TEACHING PERCEPTION ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS AN INSTRUCTIONAL RESOURCE

PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO RECURSO INSTRUCCIONAL


Fragozo, Gustavo


Gámez, Herman

RESUMEN
El propósito del estudio radicó en describir la percepción docente sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como recurso instruccional, en las Instituciones Educativas del municipio El Paso, departamento El Cesar, Colombia, considerando los aportes teóricos del MEN (2009-2013), Bautista y col (2014), Zarceño y Andreu (2015), Segovia y col (2012) Ferraro (2019) y Hernández (2017). El estudio fue descriptivo con método cuantitativo. Se concluyó que existe incertidumbre en la percepción docente sobre las TIC, debido a que, son apreciadas como recurso instruccional limitado y de poca significancia para la promoción de las interacciones virtuales con estudiantes.
Palabras clave: percepción, docente, TIC, recurso, instruccional.

ABSTRACT
The purpose of the study was to describe the teaching perception of Information and Communication Technologies (ICT) as an instructional resource, in the Educational Institutions of the municipality of El Paso, department of El Cesar, Colombia, considering the theoretical contributions of the MEN (2009-2013), Bautista et al (2014), Zarceño and Andreu (2015), Segovia et al (2012) Ferraro (2019) and Hernández (2017). The study was descriptive with a quantitative method. It was concluded that there is uncertainty in the teacher's perception of ICT, because they are appreciated as a limited instructional resource of little significance for the promotion of virtual interactions with students.
Keywords: perception, teacher, ICT, resource, instructional.

Fecha de recepción: abril 2020
Fecha de aprobación: mayo 2020

DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.8118371

[1] Magister en Telemática Universidad Rafael Belloso Chacín URBE. Docente de la Institución Educativa Benito Ramos Tres Palacios. Municipio El Paso, Departamento El Cesar. Colombia. https://orcid.org/0000-0002-7959-7166 Correo: ingtavocom@hotmail.com

[2] Magister en Gestión de la Tecnología Educativa Universidad de Santander. Rector de la Institución Educativa Álvaro Araujo Noguera, La Palmira, Departamento El Cesar. Colombia. https://orcid.org/0000-0003-1759-1217 Correo: hermangt2000@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas latinoamericanas tienen el reto de incluir como parte importante de los procesos instruccionales a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), al suponerse que como recurso instruccional son generadoras de relaciones enriquecedoras en experiencias distintas a las dadas en el aula tradicional, pues éstas solventan la ausencia del contacto físico que se da en los procesos educativos tradicionales.

Así lo visualizan Bautista, Martínez e Hiracheta (2014) quienes plantean, es necesario entender que la educación se vuelve cada día más competitiva y para alcanzar un mejor nivel educativo se requiere del apoyo de recursos instruccionales innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, por cuanto, los mismos tienden a proporcionarles un conjunto de motivaciones y habilidades motrices, tecnológicas y cognitivas en la construcción del aprendizaje e incitarlos a la búsqueda de nuevos conocimientos.

En torno a las oportunidades de aprendizaje aportadas por los recursos instruccionales tecnológicos, instituciones educativas y docentes requieren de ese modo, distinguir y comprender que el uso, así como el aprovechamiento adecuado de las TIC, se convierten en un medio que proporciona facilidades para la interacción entre pares, también para identificar, transformar e innovar procedimientos usando herramientas informáticas, es decir, crear, adaptar, apropiar, manejar, transferir y elaborar tecnologías acordes al ritmo de aprendizaje.

Sin embargo, los docentes necesitan apreciar y descubrir que aún cuando las TIC poseen atributos que amplían la búsqueda de información y para su aplicación demandan competencias tecnológicas específicas, también existen situaciones de distracción causadas por el inadecuado uso que los estudiantes dan a los teléfonos celulares, laptops y Tablet, por lo cual, urge desarrollar habilidades instruccionales para atender las situaciones de lentitud, distanciamiento y dependencia que afectan su adecuado aprovechamiento.

Por tanto, los docentes han de disponerse, prepararse y capacitarse para orientar desde una adecuada práctica instruccional la regulación en la utilización de las TIC; esto significa contribuir a convertirlas en fuente potencial de aprendizaje, haciendo que los estudiantes desarrollen las habilidades tecnológicas, sociales y cognitivas necesarias para vencer las dificultades que limitan el aprovechamiento de estos recursos tecnológicos en la institución.

