

Internet y estándares de calidad de aprendizaje en Ciencias Naturales en un colegio de Arenillas

Internet and quality standards of learning in Natural Sciences in a school in Arenillas

Raymon L. Maldonado-Ramírez^{1,a,*}

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de demostrar cómo el uso de internet incide en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro- Ecuador. Es una investigación de nivel descriptivo y asume el diseño correlacional. La población y muestra estuvo conformada por 92 miembros de la mencionada institución. Se aplicaron dos instrumentos: la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario estructurado para medir la primera variable; el otro instrumento de medición fue una evaluación a los estudiantes para medir los estándares de calidad del área de ciencias naturales. Para medir la correlación que existe entre estas dos variables, se utilizó el coeficiente de relación de Pearson, en el que se observa que existe una correlación de 0.857, donde demuestra que existe una incidencia significativa entre el uso del internet y los estándares de calidad de aprendizaje en la población estudiada. Entonces, se afirma con un nivel de confianza del 95% que incidencia significativa entre ambas variables, por ende, el uso del internet mejora el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: internet, estandartes de calidad, aprendizaje, ciencia naturales.

Abstract

This research work was carried out with the objective of demonstrating how the use of the internet affects the quality standards of learning in the area of Natural Sciences of the students of the 5th year, Arenillas High School, Province of Oro-Ecuador. It is a descriptive level investigation and assumes the correlational design. The population and sample consisted of 92 members of the mentioned institution. Two instruments were applied: the survey technique and the instrument the structured questionnaire to measure the first variable; The other measuring instrument was an evaluation of the students to measure the quality standards of the area of natural sciences. To measure the correlation that exists between these two variables, the Pearson ratio coefficient was used, which shows that there is a correlation of 0.857, which shows that there is a significant incidence between the use of the internet and the quality standards of Learning in the studied population. Then, it is stated with a level of confidence of 95% that significant incidence between both variables, therefore, the use of the internet improves student learning.

Keywords: internet, quality standards, learning, natural science.

¹Colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro, Ecuador

E-mail, ^araymonmaldonado@hotmail.com

Orcid ID: ^{*}<https://orcid.org/0000-0002-1465-5898>

Recibido: 14 de febrero de 2020

Aceptado para publicación: 05 de julio de 2020

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Introducción

Teniendo en cuenta el sistema educativo ecuatoriano, han sufrido modificaciones en la mejora de la calidad educativa y ha considerado el punto central en la formación integral del estudiante haciendo uso del Internet, siendo éste una herramienta tecnológica con excelente recurso educativo.

En la primera década del siglo XXI, es importante el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso del Internet, ya que ésta es una herramienta útil en la obtención de información. El Internet es una plataforma instalada en todas las computadoras del mundo, estando conectados entre ellos mediante, líneas telefónicas, routers, servidores, etc., entonces la institución educativa de Bachillerato cuenta con ella, pero este recurso a veces no es adecuadamente utilizado por los miembros de la comunidad educativa.

El uso del Internet es un compromiso primario en el cual las autoridades educativas de la institución deben ocuparse. No es suficiente con la realización de una adecuada planificación o la obtención de equipos de primera, si no saber utilizarlos y sacarles el mejor de los beneficios.

La apropiación y utilización de estas herramientas pedagógicas por parte de la comunidad educativa se presenta en dos direcciones, hacia lo externo y hacia lo interno. Considerando el externo, se encargan, en la mayoría de los casos, los medios de comunicación, resaltando su importancia y apoyar en acciones puntuales hacia lo interno de nuestras instituciones.

Surgió en los años 80 como un proyecto militar, pero en pocos años se fue extendiendo y llegando a los hogares. Hoy en día es de uso habitual en la mayor parte de los países. Debe su nombre al acrónimo de Interconnected Networks, significa redes interconectadas.

Internet permite compartir datos y recursos entre todos sus ordenadores conectados. Estos ordenadores se comunican entre sí a través de la llamada "familia de protocolos TCP/IP". Estos protocolos son el "lenguaje común" (en realidad, un conjunto de normas) que utilizan todos los aparatos conectados a la red. Existen otros, pero el conjunto TCP/IP es el más habitual.

El Internet es una "red de redes" es decir una red que no sólo interconecta computadoras, sino interconecta redes de computadoras entre si.

