



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Escuela de Posgrado**

**Tesis**

**BLOG WORD PRESS EN LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL SEDE CINCO LA REFORMA ORTEGA TOLIMA**

**2021**

Para optar el grado académico de:

Maestría en Informática Educativa

Autor

Bach. Jorge Eduardo Garatejo Barreto

ORCID: 0000-0002-5135-1607

Lima – Perú

2021

Blog Word Press en la Competencia de Indagación en Estudiantes de la Institución Educativa

El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021

Línea de Investigación:

Educación Superior - Diseño Curricular

Asesora:

Dra. Melba Rita Vásquez Tomas

ORCID: 0000-0002-2573-804X

### **DEDICATORIA**

A Cecilia Inés Barreto, mi madre por enseñarme disciplina, esfuerzo y a alcanzar mis metas, además por ser mi formadora, ejemplo y guía desvelándose de manera desinteresada e incansable, a Juliana Daniela Garatejo, Valeria Orjuela, Julián Felipe Garatejo y Juan David Garatejo; mis hermosos sobrinos los cuales me llenaron de fuerza y muchas alegrías cuando realmente las necesitaba debido al agotamiento ocasionado por las arduas jornadas en el desarrollo de la presente investigación.

### **GRADECIMIENTO**

A la Universidad Norbert Wiener que en su nombre; docentes y directivos me han inculcado y llevado conocimiento hasta convertirme en todo un maestrista en Informática Educativa, a la Institución Educativa El Vergel sede La Reforma que me colaboro en la práctica y la recopilación de conocimientos, a los estudiantes de la sede La Reforma los cuales me han permitido crecer como profesional aplicando todos mis conocimientos adquiridos como formador de los futuros profesionales de Colombia.

**ÍNDICE****Contenido**

DEDICATORIA	ii
GRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
LISTA DE ANEXOS.	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.	1
1.1.	1
1.2.	4
1.2.1	5
1.2.2. Problemas específicos.	5
1.3. Objetivos.	6
1.3.1. Objetivo general.	6
1.3.2. Objetivos específicos.	6
1.4. justificación de la Investigación.	7
1.4.1. Justificación teórica.	7
1.4.2. Justificación metodológica.	9
1.4.3. Justificación práctica.	10
1.5. Limitaciones de la investigación.	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	12

	5
2.1. Antecedentes de la investigación.	12
2.1.1. Antecedentes internacionales.	12
2.1.2. Antecedentes nacionales.	15
2.2. Bases teóricas.	20
2.2.1. Teorías básicas del Blog Word Press.	20
2.2.2. Teorías pedagógicas sobre la Competencia de Indagación.	27
2.3. Formulación de hipótesis.	35
2.3.1. Hipótesis general.	35
2.3.2. Hipótesis específicas.	35
2.4. Operalización de las variables.	36
2.4.1. Variable Independiente.	36
2.4.2. Variable Dependiente.	38
III: METODOLOGÍA	40
3.1. Método, Enfoque, Tipo y Nivel de la Investigación.	40
3.1.1. Método de la Investigación.	40
3.1.2. Enfoque de la Investigación.	40
3.1.3. Tipo de la Investigación.	41
3.1.4. Nivel o Alcance de la Investigación.	41
3.1.5. Diseño de la Investigación.	41
3.2. Población.	43
3.3. La Muestra.	44
3.4. Muestreo.	44
3.5. Criterios de Inclusión.	45
3.6. Criterios de Exclusión.	45
3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	46
3.7.1. Descripción de las Técnicas e Instrumentos.	46

	6
3.7.2. Técnica Blog Word Press.	46
3.7.3. Instrumentos Cuestionarios.	46
3.7.4. Validación de los Instrumentos.	47
3.7.5. Confiabilidad de los Instrumentos.	48
3.8. Procesamiento y análisis de datos.	50
3.9. Aspectos Éticos.	50
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	52
4.1. Análisis descriptivo de los resultados.	52
4.2.2. Análisis descriptivo de los resultados de la variable El Blog Word Press.	53
4.2.3. Análisis descriptivo de los resultados de la Competencia de Indagación y sus dimensiones.	56
4.3. Prueba de Hipótesis.	59
4.3.1. Prueba de Hipótesis General.	59
4.3.2. Prueba de Hipótesis Especificas.	61
4.4. Discusión de los Resultados.	67
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
5.1. Conclusiones.	72
5,2. Recomendaciones.	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	87

## LISTA DE ANEXOS.

Anexo A Matriz de Consistencia.	88	Anexo B Carta de Consentimiento Informado.	
		89	Anexo C Ubicación del Blog Word Press.
<b>¡Error! Marcador no definido.</b>			Anexo D Autorización de la Aplicación de la Investigación.
			91
Anexo E Experto uno.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	Anexo F Experto dos.
			101
Anexo G Experto tres.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	Anexo H Experto cuatro.
			107
Anexo I Experto cinco.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	Anexo J Instrumento Cuestionario para medir la Competencia de Indagación.
			114
Anexo K Base de datos del Instrumento del Blog.		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	Anexo L Base de datos del instrumento Competencia de Indagación.
			118
Anexo M Base de datos del instrumento para medir la relación entre variables.			
118	Anexo N Evidencias Fotográficas.	120	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Matriz de Operalización de Variable 1	<b>37Tabla 2</b>	Matriz de
Operalización de Variable 2	<b>39Tabla 3</b>	Diseño de la Investigación	<b>42Tabla 4</b>
Población Estudiantil	<b>43Tabla 5</b>	Muestra Objeto de estudio.	<b>44Tabla 6</b>
Distribución de Variables y sus Capacidades		<b>47Tabla 7</b>	Validación de los
Instrumentos.	<b>47Tabla 8</b>	Escala de Medición Interna al SPSS para Medir el Alpha de	
Cronbach.	<b>49Tabla 9</b>	Coeficiente de Alpha de Cronbach	<b>49Tabla 10</b>
Coeficiente de Alpha de Cronbach	<b>50Tabla 11</b>	Escala Valorativa de la Variable Uso	
del Blog Word Press	<b>52Tabla 12</b>	Escala Valorativa de la Variable Capacidad de	
Indagación	<b>53Tabla 13</b>	Niveles de distribución de las dimensiones del Uso del Blog	
Word Press.	<b>53Tabla 14</b>	Niveles de distribución del Uso del Blog Word Press	
	<b>55Tabla 15</b>	Niveles de distribución de las dimensiones de la Capacidad de	
Indagación	<b>56Tabla 16</b>	Niveles de distribución de la Capacidad de Indagación	
	<b>58Tabla 17</b>	Prueba de hipótesis general	<b>60Tabla 18</b>
		Nivel de	
		influencia del uso del Blog Word Press en la competencia de indagación.	<b>60Tabla 19</b>
Prueba de hipótesis específica 1	<b>61Tabla 20</b>	Nivel de influencia del Blog Word	
		Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución	
Educativa El Vergel.	<b>62Tabla 21</b>	Prueba de hipótesis específica 2	<b>63Tabla 22</b>
Nivel de influencia de Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los			
estudiantes de La Institución Educativa El Vergel	<b>63Tabla 23</b>	Prueba de hipótesis	
específica 3	<b>64Tabla 24</b>	Nivel de influencia de Blog Word Press en la capacidad del	
registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.			
	<b>65Tabla 25</b>	Prueba de hipótesis específica 4	<b>66Tabla 26</b>
		Nivel de	
influencia de Blog Word Press en la capacidad analiza datos e información de los estudiantes			
de La Institución Educativa El Vergel.			

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Formula del Alpha de Cronbach	48	<b>Figura 2</b>	Niveles de
	distribución de las dimensiones del Uso del Blog Word Press	54	<b>Figura 3</b>	Niveles de
	distribución del Uso del Blog Word Press	55	<b>Figura 4</b>	Niveles de distribución de las
	dimensiones de la Capacidad de Indagación	57	<b>Figura 5</b>	Niveles de Distribución
	de la Competencia de Indagación	58		

## **RESUMEN**

La Tesis centra su investigación en mostrar la influencia del Blog Word Press en la competencia indagación de estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto en la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma municipio de Ortega, en el departamento del Tolima cordillera central de los Andes, Colombia. El método de investigación es hipotético-deductivo, de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional-causal y de corte transversal. La población estuvo constituida por cuarenta y siete estudiantes; la muestra treinta estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, diecisiete niños y trece niñas, con edades entre ocho y doce años. La investigación tuvo como objetivo obtener información de la muestra censal respecto a la influencia del Blog Word Press en la competencia de Indagación, se utilizaron como instrumentos: un cuestionario para la variable Blog Word Press y otro para la variable indagación científica en sus dimensiones problematiza

situaciones, diseña estrategias, genera o registra datos y analiza datos e información, las cuales permitieron al investigador dar una apreciación particular en aspectos importantes con el objeto de mejorar o actualizar. Se concluyó que El Blog Word Press influye positivamente en el desarrollo de la competencia de indagación científica en estudiantes de la Institución Educativa El Vergel en su sede La Reforma ya que en la prueba estadística aplicada quedó demostrado que el uso del blog educativo Word Press mejora el logro de las capacidades de la competencia de indagación.

Palabras clave: Indagación científica, blog Word Press, competencia Indagación.

### **ABSTRACT**

The thesis focuses its research on showing the influence of the Word Press Blog in the inquiry competence of students of the third, fourth and fifth grades in the Educational Institution the orchard headquarters five the Reform municipality of Ortega, in the department of Tolima central mountain range of the Andes, Colombia. The research method is hypothetical-deductive, with a quantitative approach, applied type, non-experimental design, correlational-causal level and cross-sectional. The population consisted of forty-seven students; The sample is thirty third, fourth and fifth grade students, seventeen boys and thirteen girls, aged between eight and twelve years. The objective of the research was to obtain information from the census sample regarding the influence of Blog Word Press in the Inquiry competence, the following instruments were used for the Blog Word Press variable and another for the variable scientific inquiry in its dimensions that problematizes situations , designs strategies, generates or registers data and analyzes data and information, which allowed the researcher to give a particular appreciation in

important aspects in order to improve or update. It was concluded that the Word Press Blog positively influences the development of the scientific inquiry competence in students of the orchard Educational Institution at its the Reform headquarters, since in the applied statistical test it was shown that the use of the educational blog Word Press improves the achievement of the competency of inquiry capabilities.

Keywords: Scientific Inquiry, Word Press blog, Inquiry competence.

## **INTRODUCCIÓN**

Como capítulo uno de esta investigación se tuvo en cuenta los problemas evidenciados por estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de la institución Educativa El Vergel en su sede cinco La Reforma donde los procesos para desarrollar la indagación científica no es la adecuada y las estrategias de enseñanza no generan un aprendizaje significativo para mejorar este proceso la institución generó un blog educativo que permita desarrollar actividades interactivas con los estudiantes orientada al logro de competencias. Por tal motivo la investigación partió por la siguiente interrogante ¿Cómo influye el Blog Word Press en la competencia de indagación científica, de los estudiantes en la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima? Y como objetivo, determinar la influencia del Blog Word Press en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

En el Capítulo dos se tuvieron en cuenta investigaciones anteriores internacionales y nacionales tomadas como base para estructurar la investigación ya que unos nos mostraban sus estudios realizados con la ayuda del blog y otros que aplicaron de forma adecuada la competencia de indagación y sus capacidades así como sus resultados alcanzados, además el marco teórico donde quedaron plasmados argumentos de teóricos como Siemens, Jean Piaget, Romero, Villalobos, Fernández, entre muchos más aportando definición, argumentos y términos fundamentales en el proceso.

En el capítulo tres se diseñó la metodología, el método de investigación hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional-causal y de corte transversal. La población estuvo constituida por cuarenta y siete estudiantes entre ellos veintiocho niños y diecinueve niñas; la muestra de treinta estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, diecisiete niños y trece niñas, con edades entre ocho y doce años además se mostraron la técnica e instrumentos utilizados en la recolección de datos.

En el capítulo cuatro presenta y discute los resultados alcanzados en todo el proceso investigativo para ello se tuvo en cuenta la operacionalización de las variables estudiadas; El Blog Word Press y La Competencia de Indagación en los Estudiantes de manera descriptiva, Paso seguido se contrastó cada hipótesis planteada todo por medio del programa SPSS.

En el capítulo cinco presenta conclusiones y recomendaciones El Blog Word Press Influye Positivamente en el Desarrollo de Competencia de Indagación de los estudiantes de la Institución Educativa El vergel Sede La Reforma y se brindan recomendaciones como permitir la interacción de padres de familia y hermanos mayores que deseen formar parte en el proceso de formación de la muestra con sus propios conocimientos, y el monitoreo constante a los grupos dando indicaciones oportunas, sencillas, claras y en caso de ser necesario mostrar ejemplos literales donde se muestre el proceso a seguir con situaciones similares.



## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.**

### **1.1. El Planteamiento del Problema.**

Según la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) en su informe más reciente publicado el veintiuno de febrero de (2021) día internacional de la lengua materna y haciendo una exaltación a la diversidad cultural, étnica y lingüística manifiesta que el cuarenta por ciento de la población mundial no tiene acceso a una educación con calidad ni en su idioma propio a pesar de los múltiples esfuerzos por cambiar esta dura realidad.

En el mundo las zonas montañosas con difícil acceso, no gozan y disfrutan de igualdad de oportunidades en calidad educativa comparándola con la zona urbana, ¿qué hacer cuando las instituciones educativas no tienen como mostrar la calidad educativa necesaria y los estudiantes evidencian dificultades de aprendizaje? Respecto a esto lo más reprochable, es el poco interés prestado por los mandatarios de estado con el tema denominado nuevo modelo educativo de calidad, que solo ha quedado plasmado en el plan de desarrollo mostrado en campaña (Hernández, 2017).