Este esfuerzo que se aspira en los docentes es señalado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2009) con relación al modelo de educación basado en la creación, transformación e innovación de los elementos tangibles e intangibles

del entorno, mediante la utilización de procesos ordenados para identificar, adaptar y transferir tecnologías en la solución de problemas de aprendizaje, con el propósito de que los docentes conviertan a las TIC en recurso instruccional, aprovechen su uso para corregir distracciones y en consecuencia, puedan formar sobre la base de un aprendizaje tecnológico.

Ahora bien, las experiencias instruccionales llevadas a cabo por los docentes a través del uso y acceso a la Internet en las aulas de educación básica primaria indican que, su percepción sobre las funciones que poseen las TIC escasamente les permiten interpretar las bondades que las caracterizan como recurso instruccional. Son mínimas las condiciones permisivas otorgadas por los docentes para que los estudiantes se conecten usando telefonía inteligente, laptops y/o computadores en red, realicen registros, elaboren trabajos de investigación, envíen y reciban información o datos de interés educativo, intercambien ideas y experiencias de aprendizaje mutuo.

Aún cuando en las aulas de clase, los docentes tienen percepciones positivas por la comunicación presencial, es evidente que evitan las posibilidades para abrir canales de comunicación virtual, generar intercambios, realizar tutorías, diagnósticos o evaluaciones a través de las TIC, lo cual se considera como una desventaja para la estimulación y el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes y de los procesos de alfabetización informática, por ende, la formación de competencias tecnológicas para la vida y el desempeño futuro de los estudiantes.

En efecto, este estudio tiene por objetivo describir la percepción docente sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como recurso instruccional, a partir de las funciones y los beneficios generados por su uso en las Instituciones Educativas del municipio El Paso, departamento El Cesar, Colombia.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LAS TIC COMO RECURSO INSTRUCCIONAL

Para Zarceño y Andreu (2015), las TIC como recurso instruccional son consideradas un instrumento útil para el análisis y desarrollo del pensamiento sistémico, facilitan el estudio desde varias perspectivas y el desarrollo de acciones fundamentales para la investigación, la comparación, la indagación, la verificación y la construcción de nuevas formas de comprender y expresar el conocimiento.

Esto porque, lo tecnológico aporta en varias direcciones a lo pedagógico: apoya la enseñanza y la acción educativa no se ve limitada por el tiempo y el espacio disponible para desarrollar una clase. El aprendizaje se facilita porque cada

estudiante puede disponer de los recursos en cualquier momento, por tanto, puede estudiar y profundizar el tema de su interés en el momento más oportuno para él, pudiendo hacer uso de los recursos a su alcance cuantas veces necesite.

Del mismo modo Segovia, Chacón y Burgos (2012) explican, las TIC como recurso instruccional viabilizan la aplicación de medios didácticos y de comunicación alternativa como la televisión, la radio, la telefonía entre otras, medios de diversión y ocio, contribuyen a mejorar la discapacidad visual y auditiva de los estudiantes destacando que a través de ellas pueden variar los programas (software) en función de las necesidades y usos como medio de comunicación y lenguaje.

FUNCIONES

Entre las principales funciones de las TIC en los entornos educativos se encuentran según Segovia et. al (2012) la diversidad de su uso, el desarrollo del aprendizaje y la oportunidad de ser fuente de recurso docente. Las TIC, pueden ser convertidas:

1) En medio de expresión (software: escribir, dibujar y hacer representaciones Web).

2) En fuente abierta de información (www, Internet, plataformas espacio e-centro, DVD, TV) entendiendo que la información es la materia prima para la construcción de conocimientos.

3) En instrumento para procesar la información (software): más productividad, instrumento cognitivo; entendiendo que hay que procesar la información para construir nuevos conocimientos-aprendizajes.

4) En canal de comunicación presencial, entendiendo que con ésto los alumnos pueden participar más en clase.

5) En canal de comunicación virtual (mensajería telefónica, foros, Weblogs, wikis, plataformas e-centro), entendiendo que esto facilita los trabajos en colaboración, intercambio, tutorías, compartir y negociar significado e informar.