Por otra parte, la educación proviene del latín educare. Y es un proceso de promover conocimientos y las normas de cortesía de una persona.

Es el proceso bidireccional mediante el cual se transmite conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.

A través del uso del Internet se posibilita, por primera vez en la historia de la educación, que la mente quede liberada para obtener una cantidad enorme de información.

Sólo es necesario comprender los conceptos sobre la dinámica de los procesos, en las cuales, una información está encuadrada, ello encamina a utilizar métodos pedagógicos con los cuales el alumno aprende más y mejor en un año, lo que requería tres.

Ahora los docentes destinan su esfuerzo y el de los alumnos en desarrollar más las capacidades mentales que les posibiliten a los estudiantes comprender adecuadamente la información y elaboración creativamente pudiendo así producir una calidad superior de razonamiento.

Ante ello la investigación buscó demostrar cómo el uso de internet incide en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año del colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro- Ecuador. Planteando las hipótesis: Ha: El uso de Internet puede incidir positivamente de acuerdo a la utilización en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenilla, Provincia del Oro, Ecuador. H1: Las fuentes de información fiables inciden positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro -Ecuador. H2: El contenido educativo que se encuentra en Internet incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro - Ecuador. H3: La educación virtual a distancia incide positivamente en los estándares de

calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro, Ecuador. H4: El uso excesivo de los canales de entretenimiento incide negativamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro - Ecuador.

Actores políticos, investigadores, funcionarios de los ministerios de educación y de los organismos internacionales se interrogan acerca de los avances que registra hoy la economía digital y el uso de tecnologías en nuestras sociedades. Al respecto podríamos preguntarnos: ¿cuáles son los cambios en la forma de trabajar con el conocimiento y de qué manera la tecnología produce transformaciones en la enseñanza? ¿cómo incide el uso de tecnologías en el desempeño de los estudiantes? (UNESCO, 2017).

En la actualidad Internet se ha convertido en la primera fuente de información científica. Esto justifica la necesidad de que todo ciudadano disponga de competencias que permitan evaluar los contenidos y su fiabilidad (Valverde-Crespo, De Pro & González-Sánchez, 2020).

Sin embargo, una revisión reciente de literatura (Galperin, 2017) constata que todavía persisten diferentes tipos de brechas de acceso y de resultados diferenciales de los desempeños de los estudiantes asociados al perfil social y capital cultural de la población, a los altos costos que tienen las familias para usufructuar Internet de calidad, a la ubicación geográfica de la escuela y a la escasa articulación entre las políticas tecnológicas y educativas.

La exposición temprana a Internet y el uso de TIC en los primeros años comienza a ser una realidad en América Latina y el Caribe (ALyC). En algunos países, como en Chile y Uruguay, ya existen programas piloto de entrega de laptops a niños entre 3 y 5 años. Esta realidad es examinada por el informe McKinsey (2017), el cual evidencia que la exposición temprana a las TIC y la mayor penetración de los recursos digitales en hogares y escuelas, produce diferentes resultados.

Los datos reportados confirman que el acceso a Internet es cada vez más temprano: en los

países de la OECD, el 61% de los estudiantes informó que accedieron a Internet por primera vez cuando tenían menos de 10 años, y el 18% informó que lo hicieron a la edad de 6 años o menos. El uso de Internet temprano aumentó en tres puntos porcentuales entre 2012 y 2015; en Hungría, Islandia, Polonia y Uruguay, el aumento fue del 7% entre aquellos estudiantes que comenzaron con seis años o menos (OECD, 2017).

Según el informe McKinsey (2017), en los países de la OCDE que participaron en la ronda 2015 de PISA, los estudiantes con exposición temprana a dispositivos digitales logran mejores resultados que el resto, pero este efecto es más pronunciado en los hogares de mayor nivel socioeconómico. El impacto de las TIC en la escuela, es mayor si los recursos son entregados por un docente que si se provee directamente a los estudiantes. Una de las conclusiones del estudio es que las TIC podrían estar contribuyendo a ampliar las brechas de inequidad.

