e10051>
- Tapia, C., Navarro, Y. y De la Serna, A. (2017). El uso de las TIC en las prácticas académicas de los profesores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Redie. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 115-125. DOI: <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1270>
- Tejada, J. y Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 25-51. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63620>
- Tumino M. y Bournissen J. M. (2020). Integration of ICT in the classroom and its impact on students: construction and validation of measurement scales. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (13), 62-73. DOI: <https://doi.org/10.46661/ijeri.4586>
- Unesco. (2013). *Uso de las TIC en educación en América Latina y el Caribe: Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Canadá: Instituto de Estadística de la Unesco. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1467>

- Valbuena, S., Rodríguez, D. y Tavera, A. (2021). Perfiles de competencias TIC en la práctica educativa ante el reto de la enseñanza remota. *Sophia*, 17(2), 1-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj>
- Valderrama, J. y Saldaña, M. (2019). Las TICs y el desempeño docente en el proceso de E-A en la facultad de Ciencias-Unasam-Huaraz, 2014. *Revista Pakamuros*, 7(2), 22-31. DOI: <https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v7i2.90>
- Xu, A. y Yelland, N. (2017). An investigation of preservice early childhood teachers' adoption of ICT in a teaching practicum context in Hong Kong. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 38 (3), 259-274. DOI: <https://doi.org/10.1080/10901027.2017.1335664>
- Zevallos, C. (2018). *Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada*. (tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12942>



EDITORIAL
NAVEGANTE