Aunado a esto cuando un docente es nombrado, no se tiene en cuenta su perfil profesional sino la necesidad de servicio, sin importar si es básica primaria, secundaria, media o sedes unitarias lo cual complica más la planificación docente, con todo esto “la estructura del aprendizaje está ligada a la preparación anticipada del plan de clase y el dominio de temas abordados, si esto no se hace no hay conocimientos claros en los alumnos” (Castorina y Barreiro, 2017, p. 5).

Además, es obligación del docente, mejorar el bienestar y aprendizaje en sus estudiantes no esperar que ellos muestren resultados académicos que satisfagan sus expectativas sin olvidar que “la motivación de un estudiante consiste en innovar sus actividades académicas de aprendizaje o no se manifestará en ellos disposición, ganas, interés en sus actividades” (Vanegas, 2017, p. 269).

En países como los Estados Unidos, Japón, Alemania se imparte conocimiento de manera práctica, en contacto directo con las cuestiones, la tecnología e informática son su entorno educativo. Ósea si no se practica e indaga el estudiante no construye conocimiento, olvida con rapidez y mucho más, si esto no le genera discusión y reflexión (Carrillo, *et al.* 2018).

Sobre todo, en Colombia; en muchas escuelas rurales egresan de las Instituciones Educativas estudiantes analfabetas, en el manejo de la tecnología e informática, el proceso de indagación es limitado, para que sean complementados, “dichos procesos de indagación deben ser oxigenados con innovación o por lo contrario no generan cambios en los conceptos y argumentos de los estudiantes, no mostraran dinámica, reflexión e interacción” (Camacho, *et al.* 2018, p.24).

En las Instituciones rurales por el abandono del estado solo se preocupa por dotar salones, pupitres y cartillas, el atraso es abismal al igual que en sus casas, de forma semejante, con relación a esto, “la escuela y la familia tienen exigencias diferentes, pero ambas permiten espacios y entornos de formación colaborando al aumento, de compromiso, dedicación y esfuerzo de los jóvenes con sus relaciones interpersonales y académicas” (Osorio, 2018, p. 123).

De igual manera el manejo de la informática y la tecnología debe estar al alcance de todos los estudiantes sin olvidar que es el buen uso y manejo que se les dé lo que realmente es

significativo, para esto es necesario tener en cuenta que integrar las TIC a la educación es necesario, pero no nuevo, lo que hay es una evolución en los dispositivos utilizados como sus recursos basados en mercadeo y desarrollo interpersonal (Gomes, 2016).

Ahora bien, el estado mide el conocimiento de manera estándar, esperando excelentes resultados sin razonar que esto parte de la igualdad de recursos, pero el gobierno responde. “cada institución es autónoma en el uso adecuado de sus recursos económicos de allí puede planificar actividades de mejora para los procesos académicos en sus diferentes sedes” (Restrepo, 2018, p. 12).

A pesar de esto los estudiantes rurales evidencian extrema pobreza en sus ropas, útiles, temores, así mismo. “la extrema pobreza al igual que las discapacidades en los estudiantes y aunado con la rigidez del sistema educativo se convierten en oportunidades o barreras en la indagación alegre, interactiva, feliz y colaborativa de actividades escolares” (Sabando, 2016, p.28).

De modo idéntico las escuelas rurales atienden modalidad multigrado donde se distribuyen los grados acordes al número de docentes, viéndolo así “atender en una sola aula de clase a grupos heterogéneos es un gran reto relativo al cumplimiento del programa de estudios exigido en cada grado requiere esfuerzo, dedicación, tiempo y ayuda de los padres” (Villa, 2016, p. 14).

Con todo esto la sede estaba ubicada en zona boscosa lo cual impedía el uso de redes informáticas como internet y redes sociales, pero aun así dándose las condiciones para implementar tecnología, informática y comunicación en el entorno escolar se deberá unificar con procesos pedagógicos de lectura-análisis par que su papel sea decisivo y fundamental en la educación rural, (Ferro, 2018).

## 1.2. Formulación del problema.

¿Dónde se aplicará la tesis? La tesis se aplicará en la Institución Educativa el Vergel. Dicha institución cuenta con mil ciento veintisiete estudiantes en total, atiende los siguientes grupos: Preescolar, básica primaria, básica secundaria, media profesional, educación media rural, posprimaria y el sistema educativo rural a última educación para adultos iletrados o que desean terminar sus estudios primarios y secundarios.

¿En cuál de las dieciséis sedes se aplicó la tesis? La tesis se aplicó en la sede cinco La Reforma la cual se encuentra ubicada en Colombia, departamento del Tolima, al occidente del municipio de Ortega y al norte de la vereda El Vergel; con una población de

cuarenta y ocho estudiantes en total. La muestra en práctica está conformada por treinta estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de educación básica primaria jornada mañana, tomándose como muestra poblacional o muestra censal, los jóvenes tienen entre nueve y once años, provienen de familias integradas de estrato cero, uno y dos con niveles educativos de primaria incompletas.

¿Cómo iniciarlos en un proceso que les permita problematizar situaciones para realizar indagación?, ¿cómo lograr que diseñen estrategias o pasos a seguir donde se explique la indagación?, ¿Cómo hacer que toda la información generada la registren como datos observados?, ¿Cómo hacer que ellos utilicen el Blog en su proceso de indagación?, ¿Cómo hacer que utilicen las herramientas informáticas?, ¿Como influye el Blog en la indagación científica de los estudiantes de la sede cinco La reforma?

Con la ayuda de un blog Word press que es una herramienta macro que puede contener mucha información, muy útil, con el esfuerzo y dedicación del investigador el cual debe planificar las ayudas o programas informáticos que va a utilizar además en constante monitoreo a sus estudiantes es muy posible dar respuesta a todos estos interrogantes, a la vez

que se incorporen los padres de familia y comunidad como también el esfuerzo y esmero de sus estudiantes participantes de la aplicación y puesta en práctica.

¿Qué ayudas pedagógicas contendrá el blog Word press? El blog se enriquecerá con videos de cuentos, videos musicales para niños, mitos de mi tierra, música como canticos para repetir, rondas, juegos, imágenes de todos los estilos y formas, además buscador para indagar cuestionamientos sugeridos y todo esto ceñido a guías las cuales mostraran una ruta en el proceso de indagación guardando evidencias en los computadores en respectivas carpetas digitales, al final se evaluará los conocimientos y dará calificación.

¿Cómo se evidencia el problema en la sede? En la sede la reforma se estaba aplicando un sistema de aprendizaje obsoleto, basado en el desarrollo de guías en todas las áreas, donde los estudiantes toman su guía y solo indagan lo que ella les brinda, al llegar a la sede continúan el desarrollo de la misma de manera individual donde se había quedado y solo interactúan con el docente para realizar preguntas que necesitan orientación; no interactúan con sus compañeros y no argumentan sus respuestas, no hay aprendizaje significativo, estas cartillas están diseñadas para trabajo individualizado al ritmo de cada estudiante. Ante esto “la metodología escuela nueva tuvo sus inicios en la atención de grupos o población que se encontraban fuera del sistema educativo con dificultades personales o particulares que impedían la normal asistencia al plantel educativo” (Atencio y Ramírez, 2019, p. 12).

### **1.2.1 Problema general.**

¿Cómo influye el Blog Word Press en la competencia de indagación científica, de los estudiantes en la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

a. ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?

b. ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?

c. ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de registro de datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?

d. ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de análisis de datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?

### **1.3. Objetivos.**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar la influencia del Blog Word Press en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

a. Determinar la influencia del Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

b. Determinar la influencia del Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

c. Determinar la influencia del Blog Word Press en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

d. Determinar la influencia del Blog Word Press en la capacidad de análisis de datos e información en los estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

## **1.4. justificación de la Investigación.**

### **1.4.1. Justificación teórica.**

¿Por qué? agregar un Blog Word Press en el proceso de Indagación de los estudiantes de la Institución Educativa El Vergel en su sede La Reforma; agregar tecnologías informáticas en procesos educativos es mejorar la calidad educativa, aumentar las posibilidades de adquirir información y brindarle oportunidades de formación personal, social y laboral.

Para Siemens, (2014). Creador de la teoría del conectivismo, pone al conocimiento fuera del ser humano y lo coloca en una base de datos permanente y cambiante, la cual puede estar en constante actualización por usuarios los cuales acceden a esto lo denomina estar conectados, compartiendo aprendizaje llamado información la cual es cambiada, aumentada, reforzada y actualizada constantemente con nueva información convirtiéndose esto en aprendizaje continuo social donde el individuo decide cual información es relevante y cual no utilizando conexiones o canales de información que le permiten activar el conocimiento.

El énfasis del conectivismo es estar conectados al conocimiento utilizando una red o malla en internet desde cualquier lugar, en cualquier momento y la necesidad de crear redes del conocimiento que le den la credibilidad y veracidad a la información gestionada para que sea calificada y confiable en actividades de programación educativa, el autor coloca “el aprendizaje como una extensión del aprendizaje ya existente del conocimiento” (Siemens, 2014, p.9).

¿Para quién sería favorable incluir un Blog Word Press en el proceso de Indagación? En el inicio solo incluye los estudiantes de los grados tercero, cuarto, quinto y sus docentes orientadores pero una vez aplicado el estudio y si sus resultados son positivos podría extenderse a todos los grados de la sede e inclusive compartirse con otras sedes de la institución.

Vygotsky, (1979). Relativo al socio constructivismo el cual propone desde la escuela reforzar el conocimiento ya existente en la mente de los estudiantes producto de la observación diaria de su entorno, ejemplo en un entorno campesino se ven vacas, cerdos, pájaros, peces arañas, desde allí mostrar las especies según el número de patas, si tiene columna vertebral, si es terrestre, aéreo o acuático entre otros aspectos importantes que le permiten complementar o construir su propio conocimiento.

Además, el pensamiento de (Piaget, 1987) en su “teoría desarrollo cognitivo del niño” el cual toma como punto de partida el interés y la curiosidad para despertar el deseo de aprender respecto a esto desde la escuela se deben proponer actividades las cuales les permita a los estudiantes conocer un poco más de aquello que les causa mucha curiosidad, es posible que de allí se logre interacción estudiante y conocimiento en todo lo que lee, observa, estudia, juega y más si se divierte y entretiene como lo hace el internet.

¿Para qué agregar un Blog Word Press en el proceso de Indagación? Permitir que los estudiantes refuercen los temas o cuestionamientos tratados en la sede es algo tedioso para ellos tratándose de la misma herramienta de lectura, cartillas; pero si el refuerzo es con videos, imágenes, canciones y buscador web esto hace que el refuerzo sea más divertido y significativo.

De esta forma (Goodman, 1982) en su “teoría psicolingüística”, la cual muestra que cuando comprendemos lo que leemos y lo reforzamos con imágenes, videos, fotos observemos nuevos conocimientos ya que se desarrolla algo denominado capacidad psíquica esta es quizás lo más importante donde los estudiantes muestran capacidad para pensar, predecir, cambiar formas de pensar, hacer comparaciones, opinar e interés y comprensión por lo que lee.

La indagación como teoría científica; tiene sus inicios con el nacimiento del niño donde todo lo observa, lo sorprende, es nuevo para él, después todo lo quieren preguntar ¿Por qué? y

¿paraqué? Una pregunta como consecuencia de otra, pregunta mientras que en su mente infiere organiza sus conocimientos con relación a esto, la indagación se entiende como una habilidad de hacerse preguntas o la necesidad de dar respuesta a esos interrogantes, el cual se convierte en un medio o instrumento para comprender y aprehender el objeto de estudio, (Dewey, 1929).

#### **1.4.2. Justificación metodológica.**

¿Para qué sirve agregar un Blog Word Press en el proceso de Indagación? Agregar la tecnología e informática al método de enseñanza impartido en las Instituciones Educativas rurales genera cambios en la conciencia de los estudiantes, inicia por conocer la problemática, trazarse unos objetivos, dar hipótesis o posibles respuestas y a través de la Indagación más la información recolectada reafirmar o desechar la información.

Muy de acuerdo con esto Floria, (2000). Exalta la interacción entre Indagación y acción continua, una observación constante que permita análisis, conocimientos y nuevos argumentos que generen debates, respecto al método que debe seguir la indagación Gonzáles, (1994). Aporta, con relación a nuestros interrogantes de cualquier tipo de cuestionamiento, cuando nos dan respuestas el conocimiento se hace reflexivo, nos permite confrontar lo nuevo con nuestros conocimientos propios creando aprendizaje significativo y permitiendo la creación de nuevos conceptos, aunado a esto Gordon (2001). En su libro muestra que no es necesario ceñirse a un currículo ya previamente preparado con cuestionamientos específicos, sino que se busque incentivar el trabajo colaborativo donde todos unas sus esfuerzos para dar solución a conflictos que se evidencien en su entorno.

Con todo esto es necesario que el método empleado sea enfocado es los gustos o necesidades de los estudiantes ya que el enfoque didáctico tradicional apunta en producir aprendizaje de algunas áreas específicas con unidades temáticas ya definidas y en busca de

aplicarlas de forma estandarizada en todas las instituciones educativas sin tener en cuenta las diferencias geográficas, climáticas, económicas y culturales de los estudiantes; la metodología de la indagación científica está basada en conocer que le causa curiosidad al estudiante, cuáles son sus preguntas o más grandes interrogantes, permitiéndoles exploración, orientarlos en la creación de estrategias o rutas a seguir en determinados procesos que la permitan recolectar información, evaluarla y socializarla mediante conclusiones y recomendaciones (Dewey, 1929).

### **1.4.3. Justificación práctica.**

El método de aprendizaje en la sede La Reforma necesitaba un cambio que promoviera el aprendizaje dinámico con preguntas generadoras, innovación que despierte curiosidad y admiración conduciendo al estudiante al conocimiento ilimitado, divertido que le permita pensar en forma entretenida con diversos puntos de vista a la vez que el docente produzca planes de clase cimentado en valores de consideración y confianza que promueven un clima favorable de integración y participación activa y espontánea con todo esto para optimizar la auto afirmación y trabajo colaborativo es necesario que el conocimiento este en el entorno de aula actualizándolas y más si tienen relación con herramientas tecnológicas e informáticas, (Palacios, 2018).