López, Vieira & Sánchez (2019) en su investigación concluyen en:

“el proceso de inclusión del espacio virtual en los procesos de aprendizaje facilita el desarrollo y el uso que hacen los alumnos de su estilo para conseguir sus objetivos. Por consiguiente, hay que romper barreras en las limitaciones de acceso y uso de las tecnologías en los centros educativos para potenciar que los alumnos sean capaces de seleccionar sus estrategias de forma autónoma de aprendizaje y de interacción con los demás: compañeros y profesores. Sin olvidar que es necesario proporcionar los materiales y recursos necesarios para conseguir con éxito la inclusión digital” (p. 87).

Net es un instrumento indispensable en la educación, ya que ayuda al trabajo tanto para docentes como alumnos, debido a que ofrece un sin número de información y plataformas que apoyan al proceso de enseñanza y aprendizaje. Permite a los estudiantes interactuar con personas de todo el mundo, lo que genera la obtención de nuevos conceptos cada día (Villota, Zamora y Llanga, 2019).

Cordero (2017) concluye que el uso de la tecnología informática y educativa en la educación de la anestesiología, es algo que presenta grandes ventajas que hacen ineludible su incorporación al proceso educativo y ha

influido significativamente en la enseñanza de ésta especialidad. Sin embargo, hay que estar conscientes que existen algunos inconvenientes que deben ser superados a la hora de su utilización para hacerlas más exitosas.

El uso que hacen los alumnos de las diferentes redes sociales contribuye y facilita el aprendizaje dentro de las ciencias exactas. El 99% de los alumnos utilizan alguna o varias redes sociales. La mayoría de ellos señalan: han recurrido a las redes sociales en clase; comparten información de sus trabajos o tareas; realizan trabajos o tareas; han explicado algún tema; les facilita el llevar a cabo un trabajo o tarea mediante redes sociales mucho o frecuentemente. Lo anterior, es coincidente con nuestra observación durante el desarrollo de las clases (Chávez & Gutiérrez, 2015).

Algunas de las pistas que deberán ser contrastadas y ampliadas con nuevas investigaciones en ALyC refieren a la necesidad de promover políticas de uso educativo de los recursos con equidad digital, potenciar la apropiación pedagógica de las tecnologías con programas y proyectos integrales y hacer un seguimiento y monitoreo de la inversión en infraestructura digital para asegurarnos que efectivamente esté al servicio de una enseñanza y aprendizaje de calidad para todos (Vaillant, Rodríguez-Zidán & Zorrilla-Salgador, 2019).

Sin duda, un reto principal para construir conocimiento es potenciar la lectura crítica y voluntaria que se asienta en los hábitos lectores, expandiendo el empleo de internet más allá del mero entretenimiento y de la comunicación entre iguales. Desde hace algunos años las universidades han asumido esta nueva función a través de programas centrados en el desarrollo de competencias informáticas e informacionales que, en ocasiones, olvidan que se ha de capacitar a los estudiantes para que sean capaces de utilizar la información de forma eficaz, reflexiva, crítica y responsable. Se requiere, por tanto, insertar la lectura en el proyecto académico-profesional del estudiante, asumiendo que, si bien las TIC son una plataforma esencial para la interacción y el ocio, constituyen también un instrumento esencial para el aprendizaje y la difusión del conocimiento (Elche & Yubero, 2019).

Los datos del informe elaborado por López-Ruiz (2017) para la Fundación SM y el

Observatorio de la Juventud en Latinoamérica revelan que 76.4 % emplea internet para “cosas relacionadas con los estudios”. Los resultados de los informes del Instituto de la Juventud (2013) evidencian que los estudiantes universitarios son uno de los colectivos más activos en el consumo de internet en relación con su formación. De los jóvenes universitarios, 84.6 % accede varias veces al día a internet, realizando búsquedas de información (73.9 %) y descargando contenidos (62.6 %). Cuando las tareas se vuelven más complejas y requieren mayor implicación, el empleo de internet es más bajo (Gutiérrez-Portlán, Román-García y Sánchez-Vera, 2018). Es más frecuente el uso de los sistemas de mensajería instantánea (Gutiérrez-Portlán, Román-García y Sánchez-Vera, 2018; Ministerio del Interior, 2014).

Contreras & León (2019) indican que existe una dependencia de Internet en los jóvenes de secundaria que deviene de sus procesos de sociabilidad, no sólo con sus pares y familiares, sino también con personas desconocidas - como se expone en el modelo probado.