6) En medio didáctico (software), entendiendo que esto permite informar, guiar aprendizajes, evaluar y motivar.

7) En herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación (software).

8) En generador/espacio de nuevos escenarios formativos (software, plataformas e-centro), entendiendo que esto multiplica los entornos y las oportunidades de aprendizaje contribuyendo a la formación continua en todo momento y lugar.

9) En motivadores (imágenes, video, sonido e interactividad).

10) En facilitadores de la labor docente, entendiendo que esto representa más recursos para el tratamiento de la diversidad, facilidades para el seguimiento y evaluación (materiales auto correctivos, plataformas) tutorías y contacto con las familias.

DIVERSIDAD DE USO

Según Bautista et. al (2014), el uso de las diversas herramientas TIC en el entorno educativo otorga no solo múltiples ventajas, sino que, ofrece una alta flexibilidad de tiempo y espacio, permitiendo crear materiales didácticos que apoyen el aprendizaje de los estudiantes, mejorar la calidad educativa y ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento.

De acuerdo con Hernández (2017) su mayor importancia radica en que la diversidad de su uso permite facilitar el proceso de enseñanza a través de materiales didácticos, físicos o virtuales para vivificar el aprendizaje influyendo favorablemente en la motivación, retención y comprensión por parte del estudiante, facilitando la labor docente por ser estos materiales sencillos, consistentes y adecuados a los contenidos.

Sobre esto Segovia et. al (2012) plantean, las formas de uso consisten en que las TIC como soporte de aula de clase permiten aprender de y con las TIC, utilizándolas en el ámbito de una clase, por ejemplo, mediante un sistema de pizarra electrónica, aquí su uso en principio es parecido al que se hace con el retroproyector o con el video. Se mejoran las exposiciones mediante el uso de imágenes, sonidos, esquema, es decir, que los métodos docentes mejoran y resultan más eficaces, pero no cambian.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

Los materiales visuales con frecuencia proyectan ideas y contenidos más fácilmente que las descripciones verbales proporcionando mejoras importantes de aprendizaje en el aula. Al respecto Bautista et. al (2014) describen, un curso enriquecido con gráficos, diagramas, fotografías, presentaciones visuales y mapas es percibido fácilmente por los estudiantes y tiene mayor influencia en el desarrollo del aprendizaje, en tanto, ayudan de forma convincente y atractiva a la comprensión de los contenidos, así como, a procesar información variada.

De igual forma Segovia et. al (2012) destacan, el docente debe ser un motivador de la utilización de los recursos TIC, incentivar el pensamiento crítico del estudiante. En este proceso las funciones consisten en:

a) Propiciar la interacción en continua actividad mental, de forma que los estudiantes estén permanentemente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos a distancia.

b) Desarrollar la iniciativa, mediante la constante participación de los estudiantes y la toma continua de nuevas decisiones ante la respuesta del ordenador a sus acciones.

c) Concebir el aprendizaje a partir de los errores, aquí el feedback inmediato a las respuestas y a las acciones del estudiante les permite conocer sus errores justo en el momento en que se producen, para ensayar nuevas respuestas.

d) Promover la comunicación entre docentes y estudiantes, aquí los canales de comunicación que proporciona Internet (correos electrónicos, foros, chats) facilitan el contacto haciendo más fácil preguntar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos o debatir.

e) Aprender cooperativamente para facilitar el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales con alto grado de interdisciplinariedad.

FUENTE DE RECURSO DEL DOCENTE

Las TIC como recurso instruccional se convierten en fuente de recursos para la docencia, la orientación y la rehabilitación porque según Segovia et. al (2012), la Internet proporciona múltiples recursos educativos para utilizar con estudiantes, tales como programas o webs de interés educativo.