En el momento que la institución adquirió la herramienta informática y el internet aportó a cumplir con el pacto de educación con calidad, muy acorde con esto el compromiso es de todos; estado, institución, comunidad educativa además cumplir el pacto de educación con calidad configurando un espacio que rinda atributos educativos con infraestructura tecnológica el conocimiento a un solo clic, (Parra, 2017).

El desarrollo de la competencia indagadora en los estudiantes tiene relación con que les causa curiosidad y cuál es el origen de sus preguntas, que rumbo tienen esto los lleva por

procesos que les permiten recolectar información útil y apropiada logrando conclusiones y posibles soluciones, así mismo cuando los niños preguntan o se muestran curiosos están mostrando indagación natural ampliando su conocimiento y sus argumentos que le permitirán sostener una postura firme y decidida, (Dewey, 1965).

### **1.5. Limitaciones de la investigación.**

El tiempo de permanencia de los estudiantes en la sede era de cinco horas sin incluir el descanso de treinta minutos; relativo al tiempo de aplicación de los talleres no se podía anteceder ni posponer al tiempo, el mismo era acorde a la jornada académica estipulada por la institución siete de la mañana a diez, diez y treinta a doce y treinta de la tarde, además para la aplicación de las actividades académicas planificadas, el docente investigador dejaba todo dispuesto para la práctica con antelación relativo a las necesidades como ubicación de los equipos, funcionamiento del internet, impresión de talleres, rutas de búsqueda sugeridas, refrigerio, aseo del aula antes y después de la práctica.

La temporada de lluvias causaban daños en la estructura de los equipos debido al bajo del fluido eléctrico, además los estudiantes que vivían distantes a la sede por aspectos como, riachuelos crecidos y lo intransitable de los caminos les impedía asistir a la sede o llegaban muy tarde, ese día solo se adelantaba la parte teórica causando desagrado en ellos, aunado a esto el refrigerio presupuestado por petición de los padres se refuerzo convirtiéndose en un casi almuerzo prepararse en la cocina, dejar enfriar y dárselo a los estudiantes a las doce del mediodía lo cual causaba una especie de distracción o desanimo a la hora del descanso.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación.**

El presente marco teórico se mostrará en dos partes antecedentes internacionales y antecedentes nacionales.

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales.**

Munive y Zúñiga (2017). En su tesis tuvieron como objetivo “implementar un blog para medir el aprendizaje significativo en la comprensión lectora inferencial en estudiantes del Instituto de Formación Profesional de Ciénaga Magdalena, Colombia”, su muestra cuarenta estudiantes, técnica de recolección de datos el pre y post test, instrumento cuestionarios, tipo cuantitativo, diseño experimental, resultados del pre test pregunta uno, el 35% contesto correctamente, el 65 % de forma equivocada, pregunta tres, el 40 % contesto correctamente , el 60 % de manera equivocada, post test el la pregunta dos el 26% contesto correctamente, el 74 % de forma equivocada, pregunta cuatro, el 22 % contesto correctamente , el 78 % de manera equivocada, se concluyó, los estudiantes se acercan a lo que sugiere un texto, analizan frases y párrafos cortos, no reflexionan en el sentido general de un texto, se evidencio ausencia de competencia lectora, no definen características generales, no diferencian entre textos argumentativos, expositivos, narrativos o descriptivos, muestran dificultad para resumir, hacer enumeraciones y anunciar ejemplos, no usan adecuadamente de los signos de puntuación, no hay comprensión textual. Implementar el blog en la práctica pedagógica abrió una brecha reconsiderar la forma de enseñar y aprender, generando motivación, participación y aprendizaje en los estudiantes.

Camargo (2020) En su tesis tiene como objetivo “establecer la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación rural, en cuatro sedes institucionales, municipio Santos, departamento Santander, Colombia, 2019” muestra treientos treinta y seis estudiantes, su enfoque cuantitativo; diseño no experimental, transversal, con énfasis correlacional, técnica de recolección de datos encuesta, instrumento cuestionarios y un blog virtual con actividades de lenguaje, matemáticas y redes sociales para mejora de la comunicación oral y escrita, resultados, se evidenció por prueba chi-cuadrado que el nivel de significancia calculada es de 0,000 donde dicho valor es menor a 0,05 lo cual admite la hipótesis general existe una influencia de las tecnologías de la información en la comunicación en la educación rural, en cuatro sedes institucionales, municipio Santos, departamento Santander, Colombia, 2019 Con un valor de 89.4%, concluyo, la influencia de las TIC, es acorde a la importancia que le brinden los docentes acorde a la transición entre lo tecnológico y lo tradicional y las adaptaciones necesarias para aplicar la modalidad de enseñanza y aprendizaje como sus compromisos y actividades dentro de cada área de gestión de la educación rural.

Ortíz y García (2018) En su tesis tuvo como objetivo, “usar unidades didácticas en el área de Ciencias Naturales para incrementar el desarrollo de las competencias el lenguaje científico, explicación de fenómenos e indagación, en el cuarto grado básica primaria I. E. Marco Fidel Suárez, sede Cuarta Brigada de Medellín, Antioquia, Colombia, 2019” mediante una prueba antes y después, incluyendo blogs, videos y juegos interactivos, tipo de estudio mixto, recogiendo datos cuantitativos pre-post, muestra treinta y nueve estudiantes cuarto grado, instrumento de recolección de datos unidades didácticas, resultados pre: bajo 36%, básico 61%, alto 3%, superior 0%, post: bajo 8%, básico 31%, alto 51%, superior 10%, concluyo, que los estudiantes en su 70 % mostraron aumento en competencias evaluadas,

unidades didácticas y desempeño académico, la prueba evidencio que en las tres competencias evaluadas al inicio sus resultados fueron bajos, pero en la prueba final aumentó significativamente aportando al lenguaje científico, aumento la comprensión, utilización de conceptos, argumentación, explicaciones de fenómenos, crítica constructiva y analítica y competencia en indagación.

Jiménez y Loaiza (2019) En su tesis tuvieron como objetivo “mostrar la influencia de aplicar semilleros de investigación para fortalecer la competencia de indagación en Ciencias Naturales con estudiantes grado quinto en la institución Educativa Técnica Manuela Beltrán de Soledad, Barranquilla, Colombia” su muestra, ochenta y cuatro estudiantes cuarenta y uno grupo experimental y cuarenta y tres grupo control, su enfoque cuantitativo, tipo Cuasiexperimental, técnica de recolección de datos pre test y pos test, instrumento cuestionarios, resultados en su tabla nueve muestra en el pre y post test a los grupos no son iguales; se rechaza la hipótesis nula igualdad de las medias, nivel de significancia inferior al 0,05 ( $p$ -valor=0,000). Pero no hay evidencia sólida para rechazar la hipótesis de igualdad de las medias de los test aplicados en grupo control al nivel de significancia 0,05 ( $p$ -valor=0,873). Se comprueba la hipótesis uno, conclusión después de implementar los semilleros de investigación se observaron cambios significativos en el fortalecimiento de la competencia de indagación en los estudiantes de quinto grado de la institución Educativa Técnica Manuela Beltrán de Soledad.

Olaya y Gaitán (2018) En su tesis tuvieron como objetivo, “mostrar la relación entre usar tecnologías de la información y comunicación y las competencias básicas de lenguaje en estudiantes de cuarto grado primaria en la Institución Educativa José María Carbonell Colombia, 2018”, su estudio aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional, enfoque cuantitativo, su muestra ochenta y seis estudiantes grados cuarto primaria en la sede Rafael

Rocha, técnica para recolección de datos la encuesta, instrumento prueba escrita, resultados del análisis estadístico mostraron que existe relación directa entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018. Su nivel de significancia es de ( $p = 0.000 < 0.05$ ) y su influencia del 84.6 % muy alta. También mostro que existe relación directa entre los medios audiovisuales y la producción textual de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell”-Colombia, 2018. Su nivel de significancia es de ( $p = 0.000 < 0.05$ ) y su influencia del 94.9 % muy alta. Además, demostró que existe relación directa entre los medios audiovisuales y la comprensión e interpretación textual de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell”-Colombia, 2018. Su nivel de significancia es de ( $p = 0.000 < 0.05$ ) y su influencia del 63.2 % moderada. También mostro que existe relación directa entre los servicios informáticos y la literatura de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell”-Colombia, 2018. Su nivel de significancia es de ( $p = 0.000 < 0.05$ ) y su influencia del 53.6 % moderada. Des mismo modo mostro que existe relación directa entre los medios informáticos y la identificación de los medios de comunicación de estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell-Colombia”, 2018. Su nivel de significancia es de ( $p = 0.000 < 0.05$ ) y su influencia del 56.2 % moderada

### **2.1.2. Antecedentes nacionales.**

Crisóstomo (2018) En su tesis tuvo como objetivo, “determinar la influencia del blog en la producción textual en estudiantes de quinto año básica primaria”, su muestra cuarenta y cuatro estudiantes, su estudio enfoque cuantitativo, diseño experimental, sub diseño cuasi experimental, dos grupos, control y experimental, técnica de recolección de datos, lista de cotejo, instrumento ficha de observación, Resultados: hipótesis general refiere (pretest  $p =$

0.192 y post test  $0.053 > 0.05$ ) se encuentra fuera del valor permitido, se acepta la hipótesis nula El uso del blog no influye significativamente en la mejora de la producción de textos en estudiantes del quinto grado de primaria y su influencia de 0.7 y 19.2 % muy baja.

Tarrillo (2017) En su tesis mostro como objetivo, “utilizar el Edublog en el desarrollo de competencias digitales a estudiantes grado cuarto en la Institución Educativa José Domingo Atoche Pátapo, Chiclayo Perú 2016”, su muestra veintidós estudiantes, técnica de recolección de datos encuesta, instrumento cuestionario, su enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, explicativo, diseño pre experimental, un solo grupo, resultados de la prueba pre, competencias digitales, 77,27% de estudiantes nivel medio, 22,73 %, nivel bajo, 0 % nivel alto, resultados prueba post, competencias digitales 59, 09 % de los estudiantes nivel alto, 36, 36 % nivel medio, 4, 55 % nivel bajo luego de usar el edublog, concluyo, antes de usar el blog los estudiantes se encontraban en nivel medio respecto a las competencias digitales 77,23% después de su uso alcanzaron el nivel alto 59,09%. Ósea que desarrollaron sus competencias digitales en 37,6% mostrándose incremento de 62,4% usándose el blog como recurso TIC en sesiones de aprendizaje.

Talaverano (2019) En su tesis tuvo como objetivo de su estudio “aplicar un programa llamado diverticiencia para mejorar la Indagación científica en estudiantes de cuarto año de primaria de la Institución Educativa San Gerardo, Lima Perú”. Su tipo de estudio cuantitativo, nivel experimental, sub nivel cuasi experimental, su muestra veintiseis estudiantes, su tecnica un pre y post test, instrumento sesiones de aprendizaje. Resultados dado que el nivel de significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.000 < 0.05$  se rechaza la hipótesis Nula aceptando la hipótesis general el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la Indagación Científica, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima Este. 2019. También demostró que el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: problematiza situaciones, en estudiantes de primaria con un nivel de

significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.021 < 0.05$ . También se demostró que el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: diseña estrategias, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima con un nivel de significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.016 < 0.05$ . además, se mostró que el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad genera y registra datos, en estudiantes de primaria, con un nivel de significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.002 < 0.05$ . También demostró que el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: analiza datos, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima con un nivel de significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.001 < 0.05$ .

Blas (2019) En su tesis mostro como objetivo “mostrar la relación entre indagación y comprensión lectora de los estudiantes de grado cuarto primaria en el colegio de Huaura, Huacho Perú”, su tipo no experimental, enfoque estadístico cuantitativo, descriptivo, correlacional, técnica la observación, instrumento escala de observación. Resultados obtenidos según el Ro de Spearman la relación entre las Variables Indagación y comprensión lectora es del 43,3% y su nivel de significancia de ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Por lo cual rechazo la hipótesis nula y acepto la hipótesis alterna; existe relación significativa entre la estrategia de indagación y la comprensión lectora de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la I.E. N° 20335 Nuestra Señora del Carmen del distrito de Huaura. También se demostró que existe relación significativa entre la estrategia de indagación y la toma de decisiones estratégicas para identificar información en diversos tipos de textos su relación es de 81,3% y su nivel de significancia de ( $p = 0,000 < 0,05$ ). También se demostró que eexiste relación significativa entre la estrategia de indagación y la reorganización de la información de diversos tipos de texto, su relación es de 43,8 % y su nivel de significancia de ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Además, eexiste relación significativa entre la estrategia de indagación y la inferencia del significado del texto su relación

es de 62,0 % y su nivel de significancia de ( $p = 0,000 < 0,05$ ). También se demostró que existe relación significativa entre la estrategia de indagación y la reflexión sobre el contenido y la forma del texto su relación es de 44,5 % y su nivel de significancia de ( $p = 0,000 < 0,05$ ).

Santisteban (2020) En su tesis propuso como objetivo “comprobar la incidencia de estrategias de enseñanza de indagación en el área de ciencia y tecnología con estudiantes de primaria en la institución educativa Trompeteros del distrito de Carabayllo lima Perú en el año 2019”, su investigación fue descriptiva, su enfoque cuantitativo, diseño no experimental de relación causal, resultados, Santisteban solo tomo la Competencia de Indagacion a nivel general no tuvo en cuenta las capacidades, se mostro un valor de sig. =  $0,000 < 0,05$  por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna además se observa que el  $R^2$  Nagelkerke indica que las estrategias de enseñanza influyen en un 82 % en la competencia de indagación de los estudiantes del 6to grado de primaria de la IE 2084 Trompeteros.