Respecto a la intensidad y diversidad de consulta para el aprendizaje, los resultados indican que los adolescentes estudiantes usan el internet como un mecanismo tecnológico, más no como un medio de comunicación académica, es decir lo manipulan mecánicamente como una fuente de consulta, pero no orientado al aprendizaje (Espín & Freire, 2019).

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a través de servicios "web experta" mejoran en forma significativa las competencias académicas y tecnológicas de los docentes en formación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (Vílchez, Rojas & Barrionuevo, 2018).

Los estudiantes utilizan las redes sociales como medio de comunicación y no con fines académicos. Los escasos conocimientos sobre el uso de los blogs y la elevada satisfacción que reportó su uso, indica la necesidad de reforzar estas herramientas. Los blogs y redes sociales pueden ser útiles para dotar de competencias digitales a los estudiantes de enfermería logrando un aprendizaje continuo y actualizado (González, Valdivieso-León & Velasco, 2020).

Los estudiantes de zonas andinas presentan

más dificultades que el estudiante ciudadano en cuanto a la numeración y resolución de problemas. Los docentes utilizan estrategias directivas, caracterizadas por métodos tradicionales de construcción del aprendizaje; no obstante, se planifican siguiendo plantillas de sesión de aprendizaje exigidas por el Ministerio de Educación (Holguin-Alvarez, Villa-Morocho, Montalvo-Callirgos, Villena-Guerreo, Carrasco-Nuñez, & Espinola-Ayala, 2019).

Metodología

El tipo de investigación es no experimental, bajo el diseño no experimental, descriptivo correlacional, ya que se relaciona las Variables uso del internet y estándares de aprendizaje del área de ciencias naturales. Según Hernández, et al. (2014), señala que el tipo de estudio tiene por finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un

contexto en particular.

Se consideró a 20 docentes del área de ciencias naturales y 72 estudiantes del 5to año de bachillerato.

Como instrumentos de recolección de datos se empleó un cuestionario para la primera variable y para la segunda se aplicó una evaluación para medir los aprendizajes del área a los estudiantes.

Análisis de Datos y Discusión

Hipótesis General

Ha: El uso de Internet puede incidir positivamente de acuerdo a la utilización en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenilla, Provincia del Oro, Ecuador.

Tabla 1. Correlación no paramétrica de Chi cuadrado de la variable

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	74,839 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	95,099	2	,000
Asociación lineal por lineal	65,994	1	,000
N de casos válidos	92		

a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,30.

Fuente: Programa estadístico SPSS versión 24

Teniendo en cuenta que nuestro nivel de significancia es 0.05, se plantea la hipótesis nula (H_0):

H_0 : El uso de Internet no incide positivamente de acuerdo a la utilización en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenilla, Provincia del Oro, Ecuador.

Para saber si aceptamos o rechazamos la hipótesis nula debemos hallar la X Obtenida y la X crítica, para lo cual, la X obtenida tiene como valor 74,839^a, asimismo con la tabla se obtiene la X crítica que es 13,8150, por lo

tanto, al ser la X obtenida 74,839^a, mayor a la X crítica 13,8150, entonces se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Hipótesis Específica 1

H_1 : Las fuentes de información fiables inciden positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro - Ecuador.

Tabla 2. Correlación no paramétrica de Chi cuadrado entre las fuentes de información fiables y los estándares de calidad de aprendizaje

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,132 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	49,800	2	,000
Asociación lineal por lineal	36,995	1	,000
N de casos válidos	92		

a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,30.

Fuente: Programa estadístico SPSS versión 24.

Teniendo en cuenta que nuestro nivel de significancia es 0.05, se plantea la hipótesis alterna (H_0):

H_0 : Las fuentes de información fiables no inciden positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro -Ecuador.

Para saber si aceptamos o rechazamos la hipótesis nula debemos hallar la X Obtenida y la X crítica, para lo cual, la X obtenida tiene como valor 43,132^a, asimismo con la tabla se

obtiene la X crítica que es 13,8150, por lo tanto, al ser la X obtenida 43,132^a, mayor a la X crítica 13,8150, entonces se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Hipótesis 2

H2: El contenido educativo que se encuentra en Internet incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro -Ecuador.