En tal sentido estos autores señalan, como fuente de recurso docente se deben trabajar los siguientes aspectos:

a) La individualización; para dar tratamiento a la diversidad: los materiales didácticos interactivos (en disco y online) requieren ser adaptados a los conocimientos previos y a al ritmo de aprendizaje.

b) Las facilidades para la socialización; haciendo referencia a los recursos, la variedad y amplitud de información en Internet para organizar actividades grupales en las que los estudiantes deben interactuar.

c) Un mayor contacto con los estudiantes; aquí el correo electrónico permite disponer de un nuevo canal para la comunicación individual.

d) La liberación del trabajo repetitivo; al facilitar la práctica sistemática de algunos temas mediante ejercicios auto correctivos monótonos, los docentes pueden dedicar más tiempo a estimular el desarrollo de las habilidades cognitivas mediante interacciones que favorezcan el desarrollo intelectual del estudiante.

e) La evaluación y control; haciendo referencia a la diversidad de programas y materiales didácticos online que proponen actividades a los estudiantes para que evalúen sus resultados y a la vez proporcionen informes de seguimiento y control.

f) La investigación didáctica en el aula; para hacer un seguimiento detallado de los errores cometidos y del proceso que han seguido hasta llegar a la respuesta correcta, así como para el establecimiento de contactos con otros docentes y centros con los que puede compartirse experiencias o realizar materiales didácticos colaborativamente.

BENEFICIOS

De acuerdo con Ferraro (2019), uno de los beneficios que trae consigo la implementación de las TIC, es el aprendizaje colaborativo ya que se convierte en una experiencia de socialización orientada a fomentar en el estudiante valores educativos. En efecto este autor plantea que, un modelo educativo tecnológico ha de tener los siguientes propósitos:

1) Incrementar el vivir bien y el buen vivir, así como la calidad de vida dentro del aula.

2) Fomentar el rigor intelectual.

3) Desarrollar habilidades mentales de razonamiento superior.

4) Mejorar la autoestima, el sentido de pertenencia y la identidad persona.

5) Aumentar la cohesión social del grupo para que se formen nuevas comunidades de aprendizaje colaborativo y se creen rutas de aprendizaje tecnológico, haciendo valer el gusto por el trabajo y el interés por aprender.

Asimismo, Do Rosario (2015), describe, uno de los beneficios de las TIC como recurso instruccional es precisamente que, permite a los estudiantes actuar con libertad y poder desarrollar su creatividad y sobre todo mantener un nivel de motivación para superar barreras tecnológicas y brechas digitales que puedan presentarse. Entre sus propósitos el docente debe considerar:

a) Gestionar espacios de discusión participativa.

b) Entrenar estudiantes y capacitarles para asumir los retos dentro de la dinámica que implica la praxis educativa.

c) Aperturar actividades de motivación que permitan abrir el amino hacia otros aprendizajes.

d) Desarrollar habilidades y competencias en el manejo de tecnologías ayudándolos a vencer el rechazo natural a cambiar los esquemas de aprendizaje tradicional.

e) Acompañar y evaluar para identificar logros de los diferentes grupos de trabajo.

f) Realizar entrenamiento a través de charlas, dinámicas, ciber y talleres en línea.

g) Poner a disposición una plataforma tecnológica, permitiendo al estudiante que se inicie e integre a comunidades virtuales, pudiendo acceder a diversas fuentes de texto, audio, video y servicios personalizados tales como foros, videoconferencias correos electrónicos y chat, así como a herramientas de colaboración, como wikis, blogs, entre otros.

h) Afianzar el proceso de la flexibilidad cognitiva para favorecer el desarrollo de procesos superiores y la transferencia de conocimientos.

Según Segovia et. al (2012), las tecnologías como recurso instruccional generan diversos beneficios a los estudiantes, por ejemplo, les producen atractivo al acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje, pues cada uno puede utilizar los materiales mas acordes con su estilo de aprendizaje y sus circunstancias personales, poniendo a disposición de estos múltiples materiales para la autoevaluación de sus conocimientos. En efecto, el trabajo con su recurso tecnológico facilita la comunicación con otros compañeros, genera flexibilidad en los horarios de estudios y la descentralización geográfica de la información, por ende, el desarrollo de competencias tecnológicas.

En cuanto a los docentes estos mismos autores explican, las TIC como recurso instruccional son útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación en las que los estudiantes pueden auto controlar su trabajo, generan la profusión de recursos y la variedad y amplitud de información en Internet, mayor contacto con los estudiantes, evitan los trabajos repetitivos y contribuyen especialmente con la alfabetización digital de los mismos.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL/AUDIOVISUAL

Según Ferraro (2019), la propia práctica de la acción comunicativa requiere necesariamente de tecnologías, se necesita trabajar en el campo de la cultura digital y potenciar sus beneficios. Uno de los principales beneficios de las TIC como recurso instruccional es aprender sobre ellas o para alfabetizarse digitalmente a través del aula informática donde docentes y estudiantes realizan actividades didácticas diversas con programas educativos, buscan información o realizan determinados trabajos (individuales o en grupo) con los procesadores de texto o editores de presentaciones multimedia.