Mollenedo (2019) En su tesis tuvo como objetivo “*mostrar la influencia de aplicar un proceso de indagación científica en el aprendizaje del área de ciencia y ambiente a estudiantes de grado tercero de primaria de la Institución Educativa Primero de Abril*”, su muestra treinta y cinco estudiantes de tercero A y treinta y cinco estudiantes de tercero B, su estudio tipo aplicada, enfoque cuantitativo, diseño experimental, sub diseño cuasi experimental, su técnica evaluación, instrumento cuestionario prueba de conocimientos, resultados, grupo de control, valor de  $p = 0.534$  es mayor a 0.05, por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, es decir las varianzas son homogéneas se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 que, el grupo experimental obtiene mejor rendimiento que el grupo control en la prueba de salida. Es decir: La aplicación del proceso de indagación científica influye significativamente en el aprendizaje del área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del 3° grado de Educación Primaria de la I.E. N° 2055 “Primero de Abril” –UGEL 04-Lima.

López (2020) En su tesis tuvo como objetivo, “*determinar si el aprendizaje por indagación aumenta el rendimiento académico en el área de matemáticas a estudiantes del grado tercero primaria en la Institución Educativa Lord Copérnico- La Esperanza, 2019*”, su tipo de estudio experimental, diseño cuasi experimental, enfoque cuantitativo, su población cuarenta estudiantes de grado tercero primaria, censal dividido en dos grupos experimental y control, su técnica rúbrica, su información procesada en el programa SPSS V20 y Minitab V16, se concluyó el 65% para el rendimiento académico al aplicar prueba de los rangos con signo de Wilcoxon indica la existencia de diferencias estadísticamente significativas, asintótica = 0,001, aplicar el aprendizaje por indagación aumenta en forma significativa el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de grado tercero primaria Institución Educativa Lord Copérnico – La Esperanza, Trujillo Perú 2019.

Rojas (2018) En su tesis tuvo como objetivo “*establecer el resultado de la indagación científica como táctica para desarrollar competencia de indagación en estudiantes de grado cuarto secundaria en ciencia, tecnología y ambiente de la I.E. 3080 “Perú Canadá”, Los Olivos, 2017*” su método hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño pre experimental, muestra veinticinco estudiantes del cuarto grado, su técnica el pre y post test, instrumento de recolección de datos un taller de indagación científica, Concluyo que la indagación científica como estrategia tiene efecto significativo en el desarrollo de la competencia indaga de los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área Ciencia, Tecnología y Ambiente de la I.E. 3080 “Perú Canadá”, Los Olivos, 2017. Y los resultados estadístico Wilcoxon, muestra que  $z_c < z(1-\alpha/2)$  resultados basados en rangos negativos: (-4,914 < -1,96), así mismo el grado de significación estadística ( $p = 0.00 < 0,05$ ); también determino que el taller de indagación científica tiene un efecto significativo en el desarrollo de la capacidad problematiza situaciones en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el

área de Ciencia, Tecnología con los siguientes resultados,  $(-4,772 < -1,96)$ , y su grado de significancia ( $p = 0.000 < 0,05$ ), también se demostró que el taller de indagación científica tiene un efecto significativo en el desarrollo de la capacidad diseña estrategias en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los siguientes resultados:  $(-4,556 < -1,96)$ , asimismo el grado de significación estadística ( $p = 0.000 < 0,05$ ), por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. (H3). Además, mostro que el taller de indagación científica tiene un efecto significativo en el desarrollo de la capacidad genera y registra información en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los siguientes resultados:  $(-4,532 < -1,96)$ , y su grado de ( $p = 0.000 < 0,05$ ). También mostro que el taller de indagación científica tiene un efecto significativo en el desarrollo de la capacidad analiza datos de los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente con los siguientes resultados:  $(-4,838 < -1,96)$ , así mismo el grado de significación estadística ( $p = 0.000 < 0,05$ ),

## **2.2. Bases teóricas.**

### **2.2.1. Teorías básicas del Blog Word Press.**

El blog es un sitio alojado en la web que sirve como herramienta de trabajo el cual brinda la oportunidad de hacer publicaciones de materiales propios como videos, fotos, imágenes, música o agregar publicaciones de otros blogs de forma sencilla y realimentarlo cuantas veces lo considere necesario el autor, además y muy importante los usuarios pueden discutir comentarios dirigidos al grupo causando comunicación multidireccional y en el ámbito educativo brinda espacios virtuales atractivos por ser muy dinámico, agradable que atrapa la atención como un recurso esencial en la enseñanza aprendizaje, (Orejuela, 2018).

Todo lo anterior para referirse a las conexiones que existen en la red informática o internet las cuales nos muestran innumerables posibilidades de información hasta que se encuentre la más

acorde a lo que se considere relevante a la necesidad de nuestras búsquedas las cuales en esas interacciones permiten conocimiento, argumentación, crítica constructiva y capacidad para diferenciar puntos de vista encontrando sus diferencias o similitudes.

También es importante reconocer que el aprendizaje de manera tradicional es muy aburrido y las clases siempre van a estar interrumpidas por cualesquier eventos que capture la atención de los niños muy acorde con esto y con la innovación debemos tener en cuenta que “aprender y saber presenta múltiples opciones, entre ellas conectarse a fuentes informáticas o dispositivos que retroalimentada por nuestros propios trabajos, investigaciones y conocimientos alimentan el aprendizaje continuo” (González, 2017, p. 28).

Aunado a esto leer de manera tradicional utilizando cartillas, periódicos, revistas, cartas es fundamental para el desarrollo de conocimientos y hábitos de lectura que convierten a las personas en autosuficientes, pensantes, cultas además de eso también es cierto que usar tecnologías de la información y comunicación garantiza en los estudiantes desarrollo pleno del conocimiento con múltiples medios y fuentes transmisoras de información dentro y fuera de las aulas optimizando la información con interés y aprendizaje significativo, (Camacho, *et al*, 2008). De la misma forma el constructivismo y usar tecnologías de la información y la comunicación permiten aprovechar muchas fuentes de información como el entorno social, cultural, familiar, escolar y ahora informático permitiendo crecimiento en competencia y formación además construir habilidades en entornos informáticos comienza con la observación y el análisis permitiendo despejar dudas, resuelven cuestiones construyendo aprendizaje e innovación, (Orejuela, 2018).

Para profundizar un poco más respeto a capacidad de aprendizaje Jean Piaget en su teoría el desarrollo cognitivo del niño dispone para nosotros los siguientes aportes. Los niños observan, interpretan y aprenden creando en sus mentes conocimiento propio dándole

explicación a todo lo que sucede desde su perspectiva propia, (el lenguaje y el pensamiento en el niño), (Piaget, 1923).

#### **2.2.1.1. Calidad del Blog Word Press.**

Para que un blog sea acorde a las exigencias educativas este debe ser; atractivo a la vista, debe adjuntar contenidos educativos, instrumentos útiles para el aprendizaje, entretenimiento, debe contener música, videos, imágenes, textos relacionados a las actividades académicas trazadas en los planes de clase a un más “la tecnología en el ámbito académico debe tener canales de comunicación didácticos educativos como un conjunto de principios y procedimientos de acción educativa efectos de la aplicación del conocimiento científico organizado en la solución de problemas educacionales” (Fainholc, 1991, p. 42).

Al mismo tiempo hacer que la indagación en un blog sea un proceso divertido, útil, innovador y muy motivador es una tarea que requiere de mucha responsabilidad y compromiso con relación a lo anterior “el docente se convierte en autor y centro de toda planificación académica impartida en su sede y en el cual caiga todo el peso de la responsabilidad en obtención de resultados positivos y continuidad de los procesos” (Juaregui, *et. al.* 2018, p.111).

Además, algo muy relevante en este entorno investigativo; la Conectividad, la cual quiere cambiar el método de aprendizaje clásico en los estudiantes, “enfocarse en desarrollar actividades que capturen la atención del estudiante y no solo colocando atención a una explicación del docente, dando varios puntos de vista y posibles explicaciones valederas” (Romero, 2017, p. 85).

#### **2.2.1.2. Importancia del Blog Word Press.**

Crear un Blog educativo, adaptarlo a las necesidades y falencias académicas para utilizarlo como herramienta de aprendizaje, permite que los estudiantes, tengan un acceso al

conocimiento sin fin, muy de acuerdo con eso “el blog como herramienta pedagógica permite en los estudiantes experiencias diferentes a las habituales, sorpresas, curiosidad, interacción, autoformación, lúdica y su aprendizaje es significativo e inolvidable” (Villalobos, 2015, p. 115).

### **2.2.1.3. Capacidades en la implementación del Blog.**

#### **2.2.1.3.1. El uso del Blog.**

El Blog en la educación puede ser uno de los principales instrumentos formativos y educativos propiciando interacción entre los estudiantes permitiéndoles explorar material ilimitado, variado, adicional y complementario para una asignatura específica o cualesquier sea el tipo de información requerida, ampliando las fronteras del conocimiento y las posibilidades de éxito (Gomes, 2018).

#### **2.2.1.3.2. El uso de herramientas tecnológicas.**

Además Gomes (2018). Resalta la importancia y compatibilidad entre ciencia y tecnología tales como computadores, celulares, tablet y la comunicación de avances científicos a través de ellos como también el desarrollo humano en aspectos como cultura de los pueblos y la vida diaria de sus gentes su democracia, existencia, comunicación, alimentación, medicina, entretenimiento, arte, deportes y educación entre otros.

#### **2.2.1.3.3. Uso de herramientas informáticas.**

En tal sentido, el uso de estas herramientas como videos, música, animaciones, imágenes, buscadores web y la tan renombrada internet juegan un papel muy importante en el quehacer diario de los estudiantes y sus prácticas pedagógicas en las escuelas capturando su atención, causando interacción, interés, participación activa y argumentación, (Gomes, 2018).

#### **2.2.1.4. Clases de Blog Word Press.**

Los blogs siempre han sido utilizados con fines particulares o empresariales, no existen limitaciones, todo lo publicado en ellos es responsabilidad del autor, de acuerdo con esto. “El

contenido libre en los blogs, los hace heterogéneos y sus diversas publicaciones embrollan mencionar tipos y definirlos o clasificarlos solo se usan perfiles o tipologías acorde a los elementos mostrados” (Brugera, 2018, p. 18).

#### **2.2.1.4.1. Blog Word Press por autoría.**

Aquí están los blogs particulares o grupales donde sus autores no se muestran abiertamente, pero si evidencian sus objetivos y metas ya sean educativos, comerciales, empresariales u organizacionales, sus actividades publicadas consisten en informar los visitantes en temas de interés específicos acordes a las necesidades de los usuarios, como usuarios al navegamos por el contenido de un blog lo más incompleto es la información del autor esto es porque lo realmente importante es el contenido, la información que allí encontramos, la intención del blog; para tener realmente esta información es necesario inscribirse, y cumplir con varios requerimientos para al fin comunicarnos u obtener información del autor más concreta relativo a esto “los blogs informáticos o educativos dejan como opción agregar comentarios los cuales son revisados constantemente para responder a recomendaciones, sugerencias, requerimientos y observaciones o en algunas ocasiones brindar asesoría directa en determinados procesos que ameriten despejar dudas” (Brugera, 2018, p. 12).

#### **2.2.1.4.2. Clases de Blog Word Press por contenido.**

En estos tipos de blogs los autores solo quieren mostrar un tema específico utilizando incluso otros enlaces que lleven a otros blogs que compartan el mismo tema tomando de ellos ya sea imágenes, videos, audios, con el fin de aumentar las posibilidades que los usuarios encuentren todo lo necesario desde la ubicación de su blog sin abandonarlo aumentando sus visitas.

Ningún blog se ciñe a un formato específico de contenido, su diseño libre permite mostrar lo que como autor necesite publicar y esto los hace dinámicos, al momento de interacción con los usuarios van creciendo y añadiendo contenido con el tiempo esas actualizaciones los hace atractivos, interesantes, además genera cierta atracción, inquietud con todo lo anterior podemos decir que “el contenido de un blog puede seducir al usuario manteniéndolo atento a nuevas publicaciones y esa pasión la podemos comparan con la necesidad de observar el siguiente capítulo de la novela favorita, capítulo tras capítulo, con sus, videos, música, imágenes relacionando nuestros intereses sin salir del sitio” (Borja, 2015, p. 3).

#### **2.2.1.4.3. Clases de Blog Word press por gestión.**

Los blogs pueden ser gratuitos o pagados acorde a las necesidades relacionado con espacio y permanencia, en ellos los autores disponen de gestiones de contenidos como herramientas programadas instaladas en sus Hosting o alojamiento en red donde se encuentran sus blogs todo esto programado para ser utilizados en red con ayuda de la internet y capacidad de almacenamiento como también velocidad de carga y reproducción de los contenidos.

Tiempo atrás crear una página web era algo casi imposible acorde a todos los conocimientos en programación que debía tener un usuario para diseñarla, hoy en día existe un sistema de gestión de contenidos CMS; Content Management System el cual con recibir un corto tutorial puede permitir diseñar blogs muy vistosos y profesionales sin ningún tipo de formación en programación, aunado a esto “las aplicaciones CMS instalan una interfaz o compartimiento de dirección a través del cual puedes crear, editar administrar y publicar contenido web, además, contienen extensiones o complementos para añadir funciones necesarias para personalizar tu sitio al máximo” (Fernández, 2018, p. 6).

### **2.2.1.5. Proyección del Blog Word Press.**

La informática y la educación son un sin fin de oportunidades inimaginables para el ser humano no solo en lo académico, sino en formación personal, laboral y manejo del conocimiento es ahí donde el blog muestra contenidos acordes a todas las necesidades ya sean educativas, ventas, viajes entre muchos otros. Además “un blog educativo evidencia sus inagotables efectos en los estudiantes a medida que los involucra en aspectos como aprendizaje, afirmación, formación, comunicación y conocimientos sin límites” (Yenes, 2014, p.151).