Tabla 3. Correlación no paramétrica de Chi cuadrado entre el contenido educativo en Internet y los estándares de calidad de aprendizaje

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,959 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	46,581	2	,000
Asociación lineal por lineal	33,258	1	,000
N de casos válidos	92		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,14.

Fuente: Programa estadístico SPSS versión 24.

Teniendo en cuenta que nuestro nivel de significancia es 0.05, se plantea la hipótesis alterna (H_0):

H_0 : El contenido educativo que se encuentra en Internet no incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro -

Ecuador.

Para saber si aceptamos o rechazamos la hipótesis nula debemos hallar la X Obtenida y la X crítica, para lo cual, la X obtenida tiene como valor 35,959^a, asimismo con la tabla se obtiene la X crítica que es 13,8150, por lo tanto, al ser la X obtenida 35,959^a, mayor a la X crítica 13,8150, entonces se acepta la

hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Hipótesis 3

H_3 : La educación virtual a distancia incide

positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro, Ecuador.

Tabla 4. Correlación no paramétrica de Chi cuadrado entre la educación virtual a distancia y los estándares de calidad de aprendizaje

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,512 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	20,110	2	,000
Asociación lineal por lineal	16,286	1	,000
N de casos válidos	92		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,73.

Fuente: Programa estadístico SPSS versión 24.

Teniendo en cuenta que nuestro nivel de significancia es 0.05, se plantea la hipótesis alterna (H_0):

H_0 : La educación virtual a distancia no incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro, Ecuador.

Para saber si aceptamos o rechazamos la hipótesis nula debemos hallar la X Obtenida y la X crítica, para lo cual, la X obtenida tiene como valor 17,512^a, asimismo con la tabla se

obtiene la X crítica que es 13,8150, por lo tanto, al ser la X obtenida 17,512^a mayor a la X crítica 13,8150, entonces se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Hipótesis 4

H_4 : El uso excesivo de los canales de entretenimiento incide negativamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro-Ecuador.

Tabla 5. Correlación no paramétrica de Chi cuadrado entre El uso excesivo de los canales de entretenimiento y los estándares de calidad de aprendizaje

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,132 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	49,800	2	,000
Asociación lineal por lineal	36,995	1	,000
N de casos válidos	92		

a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,30.

Fuente: Programa estadístico SPSS versión 24.

Teniendo en cuenta que nuestro nivel de significancia es 0.05, se plantea la hipótesis alterna (H_0):

H_0 : Las fuentes de información fiables no inciden positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, colegio del Bachillerato Arenillas, Provincia del Oro -Ecuador.

Para saber si aceptamos o rechazamos la hipótesis nula debemos hallar la X Obtenida y la X crítica, para lo cual, la X obtenida tiene como valor 43,132^a, asimismo con la tabla se obtiene la X crítica que es 13,8150, por lo tanto, al ser la X obtenida 43,132^a, mayor a la X crítica 13,8150, entonces se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

En base a la información se obtuvo de las respuestas de parte de la muestra en los instrumentos cuantitativos, se procedió a la discusión de los mismos, la cual se realizó considerando la correlación existente entre las dimensiones el uso de Internet y los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales. Para ello se presentan los resultados por dimensiones establecidas entre ambas variables.

Con respecto a la dimensión las fuentes de información, después del análisis realizada con la prueba de la primera hipótesis específica, donde la correlación entre las variables se obtuvo el valor de Chi-cuadrado de Pearson $r = 43,132$, señalada por la unidad de análisis se aceptó la hipótesis alterna. Esta situación es confirmada por Ducló (2008) quien señala en su resultado que el nivel de la gestión educativa, epistemológicas las ciencias Naturales y pedagógico-didáctica sobre su enseñanza y aprendizaje es significativa coincidentemente con las dimensiones de la variable de estudio de esta investigación.

En cuanto a la dimensión el contenido educativo, después del análisis realizado con la prueba estadística de correlación de Chi-cuadrado de Pearson a la segunda hipótesis específica, y como el resultado de la correlación entre las variables, el valor obtenido fue de $r = 65,959$, respectivamente fueron señalados por la unidad de análisis del estudio, aceptándose la hipótesis alterna sobre la calidad de los aprendizajes de ciencias naturales. Este análisis tiene relación con el hallazgo de Saldaña (2013) quien señala la existencia de relación entre las estrategias

metodológicas Suchman y el dominio de capacidades de indagación científica en estudiantes de la especialidad de Educación Primaria, en el área de Ciencias Naturales.