Por otra parte Zarceño y Andreu (2015) resaltan que, la alfabetización digital audiovisual necesita ser planificada por el docente desde el aprendizaje y la evaluación como factor determinante que favorece la toma de decisiones, ésto se logra cuando el estudiante ha desarrollado habilidades importantes para aprender por sí mismo, leer completa la información colocada en la plataforma, pedir orientaciones pertinentes a través del correo y foros, ensayar posibles soluciones y validarlas con otras personas.

Al respecto Bautista et. al (2014) explican, con la aparición de las computadoras portátiles y el Internet se ha hecho posible el intercambio y el fácil acceso a fuentes de información, trayendo consigo importantes cambios en el ámbito educativo. Sin embargo para una alfabetización digital audiovisual los docentes necesitan replantear objetivos estableciendo metas pedagógicas y didácticas.
De este modo agregan Bautista et. al (2014) que, la alfabetización digital se logra cuando el estudiante ha alcanzado niveles de aprendizaje a través de la percepción, memorización y transferencia del conocimiento. Esto implica que será capaz de identificar palabras y simbologías, comprenderlas, compararlas, analizar y sintetizar información a través de cuadros, gráficos, resúmenes, ejemplos y otros mediante ejercicios, problemas y guías de observación entre otros procedimientos a través de los cuales les será posible elaborar conclusiones. Con la ayuda del docente generaran materiales didácticos que demuestren conocimientos, habilidades y aptitudes permitiendo un mejor desempeño académico.

FORMACIÓN DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

De acuerdo con Pérez (2012), la formación de competencias tecnológicas posibilita la diversidad de actividades y experiencias que inducen a la exteriorización de lo aprendido en conductas observables. De igual forma Zarceño y Andreu (2015) señalan, estas competencias son generadas por los aportes disciplinares, el abordaje de los contenidos y la situación de aprendizaje. Generalmente están referidas a la habilidad para la comunicación escrita, el desempeño autónomo del estudiante, el dominio de la herramienta tecnológica, las habilidades investigativas y para la comunicación virtual, las relaciones interpersonales y el trabajo independiente.

En ese marco referencial Hernández (2017), resalta, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula haciendo uso de las TIC requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir con la lógica de desarrollar el proceso instruccional aprovechando las herramientas tecnológicas para afrontar los nuevos retos educativos.

El contexto de la educación primaria en el país, se destaca que la formación por competencias tecnológicas para el MEN (2013), se fundamenta en el modelo educativo implementado, el cual está referido a los estándares que sirven de

referente para evaluar los niveles de desarrollo de las competencias que van alcanzando los estudiantes en el transcurrir de la vida escolar, así como, para orientar a las instituciones educativas en la incorporación de planes instruccionales, conocimientos, habilidades y valores requeridos para el desempeño ciudadano y productivo en igualdad de condiciones.

De hecho el MEN (2009), con anticipación a esta propuesta plantea que las competencias tecnológicas, permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos, artefactos y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos, destacando que a nivel de educación básica, el estudiante estará en condiciones de identificar recursos tecnológicos disponibles para el aprendizaje, recolectar y utilizar datos para resolver problemas sencillos, registrar datos, utilizar tablas, gráficos y diagramas haciendo buen uso de las herramientas y equipos que manipula.

DESARROLLO DE PROCESOS SUPERIORES

El desarrollo de procesos cognitivos superiores para Bautista et. al (2014), desde las tecnologías como recurso instruccional es logrado cuando los estudiantes aprenden de manera que, sean capaces de desarrollar su proceso de atención, adquirir determinados conceptos y sentirse motivados con su aprendizaje, lo cual permitirá el desarrollo de su pensamiento lógico.