Otra proyección sería modernizar el entorno escolar tradicional a un ambiente o entorno futurista informático con muchas oportunidades de aprendizaje, interacción y participación, muy de acuerdo con esto “el blog en su énfasis informático transporta al estudiantado a lugares totalmente nuevos, sorprendentes, curiosos, y brinda oportunidades al alcance de su mano logrando en su interacción y practica el refuerzo necesario en todos sus conocimientos adquiridos” (Blanco, 2015, p.2).

Ubicándonos en el constructivismo el aprendizaje puede facilitarse mediante un sin número de instrumentos, pero cada estudiante construye su conocimiento con experiencias propias aprendiendo por descubrimiento lo cual es favorable al aprendizaje, con motivación, cooperación y compromiso así el conocimiento es integral, no se imponen los conocimientos además de esto el papel de la educación es brindar oportunidades para acceder a capacidades y destrezas necesarias a los estudiantes para el desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo, (Piaget, 1975).

### **2.2.2. Teorías pedagógicas sobre la Competencia de Indagación.**

La indagación científica en los estudiantes implica asumir y desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos que les permite problematizar situaciones en busca de hallazgos

desarrollando estrategias para escudriñar en el conocimiento a medida que llevan registros de datos e información encontrado respuestas que afirma las hipótesis o las descarta en su análisis de información y comunica resultados aunado a esto la indagación científica desarrolla en los estudiantes la capacidad analizar problemas reales a su espacio geográfico, formulando adecuadamente hipótesis, relacionando coherentemente las variables, y que emprendan nuevas investigaciones (Rojas, 2018).

Todas las ciencias conocidas han construido sus bases relacionando teorías científicas ya existentes dando inicio a las ciencias tan reconocidas basadas en indagación las cuales han permitido aumento de conocimientos colectivos o comunidades de aprendizaje que acumulan conocimientos científicos y otros dedicados a su enseñanza basada en indagación con todo esto, “la ciencia que se basa en indagación muestra las diversas formas en que los investigadores ven y muestran el mundo en su entorno con explicaciones comprobadas y deferentes instrumentos de trabajo aplicado”, ( PhD. en educación, miembro de la red mundial de academias de la ciencia, etc.), (Daisi, PMC, 2014) (9).

Casi siempre los acontecimientos están sucediendo, pero no conocemos los términos más acordes a utilizar o quizás sus significados, ejemplo de eso es cuando un niño nace al abrir sus ojos mueven su cabecita queriendo verlo todo siendo estos los primeros momentos de la indagación humana, con respecto a esto “indagar, averiguar, cuestionar y preguntar sucesos observables de la realidad, siempre están enfocados a lo desconocido, interrogantes, incertidumbres, queriendo conocer sus inicios, trayectoria para finalmente llegar a lo que hoy conocemos” (Egg, 2011, p. 18).

Un aspecto a tener en cuenta es que el mundo ha mostrado muchos cambios a través de la historia, año tras año evoluciona y sus habitantes con él, de la misma forma “la indagación debe formar parte de los procesos académicos institucionales acorde al mundo

cambiante, los niños necesitan comprender el modernismo, conexiones, tecnología" (Coordinadora Proyecto Intel Educar para el Futuro), (Escalante, 2021, p.1).

### **2.2.2.1. Calidad de la Competencia de Indagación.**

La gestión que debe realizar un investigador para llevar a cabo un proceso investigativo por indagación es necesario iniciar con la adaptación de su aula, muy acorde con esto "para institucionalizar un proceso de indagación es necesario un aula de clases acorde a todas las necesidades evidenciadas en la sede con toda la instrumentación requerida y su buen funcionamiento similar a un laboratorio de química" (Daisi, PMC, 2014) (14).

Acto seguido las actividades aplicadas conforme a la competencia de indagación deben ser evaluadas para identificar fortalezas y debilidades para retroalimentación del aprendizaje, con relación a esto "la evaluación debe ser continua con miras a mejorar el aprendizaje, luego se recopilar información e interpretarla, fijarse en la comprensión y habilidad alcanzada luego retroalimentar basándose en las necesidades de estudiantes rezagados de forma cíclica" (actualmente tiene un cargo honorario como profesor visitante en la Universidad de Bristol Reino Unido), (Harlen, PMC, 2014) (19).

Tanto la indagación como la evaluación deben ser acordes a las edades de los estudiantes para que el aprendizaje sea progresivo y significativo, de la misma forma la evaluación como aprendizaje es concientizar al estudiante de auto monitorearse en su propio aprendizaje sin dejar de mano la sumativa ya que evidencia registros de seguimiento, progreso, logros alcanzados y expectativas (Earl, 2003).

### **2.2.2.2. Importancia de la Competencia de Indagación.**

La indagación es el hijo de la investigación por lo cual es más acorde la utilización de este término en las sedes que atiendan básica primaria, secundaria y media con todas sus implicaciones y exigencias, además la indagación cambia el típico modelo del profesor activo

que tiene el control de todo lo sucedido en su entorno de aula y lo cambia por estudiantes activos, que con preguntas generadoras construyen el conocimiento utilizando instrumentos propuestos con la posibilidad de proponer otros si los cree necesarios, resumiendo lo planteado “la indagación es de enfoque práctico, estimula la actividad y desempeño activo en los estudiantes inicia teóricamente, aplica procedimientos, esquemas prácticos desarrollando argumentos, razonamiento, conclusiones y propuestas todo enmarcado en la seguridad” (doctorado en Educación con énfasis en Evaluación, decana de Educación de la Universidad Externado de Colombia), (Figuroa PMC, 2010) (39).

Acorde con todo lo relacionado a la indagación otra forma de generarla sería utilizar algunas canciones o como tal la música la cual ocasiona en las personas un desenfreno de emociones incontrolables, la mente vuela, las extremidades se menean, la boca tararea sonidos rítmicos relacionado con esto “dependiendo del tipo de música, puede alegrar, hacer reír, llorar, cantar, pensar, nos cuenta historias, nos asombra y un innumerable sentido de acoplo; lleva la mente y la imaginación a estados anímicos sin fin” (Gómez PMC, 2015) (145).

Igual de importante los textos para indagar ahora son más evidentes muestran más de lo que escriben, las imágenes se han convertido la vida de los textos escritos sin olvidar que “cuando los textos carecen de imágenes se convierten en aburridos, mudos, cansados, sin imaginación, no hay estímulo, deseo de leer, es tanta la influencia positiva de las imágenes que se utilizan en educación inicial” (Gómez y Sáez, 2017, p.1).

### **2.2.2.3. Clases de Indagación.**

La indagación tiene innumerables formas de aplicación y procesos todo relacionado al entorno, edad y necesidad de los estudiantes que observen, participen, que busquen respuestas y soluciones, acorde con esto “por qué la pregunta es evidencia de curiosidad e incógnita, la indagación orienta la curiosidad hacia elementos, situaciones o problemas propios

en lo académico, entorno y vida de los estudiantes más allá de sólo aprender y memorizar” (directora de Pedagogía y Ciencias Naturales, especialidad en indagación), (López, 2014, p. 53).

#### **2.2.2.3.1. Indagación confirmada.**

confirmada significa que ya es comprobado, se conoce el resultado siempre y cuando se tengan en consideración todos los pasos o procedimientos llevados en su investigación original y para su aprendizaje se basada en la utilización de fórmulas y teorías ya existentes las cuales un docente utiliza para que estudiantes indagando en forma aplicada en contacto con el conocimiento, materiales necesarios; solo en ocasiones se permite agregar situaciones o componentes en caso de ausencia de peligro ocasionando variedad en los resultados como diversas respuestas, con todo esto “la indagación en su quehacer para enriquecer el conocimiento y las capacidades mentales traza unos objetivos, que incrementen el pensamiento lógico y crítico además muestra su veracidad apoyándose en teorías alternas” (Daisi, PMC, 2014).

#### **2.2.2.3.2. Indagación Estructurada.**

Este tipo de indagación está basada en la utilización de guías, información, pasos o rutas a seguir donde los estudiantes interactúan haciendo preguntas al docente y compañeros respecto a inconvenientes que surjan, además el docente debe estar presto con la información suficiente para orientar en el proceso y alcance de objetivos, muy de acuerdo con esto el aprendizaje por descubrimiento de Ausubel muestra algunos aspectos el contenido incompleto, guiar al estudiante en su análisis, organización definiendo qué hacer y cómo hacerlo, (Ausubel, 1968).

Además de lo anterior el teórico nos muestra unos aspectos a tener en cuenta: El contenido para el aprendizaje debe contener lógica en su estructura, claridad, causar

curiosidad, debe parecer sencillo, la estructura acorde a sus necesidades cognitivas evidenciadas incitarlo a resolverla, el estudiante debe estar en disposición y deseo para la realización de la integración entre el material de estudio para su aprendizaje y los conocimientos propuestos para reflexionar.

Indagación guiada.

En este tipo de indagación el docente solo da preguntas orientadoras las cuales son resueltas de manera grupal o individual aquí se exalta la cooperación, consejos, ejemplos en la forma de aplicar procedimientos, a medida que se dan los resultados los estudiantes exponen resultados de manera clara y argumentada, resumiendo lo planteado “la indagación guiada relaciona el aprendizaje colaborativo donde no es distribuirse actividades sino responsabilidades, deberes a cumplir, alcanzar objetivos, compromiso con el aprendizaje y que ayuden a otros a aprender” (bióloga y maestra en Investigación y Desarrollo de la Educación), (Everaert, 2016, p.18).

Con relación a lo anterior el autor nos hace otros aportes, cuando los estudiantes desarrollan actividades que requieren el trabajo colaborativo aumentan su deseo de indagar y sus aprendizajes son significativos, realizan exposiciones sin ningún temor y con argumentación, se expresan con ideas claras, siempre están a la expectativa, resuelve problemas, crean polémicas, son creativos, se involucran en todas las actividades, dan y reciben más explicaciones, aceptan aportes y puntos de vista.

Indagación Abierta.

este tipo de indagación es más utilizada en estudiantes de media o secundaria en adelante donde ellos mismos plantean preguntas orientadoras las cuales utilizan como ruta definir pasos y secuencias en el proceso de indagación y obtención de respuestas así mismo “capturar la atención e interés en los estudiantes enfocándolos en situaciones problemas

académicos donde ellos desarrollen posibles soluciones partiendo de una pregunta, identificar un problema y mostrar solución, es la forma de incentivarlos valorando su conocimiento” (promueve la enseñanza de la ciencia basada en la indagación a través de la plataforma Science Bits), (Bybee PMC, 2016) (50).

El ministerio de educación del Perú establece dentro del proyecto educativo nacional en el año 2017 las orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología en este importantísimo trabajo exalta la curiosidad como una característica del ser humano desde su nacimiento y los logros alcanzados cuando se propone indagar esos interrogantes, permiten adentrarse en cuestionamientos hasta llegar al punto de encontrar respuestas y soluciones a problemáticas cotidianas de su entorno social y medio ambiente, (MINEDU, 2017).

#### **2.2.2.4. Capacidades de la Competencia de Indagación.**

Esta competencia tiene como base confrontar los conocimientos previos de los estudiantes y la curiosidad que le genera su entorno natural, cultural, social y personal; permitiéndole hacerse cuestionamientos y experimentos que le permitan comprender, resolver interrogantes, diseñar estrategias, hacer comparaciones, encontrar, diferencias, similitudes generando registros datos, información y explicación, (MINEDU, 2017).

Además de lo anterior el ministerio de educación pone a disposición tres competencias cada una con capacidades diferentes como primera competencia: indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos; Para el desarrollo de la Competencia Indaga con metodología científica es necesario aplicar cinco capacidades las cuales implican aspectos importantes como la participación activa y colaborativa de los estudiantes para resolver problemas relacionado a su entorno social o rutinas diarias las cuales le despierten algún grado de curiosidad o incógnita y las siguientes cinco capacidades.

#### **2.2.2.4.1. Capacidad problematiza situaciones.**

Según (Bybee, 2016). Esta capacidad les permite a los estudiantes cuestionarse con hechos y fenómenos de la naturaleza, interpretar cuestionamientos sugeridos por el docente desarrollando hipótesis o posibles respuestas describiendo el problema hasta convertirlo en interrogante o pregunta investigable, en la cual sea necesario buscar múltiples inconvenientes o razones más acertadas del por qué el problema.

#### **2.2.2.4.2. Capacidad diseña estrategias para hacer Indagación.**

En la segunda capacidad (MINEDU, 2017). Nos muestra lo importante que el docente orientador incentive a los estudiantes a razonar hasta encontrar estrategias y hacer un diseño del cómo puede dar solución a su situación problematizadora organizando sus ideas como también planificando y conduciendo a procesos como, seleccionar información, utilizar una metodología de trabajo, utilizar técnicas e instrumentos apropiados que le permitan guardar información.

#### **2.2.2.4.3. Capacidad genera y registra datos e información.**

Otro aspecto muy importante mostrado por (MINEDU, 2017). Es que en esta capacidad los estudiantes planificar sus actividades de observación como descripciones, lo que aprende o hipotiza, utilizando técnicas e instrumentos para la obtención, recolección y organización de datos, inclusive cuando repiten experimentos para aprender del error y conocer posibles riesgos.

#### **2.2.2.4.4. Capacidad analiza datos e información.**

También (MINEDU, 2017). Muestra la Capacidad Evalúa y comunica como la más relevante y placentera donde los estudiantes muestran todo su conocimiento adquirido con argumentos firmes bien fundamentados a través de consideraciones propias, procesos, etapas a las que sometió sus procesos y lo más importante mostrar los resultados obtenidos producto de su propia indagación en conclusiones y recomendaciones.

#### **2.2.2.4.5. Capacidad evalúa y comunica.**

También (MINEDU, 2017). Muestra como la más relevante y placentera capacidad donde los estudiantes muestran todo su conocimiento adquirido con argumentos firmes bien fundamentados a través de consideraciones propias, procesos, etapas a las que sometieron sus procesos y lo más importante mostrar los resultados obtenidos producto de su propia indagación en conclusiones y recomendaciones.