Respecto a la dimensión educación virtual, luego del análisis realizado con la prueba estadística de la correlación de Chi-cuadrado de Pearson a la tercera hipótesis específica, y el resultado de correlación entre las variables se ha encontrado un grado de correlación de $r = 17,512$ señalado por la unidad de análisis del estudio de los resultados del recojo de información; entonces se aceptó la hipótesis alterna, donde la motivación e inspiración permiten el compromiso de los docentes a través de la motivación al personal a un desempeño superior, así como el compromiso con las metas y la visión. Esta situación es confirmada por González (2013) en los principales resultados coinciden en la falta de orientación en cuanto al tiempo de uso de la Red para con las actividades escolares siendo este menor en comparación al tiempo dedicado a las actividades de entretenimiento y socialización, así como una falta de criterios válidos en lo que respecta a la búsqueda de información documental para sus tareas investigativas, observando así congruencia en lo encontrado con investigaciones previas.

En relación al sentido de la dimensión de canales de entretenimiento luego del análisis realizado con la prueba estadística de la correlación de Chi-cuadrado de Pearson a la cuarta hipótesis específica, y el resultado de correlación entre las variables se ha encontrado un grado de correlación igual a $r = 43,132$ respectivamente, señalado por la unidad de análisis del estudio de los resultados del recojo de información; entonces se aceptó la hipótesis alterna. Este resultado es apoyado con las conclusiones de Tipantuña (2013) quien concluye que las redes sociales, en especial Facebook se destacan como prioridad en las páginas de internet usadas por los adolescentes, el entretenimiento, la comunicación y las tareas académicas son los principales objetivos en la red en los adolescentes.

Conclusiones

El uso de Internet incide positivamente de acuerdo a la utilización en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año, encontrándose una correlación significativa de

$r = 74,839$.

Las fuentes de información inciden significativamente con calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año. Con respecto a esta dimensión, se ha encontrado un grado de correlación de $r = 43,132$, que indica la existencia de una correlación moderadamente positiva.

El contenido educativo que se encuentra en Internet incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año. En lo referente a la presente dimensión, se ha encontrado un grado de correlación de $r = 35,959$.

La educación virtual a distancia incide positivamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes, y se evidencia que se ha encontrado un grado de correlación a $r = 17,512$.

El uso excesivo de los canales de entretenimiento incide negativamente en los estándares de calidad del aprendizaje del área de ciencias Naturales de los estudiantes, se ha encontrado un grado de correlación a $r = 43,132$.

Referencias Bibliográficas

- Chávez, I.L. & Gutiérrez, M. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 7(2), 49-61. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802015000200049&lng=es&tlng=es
- Contreras, C. & León, G. (2019). Factor Analysis of a Model of Socialization and Trust in Internet Dependency among Junior High School. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21, e25. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.24320/redie.2019.21.e25.2112>
- Cordero, I. (2017). Papel de Internet para la educación en Anestesiología. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 16(1). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubanerea/rca-2017/rca171c.pdf>
- Duclo, S. (2008). *Las concepciones que poseen los vicedirectores de las escuelas*

del nivel medio de gestión estatal de la ciudad de Córdoba, a nivel de gestión educativa, epistemológico de las Ciencias Naturales y pedagógico-didáctico sobre su enseñanza y el aprendizaje. (Tesis). Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación-Argentina.