En cuanto al desarrollo de procesos superiores el MEN (2006), viene planteándose como meta de formación el desarrollo científico y en consecuencia, el fomento de la capacidad de pensamiento analítico y crítico, destacando que sólo así se estará en capacidad de contar con una generación que estará en capacidad de evaluar la calidad de la información a la que accede en términos de sus fuentes y metodología utilizada.

Según Ferraro (2019) el desarrollo de procesos superiores es el proceso gradual y progresivo donde los estudiantes evidencian que han alcanzado un nivel importante de alfabetización digital, procesan datos, hacen registros, envían y reciben tareas que posteriormente podrán ser comunicadas y negociadas en su significado.

De hecho el MEN (2013) señala, el desarrollo de procesos superiores implica que los conocimientos en situaciones reales de aprendizaje requieren evidencias como la puesta en práctica de la creatividad y el pensamiento crítico. En el sistema educativo primario, estos procesos se asocian a los estándares de competencias como saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes, ya que el saber hacer tiene implícito el saber ser y un saber.

De igual manera el ente rector de la educación destaca, el modelo educativo o de aprendizaje en la nación, está orientado al desarrollo de competencias básicas y específicas de los estudiantes, es decir al logro de procesos superiores con alto dominio en habilidades de comunicación y lenguaje, lo cual supone formar estudiantes capaces de interactuar con sus congéneres, ésto es relacionarse con ellos y reconocerse como interlocutores capaces de producir y comprender significados de forma solidaria, atendiendo a las exigencias y particularidades de una situación comunicativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se apoya en el método cuantitativo, y se considera de tipo descriptiva, atendiendo a la definición realizada por la Universidad Nobert Wiener (2013), al destacar que estos estudios persiguen describir las características de una variable que representa una situación no modificable en una realidad problemática descrita desde el planteamiento del problema. El carácter cuantitativo del estudio obedece a que el investigador hace uso de pruebas estadísticas para recolectar y analizar datos en un momento y tiempo específico.

En esta oportunidad la recolección de datos se realizó a una población de ocho (8) docentes de básica primaria de las instituciones educativas del municipio El Paso, departamento El Cesar, Colombia, quienes fueron escogidos mediante la aplicación de la técnica de selección censal.

Para la recolección de datos en esta investigación, se utiliza un instrumento denominado cuestionario constituido por diez y ocho (18) preguntas con alternativas de respuesta Totalmente De Acuerdo (TD), Ni En Acuerdo / Ni en Desacuerdo (NE/ND) y En Desacuerdo (ED), asignándole un puntaje por orden de importancia que osciló entre Dos (2) y Cero (0) puntos en la Escala valorativa: Percepción Positiva (PP), Incertidumbre Perceptiva (IP) y Percepción Negativa (PN).

El mismo fue sometido a la prueba validez de contenido mediante el juicio de 5 expertos, la cual consistió en demostrar que el cuestionario contiene todas las preguntas posibles sobre la variable de estudio con respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, redacción y suficiencia.

RESULTADOS

El análisis de datos se realiza aplicando pruebas estadísticas de frecuencia porcentual (fr%), sobre cada uno de los indicadores medidores de las dimensiones funciones y beneficios de las TIC como recurso instruccional, los cuales se proyectaron en una tabla estadística debidamente estructurada en relación a la sistematización de la variable de estudio.

Tabla 1. Sistematización de la variable Percepción docente sobre las TIC como recurso instruccional

Variable	Dimensiones	Indicadores
Percepción docente sobre las Tecnologías de información y comunicación como recurso instruccional	Funciones	•Diversidad de uso •Desarrollo del aprendizaje •Fuente de recurso docente
	Beneficios	•Alfabetización digital / audiovisual •Formación de competencias tecnológicas •Desarrollo de procesos superiores.

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 2.Resultados estadísticos para la variable Percepción docente sobre las TIC como recurso instruccional

			INDICADORES			
Dimensión	**Diversidad de uso**	**EV**	**Desarrollo del aprendizaje**	**EV**	**Fuente de recurso docente**	**EV**
Funciones	**44.5**	**IP**	**49.0**	**IP**	**41.0**	**IP**
	Alfabetización digital /audiovisual	**EV**	**Formación de competencias tecnológicas**	**EV**	**Desarrollo de procesos superiores**	**EV**
Beneficios	**55.2**	**IP**	**53.0**	**IP**	**32.0**	**PN**

Fuente: Elaboración propia (2020).