#### **2.2.2.5. Proyección de la competencia Indagación.**

El verdadero objetivo de la escuela es garantizar y promover el aumento en las capacidades mentales de los estudiantes desde la confianza intelectual con ayuda del autoaprendizaje, desarrollando en ellos formación personal y competencias laborales acorde a sus gustos o vocaciones que lo integren en una sociedad exigente como miembro activo, útil e indispensable que le permita aportar y como meta mejorar la calidad de vida, aumentando sus oportunidades e igualdad en la conformación de una familia y suplir todas sus necesidades como también sus gustos y gozo de una vida exitosa.

Pensándolo bien no basta con educar desde la escuela, la familia también puede aportar formación en valores como la responsabilidad, puntualidad, respeto, perseverancia y la paz además también incluyamos la sociedad que aporta valores como la amistad, la confianza, la colaboración y gestión para todo esto debemos tener en cuenta que *“la innovación da*

*respuesta a todas las necesidades de nuestra comunidad educativa la cual cambia de manera permanente en aspectos culturales, científicos, tecnológicos y muchos más que incitan a la escuela en una educación de estudiantes para el futuro” (Prioretti, 2020, p.7).*

## **2.3. Formulación de hipótesis.**

### **2.3.1. Hipótesis general.**

H1: El Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

### **2.3.2. Hipótesis específicas.**

a. H1 El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

b. H2 El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

c. H3: El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

H4 El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

## **2.4. Operalización de las variables.**

### **2.4.1. Variable Independiente.**

Variable independiente (X) El Blog Word Press; definición y operalización: Es una herramienta informática que se utilizó para mostrar contenidos audiovisuales, variadas como

videos, música, imágenes, videojuegos, buscadores de información que ayuden al estudiante a desarrollar con agrado y compromiso el proceso de indagación en actividades sugeridas por el investigador las cuales podía reforzar utilizando el blog indagando sus cuestiones solicitadas como también al desarrollarlas problematizara situaciones, diseñara estrategias propias para el desarrollo de la indagación además que generara y registrara datos e información.

**Tabla 1***Matriz de Operalización de Variable 1*

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rango
Uso de las herramientas informáticas.	Observa videos tutoriales.	Ordinal.	Inicio = 1
	Utiliza el buscador Google.		
Uso de herramientas tecnológicas.	Utiliza el computador y conoce sus funciones.	Ordinal.	Proceso = 2
	Guarda información en documento Word.		
Uso del blog.	Deja opiniones en el Blog.	Ordinal.	Logrado = 3
	Participa en polémicas y cuestiones entorno al Blog.		

*Fuente: Elaboración propia, la tabla muestra la Operalización de la Variable uno El Blog Word Press.*

#### **2.4.2. Variable Dependiente.**

Variable Dependiente (Y) Capacidad De Indagación; definición y operalización: La capacidad de indagación es el interés que desarrollan los estudiantes en el momento de buscar respuestas a sus actividades escolares sugeridas en clase por el docente investigador y presentarlas con ideas claras, argumentadas como también en tiempos acordados.

El proceso de indagación se desarrollara con la ayuda de videos, música, imágenes, videojuegos y buscadores en red que le permitan ver el conocimiento en diferentes formas y tomar argumentos con ayuda de lo escuchado, observado y leído, además el estudiante tendrá a su disposición un computador, internet y un blog con las herramientas audiovisuales para que el indague hasta encontrar información relevante que le permita decidir si es o no lo que se está buscando, a medida que interactúa con sus compañeros y docente investigador en cuestionamiento como rutas a seguir o en que otro lugar hay aspectos similares, también reunir sus actividades digitándolas en Word y guardándolas en carpetas digitales personalizadas, donde mostrara sus evidencias y trabajos.

**Tabla 2***Matriz de Operalización de Variable 2*

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rango
Problematiza situaciones.	Inicia su indagación a partir de preguntas generadoras.  Busca todos los posibles problemas en torno al tema.		Inicio = 1
Diseña Estrategias.	Elabora rutas para acceder a la información. Propone procesos y procedimientos a seguir.	Ordinal	
Produce y registra datos e información.	Utiliza técnicas e instrumentos para recolectar datos. Registra y resalta aspectos importantes en su indagación.		Proceso = 2
Analiza datos e información,	Analiza datos registrados en sus instrumentos. Organiza información en tablas.		Logrado = 3

*Fuente: Elaboración propia, la tabla muestra la operalización de la Variable dos La Competencia de Indagación.*

### III: METODOLOGÍA

#### 3.1. Método, Enfoque, Tipo y Nivel de la Investigación.

##### 3.1.1. Método de la Investigación.

El método de investigación es hipotético-deductivo, (Popper, 1980). En su libro *La lógica de la investigación científica*, divide los términos descubrimiento y justificación poniendo a las teorías como hipótesis o suposiciones especulativas y al intentar solucionar problemas dar explicaciones comprobadas del proceso si superan las evidencias deben ser aprobadas o reemplazadas por otras en caso de resultados negativos. Este es el método de la investigación basándonos en el problema y objetivo general se postularon unas hipótesis las cuales vamos a deducir su influencia o relación.

##### 3.1.2. Enfoque de la Investigación.

El presente estudio es de enfoque Cuantitativo, en donde se apreció un problema, se construyó un marco teórico en sustento a las variables, se postularon hipótesis, estas se probaron, se evidencio que la tesis era favorable a los estudiantes en su proceso de indagación, de acuerdo con esto. *“La influencia del blog se va dando con el pasar del tiempo y la práctica basado en secuencias probatorias; recolección de datos, prueba las hipótesis, todo esto con medición numérica y explicación estadística”*, (Hernández, 2014. P.5).

El enfoque cuantitativo se ha caracterizado por contener un determinado grupo de procesos los cuales se aplican de manera secuencial, además, *“es probatorio, se define el problema, objetivo general y específicos, se buscan fuentes teóricas, se determinan variables se miden se analiza la información obtenida utilizando métodos estadísticos, se concluye y dan recomendaciones”*, (Collado y Baptista, 2014).

### **3.1.3. Tipo de la Investigación.**

En la tesis el estudio fue tipo aplicado, se obtuvo y recolectó información con aportes teóricos relacionados con el tema uso del blog y la competencia de indagación, la Investigación se centró en aplicar herramientas informáticas y tecnológicas para determinar cómo influyen en la competencia de indagación de los estudiantes, problema planteado de manera general, mostrando el resultado alcanzado. De acuerdo con esto *“la investigación aplicada usa las teorías creadas por la investigación básica tomándolas como referencia, ambas investigaciones dan aportes en la solución de problemas como grandes avances al conocimiento humano, pero cada una tiene objetivos diferentes”* (Vargas, 2009).

### **3.1.4. Nivel o Alcance de la Investigación.**

El nivel del presente estudio es correlacional- causal y de corte transversal. Los niveles de estudio correlacional describen la relación entre dos variables, con lo anterior al agregar lo causal es fundamentar las hipótesis en aspectos como influye, determinar la influencia, después de la causa el impacto o respuesta; además la parte o corte transversal implica el análisis de datos, el tiempo es determinado, a una muestra definida, (Solís, 2019).

En el estudio correlacional mostró la influencia o relación entre las variables El Blog Word Press y la Competencia de Indagación además demostró la influencia del blog en la capacidad de problematiza situaciones, diseñar de estrategias y registrar datos, al final los datos fueron analizados a una muestra de treinta estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto básica primaria.

### **3.1.5. Diseño de la Investigación.**

El diseño de la investigación es no experimental, por no haberse manipulado las variables, solo se midió la relación entre la variable independiente en la variable dependiente demostrándose influencia positiva de la variable dependiente el blog Word Press en la

Competencia de Indagación de los estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede La Reforma de forma causal a través de la regresión lineal.

**Tabla 3**

*Diseño de la Investigación*

Instrumento: 1	Cuestionario para medir las capacidades del Blog.
Instrumento: 2	Cuestionario para medir las capacidades de la Competencia de Indagación.
Autor	Jorge Eduardo Garatejo Barreto.
Tiempo Estimado	Dos años.
Escala de Respuesta	Likert
Población.	Cuarenta y ocho estudiantes.
Características	Estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de La Institución Educativa El Vergel sede La Reforma.
Rango de Edad	Cinco a doce años.
Tamaño de Muestra	Treinta estudiantes.
Periodo base	2018, 2019, 2020.
Fecha de la Recolección de la Información	2020
Ciudad/País Donde se realizó	Tolima, Colombia.
Lugar Donde se realizó	Vereda La Reforma Ortega, Tolima.
Evaluadores	Docente Investigador.
Finalidad	Confiabilidad y validez de la Prueba
Fiabilidad ( $\alpha$ Cronbach)	0.93 Blog y 0.96 Indagación.

*Fuente: Elaboración Propia.*

Conocemos como investigación no experimental donde no se manipulan las variables en aspectos tales como cambio de rangos o valores, muestra, estímulos entre otros, esto solo se podría hacer a la variable independiente puesto que la dependiente solo muestra el impacto o la influencia de la manipulación en ella todo para encontrar diferentes posibilidades, fenómenos o respuestas convirtiéndola en experimental, (Quirós, 2017).

### 3.2. Población.

La población estudiantil se ubica en la sede la Reforma; básica primaria y es igual a cuarenta y siete (47) estudiantes, con edades entre cinco y doce años; de los cuales de preescolar cinco, de primero siete, segundo cinco, tercero diez, cuarto doce y quinto ocho, la sede La Reforma atiende población escolar de los grados de Preescolar a quinto, la población general vive en la alta montaña y se desplaza en el medio más común a pie y los finqueros a lomo de bestia.

**Tabla 4**

*Población Estudiantil*

<i>Población estudiantil de la sede la Reforma.</i>					
Grado	Número de estudiantes	Niños	Niñas	Edades	
5º	8	4	4	10 -- 12	
4º	12	7	5	9 -- 10	
3º	10	6	4	8 -- 10	
2º	5	3	2	7 -- 8	
1º	7	5	2	6 -- 7	
0º	5	2	3	5 -- 6	
Total:	47	27	20	5--12	

*Fuente: Elaboración propia, la tabla muestra la población de la sede cinco La Reforma.*

### 3.3. La Muestra.

Para garantizar la terminación de la investigación con el mismo grupo muestra es aconsejable tomar estudiantes que continúen en la sede por el año escolar dos mil veinte (2020), siendo lo más apropiado los grados tercero, cuarto y quinto, con treinta estudiantes (30) equivalente al cincuenta y cuatro por ciento (56%) convirtiéndose esta en una muestra censal con un solo grupo.

**Tabla 5**

*Muestra Objeto de estudio.*

Grado	Número de estudiantes	Niños	Niñas	Edades
5°	8	4	4	10 -- 12
4°	12	7	5	9 – 10
3°	10	6	4	8 --10
Total:	30	17	13	

*Fuente: Elaboración propia, la tabla muestra la muestra de treinta estudiantes.*

### 3.4. Muestreo.

El muestreo será seleccionado de los estudiantes que más exalten en su responsabilidad y esmero con respecto a compromiso con su indagación siendo esta igual al cincuenta por ciento (50%) de la muestra ósea igual a quince (15) estudiantes debido a que hay estudiantes que aprenden a manejar las herramientas informáticas y tecnológicas muy rápidamente y evidencian el interés por participar en el aprendizaje de sus compañeros, siendo a la vez formadores de sus compañeros a medida que demuestran manejo de las herramientas, interacción con docente y compañeros y aumentan su capacidad en manejo de la información y el conocimiento.

### **3.5. Criterios de Inclusión.**

- a) La tesis incluyo y permitió el acceso a todos los estudiantes de la sede para fomentar el uso del Blog.
- b) La tesis incluyo a estudiantes de bachiller que necesiten resolver sus actividades de secundaria y mejor si iban acompañados por sus hermanos menores que forman parte de la Muestra.
- c) La tesis incluyo a padres de familia que deseaban involucrarse en el proceso educativo con fines formativos tanto de ellos en formación personal y uso de la informática, como también en el desarrollo de actividades extra clase.
- d) La tesis incluyo a todos los docentes que deseaban formar parte de este principio de innovación, apropiación, y deseo de mejorar las condiciones académicas en sus estudiantes.

### **3.6. Criterios de Exclusión.**

- a) La tesis excluyo de aparecer en la presente investigación a los estudiantes de los grados Preescolar, primero y segundo por no formar parte de la muestra solo se contaron como número total de la población de la sede.
- b) La tesis excluyo de aparecer en la presente investigación a los estudiantes de bachiller que utilizaron los instrumentos tecnológicos e informáticos en la resolución de sus actividades extra clase.
- c) La tesis excluyo de aparecer en la presente investigación a los padres de familia que participaron en la formación y uso de las herramientas en diferentes actividades con sus hijos.
- d) La tesis excluyo de aparecer en la presente investigación a los docentes que se esforzaron por renovarse e innovar en sus sedes aplicando el blog en sus sedes.

### **3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.**

#### **3.7.1. Descripción de las Técnicas e Instrumentos.**

En la investigación se agregó un Blog Word Press al proceso académico de indagación en los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega, Tolima, Colombia. Donde al proceso de indagación que los estudiantes llevaban normalmente se le aplicó como técnica una encuesta y un cuestionario para medir capacidades desarrolladas con el blog y capacidades desarrolladas por la competencia de Indagación.

#### **3.7.2. Técnica Blog Word Press.**

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos al proceso de Indagación en el área de ciencias naturales, a medida que se familiarizaron con herramientas tecnológicas como computadores de mesa, portátiles, Tablet, celulares e informáticas como internet, videos, música, imágenes, buscador web en fin todo lo que les permitió enriquecer sus prácticas pedagógicas y mostrar resultados más significativos positivos.