- Elche, M. & Yubero, S. (2019). La influencia del hábito lector en el empleo de internet: un estudio con jóvenes universitarios. *Investigación bibliotecológica*, 33(79), 51-66. Obtenido de: <https://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.79.57985>
- Espín, E. & Freire, I. (2019). Relación entre el uso de internet para el entretenimiento y el aprendizaje escolar en estudiantes adolescentes del Ecuador. *CienciAmérica*, 8(1). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6999126>
- Galperin, H. (2017). *Digital society: Gaps and challenges for digital inclusion in Latin America and the Caribbean. Policy Papers UNESCO*. Montevideo: UNESCO.
- González, C., Valdivieso-León, L. & Velasco, V. (2020). Estudiantes universitarios descubren redes sociales y edublog como medio de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 223-239. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24213>
- González, E. (2013). *Uso de internet en los estudiantes de la preparatoria no. 11 tesis que para obtener el grado de maestría en docencia con orientación en Educación Media Superior Monterrey.* (Tesis). Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Psicología subdirección de posgrado e investigación.
- Gutiérrez-Portlán, I., Román-García, M. y Sánchez-Vera, M. (2018). Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios. *Comunicar* 26 (54): 91-100. doi: 10.3916/C54-2018-09
- Hernández, S., Fernández, A. Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Holguín-Alvarez, J., Villa-Morocho, C., Montalvo-Callirgos, M., Villena-Guerreo, M., Carrasco-Nuñez, Y., & Espinola-Ayala, L. (2019). Significado del aprendizaje enseñanza de la matemática en contextos lingüísticos del quechua y citadinos. *Investigación Valdizana*, 13(3), 143-155. Recuperado de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/343>

- Instituto de la Juventud. (2013). *Informe Juventud en España 2012*. Madrid: Instituto de la Juventud.
http://www.injuve.es/sites/default/files/IJE2012_0.pdf
- López, M.C., Vieira, D.M., & Sánchez, C. (2019). El estilo de uso del espacio virtual de internet con estudiantes de Educación Secundaria. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 12(24), 77-88. Recuperado a partir de:
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/articulo/view/1389>
- López-Ruiz, J. (2017). *Cultura y ocios juveniles: jóvenes espectadores y actores en la diversidad actual, en Jóvenes españoles entre dos siglos 1984-2017, Juan-María González-Anleo y José-Antonio López-Ruiz (coords.), 167-233*. Madrid: Fundación SM-Observatorio de la juventud en Iberoamérica.
<http://vevangelizacionmadrid.com/images/Documentos/Temporales/Informe%20Jo%20B4venes%2084-17.pdf>
- McKinsey. (2017). *Factores que inciden en el desempeño de los estudiantes: perspectivas de América Latina*. Educación. Nueva York: McKinsey & Company.
- Ministerio del Interior. (2014). *Encuesta sobre hábitos de uso y seguridad de internet de menores y jóvenes en España*.
<http://www.interior.gob.es/documents/10180/2563633/Encuesta+sobre+h%C3%A1bitos+de+uso+y+seguridad+de+internet+de+menores+y+j%C3%B3venes+en+Espa%C3%B1a/b88a590a-514d-49a2-9162-f58b7e2cb354>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2017). *PISA 2015 Results Students' well-being PISA*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). v. 3.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). *Education and skills for the 21st century. Regional Meeting of Ministers of Education of Latin America and the Caribbean, Buenos Aires, Argentina, January 24-25, 2017*. Santiago: UNESCO.
- Saldaña, S. (2013). *Relación entre la estrategia metodológica Suchman de los docentes y el dominio de capacidades de indagación científica de los estudiantes del área de Ciencias Naturales, especialidad de Primaria, Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2013*. (Tesis). Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Tipantuña, K. (2013). *Adicción a internet y sus consecuencias en adolescentes de la ciudad de Quito en el año 2013*. (Tesis). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Medicina Especialización en medicina familiar y comunitaria.
- Valverde-Crespo, D., De Pro, A. & González-Sánchez, J. (2020). La información científica en Internet vista por estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria: Un estudio exploratorio de sus competencias digitales. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(1). Recuperado de:
<https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/5044>
- Vaillant, D., Rodríguez-Zidán, E. & Zorrilla-Salgador, J.P. (2019). Incidencia de la edad de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y el uso de internet en el aprendizaje en ciencias. *Educação & Sociedade*, 40, e0199206. Epub July 04, 2019.
<https://doi.org/10.1590/es0101-73302019199206>
- Vílchez, J., Rojas, A. & Barrionuevo, C. (2018). Integración de las TIC a través de servicios "web experta" en el proceso de formación del docente. *Investigación Valdizana*, 10(4), 194-205. Recuperado a partir de:
<http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/83>
- Villota, S.C., Zamora, G.G. y Llanga, E.F. (2019). Uso del internet como base para el aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (mayo). Recuperado de:
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/internet-aprendizaje.html>
- Ira, F. (2008) Colombia: Cumpetere.