La frecuencia de respuestas proyectadas en la tabla 2, indican que las funciones de las TIC como recurso instruccional la percepción de los docentes se ubicó en la escala valorativa: Incertidumbre Perceptiva (IP), con puntajes que oscilaron entre 41.0 y 49.0 %, al igual que ocurrió para la dimensión: Beneficios en los indicadores: Alfabetización digital/audiovisual y Formación de competencias tecnológicas con puntajes de 55.2 y 53.0 %, mientras que para el indicador: Desarrollo de procesos superiores el puntaje fue de 32.0 % lo que lo ubicó en la escala valorativa: Percepción Negativa (PN).

CONCLUSIONES

La percepción que tienen los docentes de las Instituciones educativas del municipio El Paso, departamento el Cesar del país, sobre las TIC como recurso instruccional, pone en riesgo la exclusión de éstas en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, en tanto, la planificación del aprendizaje es predeterminada en tiempo y espacio, sin lugar a la interacción en redes virtuales.

En cuanto a la funciones diversidad de uso, desarrollo del aprendizaje y fuente de recurso docente, la percepción de los docentes es de incertidumbre, éstos

perciben a las TIC como un recurso instruccional limitado y de poco re significado para promover interacciones virtuales usando internet mediante el teléfono celular, el computador, la laptops, Tablet, entre otros.

La diversidad de uso, el desarrollo del aprendizaje y la fuente de recurso del docente como funciones de las TIC, evidencian la necesidad que tienen los docentes, de capacitarse tecnológicamente y en consecuencia, contribuir a generar procesos interactivos que garanticen la posibilidad de convertir a las TIC en un recurso instruccional para dar paso a la multiplicidad de saberes y al desarrollo de procesos cognitivos, constructivos a través de los cuales los estudiantes logren desarrollarse como sujetos con las competencias y las habilidades requeridas para afrontar las innovaciones y las exigencias tecnológicas actuales.

Existe una incertidumbre perceptiva en los docentes para valorar los beneficios causados por el uso de las TIC como recurso instruccional. No existe acuerdo entre ellos, para describir que los beneficios relacionados con la alfabetización digital/audiovisual y la formación de competencias tecnológicas está siendo vista como una situación positiva para el enriquecimiento de los procesos de aprendizaje superior en las Instituciones Educativas del municipio El Paso.

REFERENCIAS

Bautista, M; Martínez, A, Hiracheta, R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TICS) para mejorar el alcance académico. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. México. *Revista Ciencia y Tecnología.* P.p 183-194 ISSN 1850-0870. Disponible en: https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones,* *5*(1), 325 – 347. Disponible en: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149

Ferraro, C. (2019). Qué significa educar para la comunicación. *Revista digital de SIGNIS ALC. Punto de Encuentro.* Vol 10. N|130. Dic. Disponible en: http://signisalc.org/noticias/educomunicacion/16-12-2019/educomunicacin-para-la-transformacin-y-el-buen-com-vivir-en-.-de-encuentro

Ministerio de Educación Nacional (2009) Articulación de la educación con el mundo productivo. Competencias laborales generales. Guía serie 21. Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (2013). Evaluación de competencias para el ascenso o reubicación de nivel salarial en el escalafón de los docentes y directivos docentes regidos por el Decreto Ley 1278 de 2002. Bogotá. Colombia. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-329722.html

Segovia, J, Chacón, A, Burgos, A. (2012). Los recursos tecnológicos y las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación especial en Ammám, Jordania. Universidad de Granada. ISBN 978-84-9028-145-1. Disponible en: https://www.geoogle.co.ve/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v37n148/v37n148a19.pdf&ved=2ahUKEwiO89r0jJHpAhXpkOAKHVGrD8kQFjaaegQIAhAC&usg=AOvVaw01b4kbXN0tXABrEc4tlm4z

Zarceño, A. y Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Revista Perfiles Educativos.* Vol XXXVII, n° 148. Pedagogía social y educación social IISUE. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttextinglesapid=S0185-26982015000200019

Universidad Norbert Wiener (2013). Guía para el diseño y desarrollo de trabajos de investigación de maestrías en la Escuela de Posgrado, Lima, Perú.