#### **3.7.3. Instrumentos Cuestionarios.**

Son dos Cuestionarios uno para medir las capacidades del Blog Word press: Uso de herramientas informáticas seis ítems, uso de herramientas tecnológicas seis ítems, uso del Blog seis ítems y otro para medir las capacidades de la Competencia de indagación: Problematiza situaciones cuatro ítems, diseña estrategias de indagación cuatro ítems, genera y registra datos cinco ítems y analiza datos e información cinco ítems cada uno tiene dieciocho ítems subdivididos en las capacidades relacionadas para cada variable, dos cuestionarios aplicados de manera individual a cada uno de los miembros de la muestra.

**Tabla 6***Distribución de Variables y sus Capacidades*

Variable 1.	Variable 2.
Blog Word Press	Capacidad de Indagación.
Uso de herramientas informáticas.	Problematiza situaciones.
Uso de herramientas tecnológicas.	Diseña estrategias.
Uso del Blog.	Genera y registra datos.
	Analiza datos e información.

*Fuente: Elaboración Propia, la tabla muestra la distribución de Ítems por capacidades.*

### 3.7.4. Validación de los Instrumentos.

Con relación a validar instrumentos es poner a criterio y opinión de expertos profesionales que tengan experiencia en el tema en cuestión le da veracidad y confiabilidad al instrumento de recolección de datos, (Barragán, 2017, pág. 82)

**Tabla 7***Validación de los Instrumentos.*

	Expertos	Aplicabilidad
1	Margarita María Tique Buitrago.	Aplicable.
2	Yury Dellanid Zamora Sierra.	Aplicable.
3	José Luis Rodríguez López	Aplicable
4	Delsi Huayta Acha	Aplicable
5	Freddy Luza Castillo	Aplicable

*Fuente: Elaboración propia, La tabla muestra la validación de cinco expertos al Instrumento.*

### 3.7.5. Confiabilidad de los Instrumentos.

Para medir la calidad y confiabilidad de los instrumentos es necesario someterlos a una prueba estadística a través del programa SPSS. El estadígrafo para probar la confiabilidad de los Instrumentos es el Alpha de Cronbach por que las variables van a ser medidas por un instrumento ordinal y tiene más de dos respuestas los coeficientes de confiabilidad en valores pueden oscilar entre 0 y 1. Si el resultado de aplicar la prueba Alpha de Cronbach es igual o mayor a 0.61 se garantiza que el instrumento es Confiable o moderado. Por lo contrario, si el resultado obtenido es menor a 0.60 el instrumento no es confiable ni aplicable pues de aplicarlo los resultados no servirán puesto que no hay confiabilidad ni aplicabilidad de ellos, (Cervantes, 2005).

#### Figura 1

*Formula del Alpha de Cronbach*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

*Fuente: (Cervantes, 2005, pág. 17).*

**Tabla 8**

*Escala de Medición Interna al SPSS para Medir el Alpha de Cronbach.*

Nivel.	Rango.
0.01 ---- 0.20	Muy Baja
0.21 ---- 0.40	Baja.
0.41 ---- 0.60	Moderada.
0.61 ---- 0.80	Alta.
0.81 ----100	Muy Alta.

Fuente: Escala de medición tomada de (*Cervantes, 2005, pág. 17*).

Después de haberse aplicado el instrumento cuestionario para medir las capacidades que componían la Variable uno el Blog Word Press los resultados se bajaron en un documento excel donde se confrontaron los dieciocho ítems que conformaban el instrumento con el número total de la muestra que era igual a treinta después estos resultados se pegaron en el programa SPSS y aplico el Alpha de Cronbach los resultados fueron los siguientes. El instrumento muestra un nivel de 0,93 ocupando en la escala de rangos muy alto, en otras palabras el instrumento es aplicable y su magnitud de aplicabilidad es muy alta; el instrumento mostro un rango de confiabilidad muy alto, confiable.

**Tabla 9**

*Coefficiente de Alpha de Cronbach*

Confiabilidad del Instrumento para medir el Blog.	
Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,931	18

Fuente: Resultados del coeficiente de Alpha de Cronbach en el SPSS.

De la misma forma se aplicó el instrumento cuestionario para medir las capacidades de la competencia de indagación los resultados se vaciaron en un documento Excel donde se confrontaron los dieciocho ítems que conformaban el instrumento con el número total de la muestra que era igual a treinta después estos resultados se pegaron en el programa SPSS y aplico el Alpha de Cronbach los resultados fueron los siguientes. El instrumento es aplicable y su magnitud de aplicabilidad es muy alta; el instrumento es muy confiable.

**Tabla 10**

*Coefficiente de Alpha de Cronbach*

Confiabilidad del instrumento para medir la Indagación	
Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,962	18

*Fuente: Resultados del coeficiente de Alpha de Cronbach en el SPSS.*

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos.**

El presente proyecto investigativo tuvo sus inicios, procesamiento, análisis de datos utilizando el programa Excel, se realizaron los gráficos donde se mostró la estadística y porcentajes de los resultados. Posteriormente se utilizó el programa del SPSS en su versión 25 para el tratamiento estadístico de regresión lineal de los datos de las variables de estudio. Con el propósito de realizar la prueba de hipótesis y determinar la influencia de la variable blog Word press en la indagación científica.

### **3.9. Aspectos Éticos.**

Para el desarrollo de la presente investigaciones tuvieron en cuenta los principios bioéticos de la declaración del Helsinki (1964). Solicitándose permiso y consentimiento para la aplicación del proyecto en la Institución Educativa El Vergel, al rector de su momento y a los padres de familia

para el uso responsable de evidencias fotográficas e información del comportamiento de sus hijos en el proceso investigativo.

De la misma forma las referencias teóricas y documentos de los diferentes autores han sido referenciados con toda su información correspondiente respetando así los derechos de autoría y reconocimiento como creador de la información, tal como se evidencia en el resultado del software de anti plagio del Turnitin. Además, los datos aquí estipulados son reales producto de la aplicación del proyecto investigativo en la Institución Educativa El vergel en su sede cinco La Reforma, y el investigador es docente activo en dicha Institución en mención.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo de los resultados.

A continuación, se presentan los resultados del análisis descriptivo de las variables de estudio: Uso del Blog Word Press y La Competencia de Indagación, cada una con sus dimensiones correspondientes; el análisis se realizó mediante escalas valorativas, las cuales se muestran en las siguientes tablas con los niveles de medición respectivas.

#### 4.1.1. Escala valorativa de las Variables.

En la siguiente tabla se muestran en forma detallada los niveles, rangos y los puntajes teóricos de la variable uno, El Blog Word Press, la cual fue desde 24 puntos y alcanzo hasta los 49 puntos, en el caso de las dimensiones, los puntajes teóricos se encontraron entre 8 puntos para inicio y 18 puntos para logrado.

**Tabla 11**

*Escala Valorativa de la Variable Uso del Blog Word Press*

Variable y dimensiones	Puntajes			Niveles	
	Mínimo	Máximo	Inicio	Proceso	Logrado
Uso del Blog Word Press	24	49	24 -32	33-41	42-49
Uso de herramientas informáticas	8	16	8-10	11-13	14-16
Uso de herramientas tecnológicas	8	15	8-0	11-13	14-15
Uso del blog	8	18	8-11	12-15	16-18

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

A continuación, en la siguiente tabla se muestran los puntajes teóricos, niveles y rangos de la variable dos Capacidad de indagación, la cual fue desde 25 puntos alcanzo hasta los 50 puntos, en el caso de las dimensiones, los puntajes teóricos se encuentran entre 6 y 13 puntos.

**Tabla 12**

*Escala Valorativa de la Variable Capacidad de Indagación*

Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínimo	Máximo	Inicio	Proceso	Logrado
Capacidad de indagación	25	50	25-33	34-42	43-50
Problematiza situaciones	6	12	6-7	8-9	10-12
Diseña estrategias	6	12	6-7	8-9	10-12
Registro de datos e información	6	13	6-8	9-11	12-13
Analiza datos e información	6	13	6-8	9-11	12-13

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

#### 4.2.2. Análisis descriptivo de los resultados de la variable El Blog Word Press.

**Tabla 13**

*Niveles de distribución de las dimensiones del Uso del Blog Word Press.*

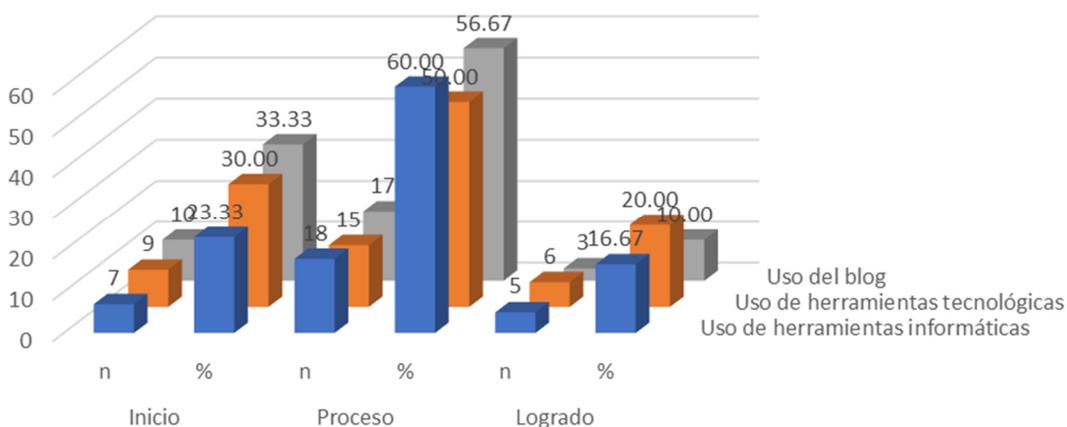
	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Uso de herramientas informáticas	7	23.33	18	60.00	5	16.67	30	100.00
Uso de herramientas tecnológicas	9	30.00	15	50.00	6	20.00	30	100.00
Uso del blog	10	33.33	17	56.67	3	10.00	30	100.00

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

En la tabla 13 y figura 2, se evidencia que, del total de 30 estudiantes a los cuales se les aplico el cuestionario para medir el Blog Word Press en la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima, 7 de ellos que representan el 23.33% se encuentran en el nivel inicio en la dimensión uso de herramientas informáticas; 18 estudiantes que representan el 60% están en proceso y 5 estudiantes que son el 16.67% se encuentran en el nivel logrado.

**Figura 2**

*Niveles de distribución de las dimensiones del Uso del Blog Word Press*

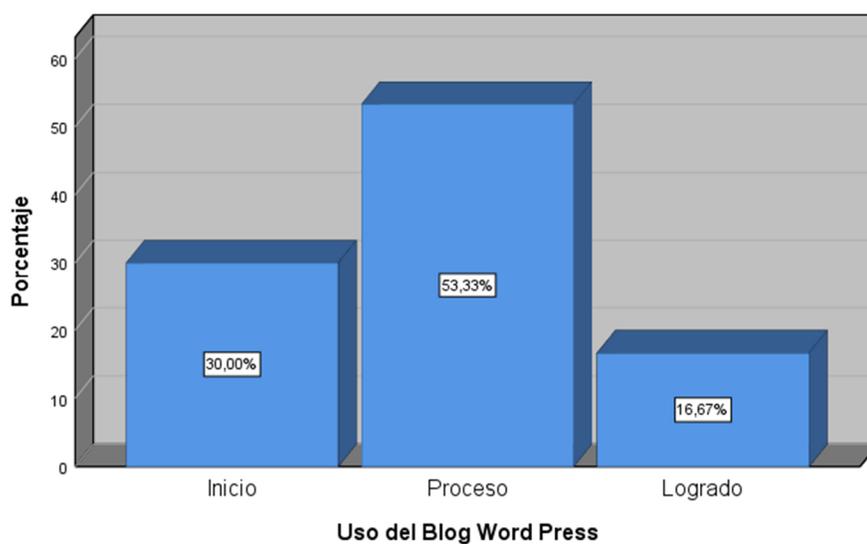


*Fuente: Elaboración propia. Evidencia los resultados alcanzados por la variable uno en sus tres capacidades.*

En cuanto a la segunda dimensión correspondiente al uso de herramientas tecnológicas, 9 de los estudiantes a los cuales se les aplico el cuestionario y que representan el 30% se encuentran en el nivel inicio; mientras que 15 estudiantes que representan el 50% están en proceso y 6 estudiantes que representan un 20% se encuentran en el nivel logrado.

**Tabla 14***Niveles de distribución del Uso del Blog Word Press*

<b>Uso del Blog Word Press</b>			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
	Inicio	9	30,0
	Proceso	16	53,3
	Logrado	5	16,7
	Total	30	100,0

*Fuente: Elaboración propia.***Figura 3***Niveles de distribución del Uso del Blog Word Press**Fuente: Elaboración propia*

En la tabla 14 y figura 3, se evidencia que del total 30 estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima, a los cuales se les aplico el cuestionario 9 de ellos que representan el 30% se encuentran en el nivel inicio en cuanto al uso

del Blog Word Press; 16 estudiantes que representan el 53.3% están en proceso y 5 estudiantes que son el 16. 7% se encuentran en el nivel logrado.

#### 4.2.3. Análisis descriptivo de los resultados de la Competencia de Indagación y sus dimensiones.

En la tabla 15 y figura 4, se evidencia que, del total de 30 estudiantes encuestados de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima, 4 de ellos que representan el 13.33% se encuentran en el nivel inicio en la dimensión problematiza situaciones; 15 estudiantes que representan el 50% están en proceso y 11 estudiantes que son el 36.67% se encuentran en el nivel logrado.

**Tabla 15**

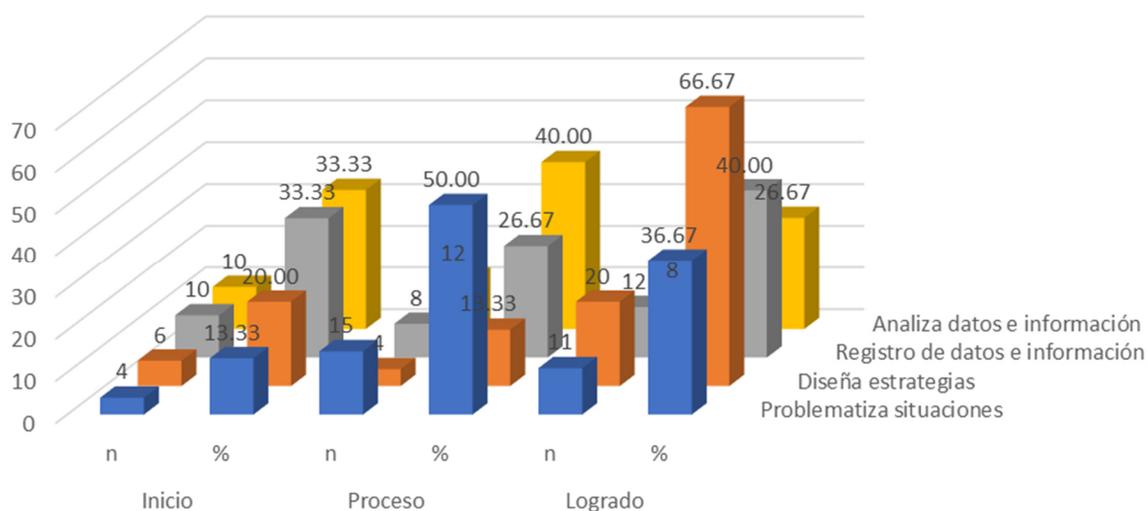
*Niveles de distribución de las dimensiones de la Capacidad de Indagación*

	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Problematiza situaciones.	4	13.33	15	50.00	11	36.67	30	100.00
Diseña estrategias	6	20.00	4	13.33	20	66.67	30	100.00
Registro de datos e información.	10	33.33	8	26.67	12	40.00	30	100.00
Analiza datos e información.	10	33.33	12	40.00	8	26.67	30	100.00

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

**Figura 4**

*Niveles de distribución de las dimensiones de la Capacidad de Indagación*



*Fuente: Elaboración propia.*

En cuanto la segunda dimensión correspondiente al diseño de estrategias, 6 de los estudiantes encuestados que representan el 20% se encuentran en el nivel inicio; mientras que 4 estudiantes que representan el 13.33% están en proceso y 20 estudiantes que representan un 66.67% se encuentran en el nivel logrado.

En cuanto la tercera dimensión correspondiente al registro de datos e información, 10 de los estudiantes encuestados que representan el 33.33% se encuentran en el nivel inicio; mientras que 8 estudiantes que representan el 26.67% están en proceso y 12 estudiantes que representan el 40% se encuentran en el nivel logrado.

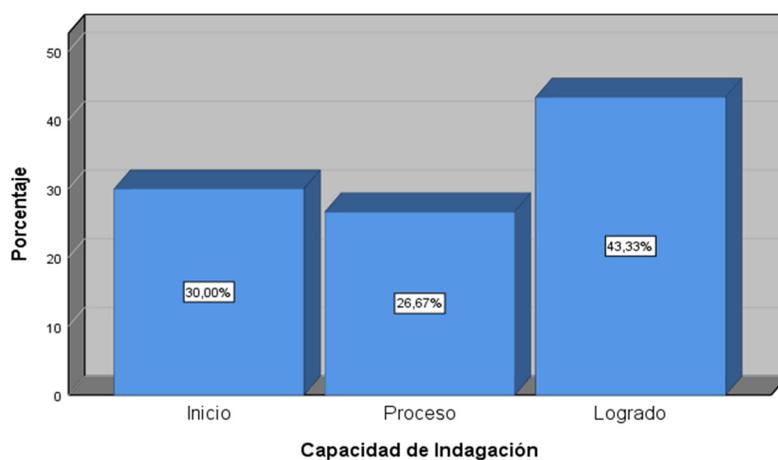
En lo referente a la cuarta dimensión correspondiente al análisis de datos e información, 10 de los estudiantes encuestados que representan el 33.33% se encuentran en el nivel inicio, 12 estudiantes que representan el 40% están en proceso mientras que 8 estudiantes que representan el 26.67% se encuentran en el nivel logrado.

**Tabla 16***Niveles de distribución de la Capacidad de Indagación*

<b>Capacidad de Indagación</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Inicio	9	30,0
	Proceso	8	26,7
	Logrado	13	43,3
	Total	30	100,0

*Fuente: Elaboración propia.*

En la tabla 16 y figura 5, se observa que del total de 30 estudiantes encuestados de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima, 9 de ellos que representan el 30% se encuentran en el nivel inicio en la capacidad de indagación; 8 estudiantes que representan el 26.7% están en proceso y 13 estudiantes que son el 43.3% se encuentran en el nivel logrado

**Figura 5***Niveles de Distribución de la Competencia de Indagación*

*Fuente: Elaboración propia.*

### **4.3. Prueba de Hipótesis.**

Dado que la investigación es de nivel correlacional causal, esta no requiere la prueba de normalidad. Para la prueba de hipótesis se aplicó el coeficiente de determinación para saber que tanto influye la variable independiente sobre la variable dependiente. Para determinar el porcentaje de influencia, se utilizó la prueba de Regresión Logística Ordinal (RO).

Se consideró los siguientes criterios:

Nivel de confianza: 95%

Margen de error:  $\alpha = 0,05$  (5%)

Regla de decisión:

Si  $p > \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_a$

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05 = 5\%$ .

#### **4.3.1. Prueba de Hipótesis General.**

**Ha:** El Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Ho:** El Blog Word Press no influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima

**Tabla 17***Prueba de hipótesis general*

<b>Información de ajuste de los modelos</b>				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	28,724			
Final	10,201	18,523	2	,000

Función de enlace: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Observando la tabla 17 se tiene que el valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima

**Tabla 18***Nivel de influencia del uso del Blog Word Press en la competencia de indagación.*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,461
Nagelkerke	,521
McFadden	,287

Función de vínculo: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Analizando la tabla 18, se observa que el  $R^2$  Nagelkerke indica que la variable uso del Blog Word Press influye en un 52,1% en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel.

#### 4.3.2. Prueba de Hipótesis Específicas.

##### Prueba de hipótesis específica 1.

**H1:** El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Ho:** El Blog Word Press no influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 19**

*Prueba de hipótesis específica 1*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	31,337			
Final	5,886	25,451	2	,000

Función de enlace: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Observando la tabla 19 se tiene que el valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el Blog Word Press influye

positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 20**

*Nivel de influencia del Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,572
Nagelkerke	,665
McFadden	,431
Función de vínculo: Logit.	

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Analizando la tabla 20, se observa que el  $R^2$  Nagelkerke indica que el Blog Word Press influye en un 66.5% en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

### **Prueba de hipótesis específica 2.**

**H2:** El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima

**Ho:** El Blog Word Press no influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 21***Prueba de hipótesis específica 2*

<b>Información de ajuste de los modelos</b>				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo	27,776			
intersección				
Final	14,513	13,264	2	,001
Función de enlace: Logit.				

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Observando la tabla 21 se tiene que el valor de sig. = 0,001 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 22**

*Nivel de influencia de Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,357

Nagelkerke	,435
McFadden	,257

---

Función de vínculo: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Analizando la tabla 22, se observa que el  $R^2$  Nagelkerke indica que el Blog Word Press influye en un 43.5% en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.

### **Prueba de hipótesis específica 3**

**H3:** El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Ho:** El Blog Word Press no influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

### **Tabla 23**

*Prueba de hipótesis específica 3*

---

<b>Información de ajuste de los modelos</b>				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	25,382			
Final	10,216	15,166	2	,001

---

---

Función de enlace: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Observando la tabla 23 se tiene que el valor de sig. = 0,001 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **Tabla 24**

*Nivel de influencia de Blog Word Press en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.*

---

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,397
Nagelkerke	,448
McFadden	,233

---

Función de vínculo: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Analizando la tabla 24, se observa que el R<sup>2</sup> Nagelkerke indica que el Blog Word Press influye en un 44.8% en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.

#### **Prueba de hipótesis específica 4**

**H4:** El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Ho:** El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 25**

*Prueba de hipótesis específica 4*

<b>Información de ajuste de los modelos</b>				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	33,976			
Final	8,154	25,822	2	,000

Función de enlace: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Observando la tabla 25 se tiene que el valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

**Tabla 26**

*Nivel de influencia de Blog Word Press en la capacidad analiza datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,577
Nagelkerke	,652
McFadden	,397

Función de vínculo: Logit.

*Fuente: Elaboración propia y resultados regresión lineal SPSS.*

Analizando la tabla 26, se observa que el  $R^2$  Nagelkerke indica que el Blog Word Press influye en un 65.2% en la capacidad de analiza datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel.

#### **4.4. Discusión de los Resultados.**

Ya aplicada la investigación; la información recolectada demostró resultados positivos y evidenciaron que el Blog Word Press influye positivamente en la Competencia Indagadora de los estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma; en relación a los resultados tiene que el valor de sig. = 0,000 < 0,05 y una influencia positiva del 52, 1 % según el  $R^2$  Nagelkerke. Estos resultados guardan relación con los mostrados por Santisteban. (2020) quien demostró que las Estrategias de enseñanza del Blog inciden en la Competencia de indagación de los estudiantes del sexto grado de primaria de la IE 2084 Trompeteros el nivel de significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y su influencia positiva según el  $R^2$  es de 82%. Muy similar a lo mostrado por Camargo. (2020). Quien demostró que existe significativa influencia entre las tecnologías de la información y comunicación en la gestión de la educación rural, en

instituciones educativas del municipio de los Santos. Departamento de Santander, 2019 su nivel de significancia es de  $p = 0,000 < 0,05$  y su influencia positiva según el  $R^2$  de 89%. Con todo y lo anterior Olaya y Gaitán. (2018). Afirma que existe una relación positiva entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje de la Institución Educativa José María Carbonell Colombia, 2018. Con un nivel de significancia de  $p = 0.00 < 0.05$  y una relación de 0.846 similar al 84.6%. del mismo nodo Blas, (2019). Demostró que existe relación significativa entre la estrategia de indagación y la comprensión lectora de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la I.E. N° 20335 Nuestra Señora del Carmen del distrito de Huaurauna con una significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y una influencia positiva de 74.9 %. Algo similar mostro Talaverano, (2019). Quien mostro algo similar en su estudio el nivel de significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.000 < 0.05$  se rechaza la hipótesis Nula aceptando la hipótesis general el Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la Indagación Científica, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima Este. 2019 pero a diferencia de los dos anteriores este no mostro el impacto positivo pero este autor no mostro el nivel de impacto o influencia positiva. Los cinco autores anteriores guardan una semejanza muy exacta con el presente estudio realizado en su nivel de significancia  $p = 0.000 < 0.05$  pero también muestran cuatro autores una muy significativa diferencia en la influencia del Blog en la Competencia de Indagación la cual va desde el 52% hasta el 89% quedando la presente investigación como la influencia positiva más baja.

Además, en este estudio se demostró que decir el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima con un valor de significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y una influencia positiva de 66.5 % según el  $R^2$  Nagelkerke. Muy similar a lo mostrado por Olaya y Gaitán, (2018). Quien demuestra que existe una relación

alta entre los medios audiovisuales y la producción textual de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell”-Colombia, 2018 su nivel de significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y su relación entre variables de 94.9%. también Talaverano, (2019). Demostró que El Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: problematiza situaciones, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima Este. 2019. Y su nivel de significancia según la prueba t de Student  $p = 0.021 < 0.05$ . También Rojas, (2018). Demostró que la indagación científica como estrategia tiene efecto en el desarrollo de la capacidad problematiza situaciones en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la I.E. 3080 “Perú Canadá”, Los Olivos, 2017. Su significancia es de ( $p = 0.000 < 0,05$ ). Estos autores guardan una semejanza muy exacta con el presente estudio realizado en su nivel de significancia  $p = 0.000 < 0.05$  pero solo uno muestra el nivel de influencia significativa 94% se diferencia a nuestros resultados en la influencia del Blog en la Competencia de Indagación la cual es de 66% los otros dos solo muestran evidencia positiva.

También ha quedado demostrado que el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima con un nivel de significancia de  $p = 0,001 < 0,05$  y una influencia positiva de 43.5 % según el  $R^2$  Nagelkerke. Estos datos tienen relación con los mostrados por Olaya y Gaitán, (2018). Quien demostró que, existe una relación directa entre los medios audiovisuales y la comprensión e interpretación textual de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa José María Carbonell”-Colombia, 2018 con una significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y una relación moderada del 63.2 %. También Talaverano, (2019). Muestra relación al mostrar que Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: diseña estrategias, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima

Este. 2019. Su significancia bilateral de la prueba t de Student  $p = 0.016 < 0.05$ . Además Rojas, (2018). Demostró que la indagación científica como estrategia tiene efecto en el desarrollo de la capacidad diseñar estrategias en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la I.E. 3080 "Perú Canadá", Los Olivos, 2017. Con un nivel de significancia de ( $p = 0.000 < 0,05$ ). Estos autores guardan una semejanza muy exacta con el presente estudio realizado en su nivel de significancia  $p = 0.000 < 0.05$  pero solo una muestra el nivel de influencia significativa 94% se diferencia a nuestros resultados en la influencia del Blog en la Competencia de Indagación la cual es de 66% los otros dos solo muestran evidencia positiva.

También se ha demostrado que el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima con un nivel de significancia de  $p = 0,001 < 0,05$  y su influencia positiva de 44.8 % según el  $R^2$  Nagelkerke. Estos datos tienen relación con los resultados mostrados por Olaya y Gaitán, (2018). Quien demostró que existe relación directa entre los servicios informáticos y la literatura de los estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa "José María Carbonell"-Colombia, 2018 su nivel de significancia de  $p = 0,001 < 0,05$  y una relación moderada en un 53.6%. Además, Talaverano, (2019). En su estudio demostró que El Programa Divertiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: genera y registra datos, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima Este. 2019. Con un nivel de significancia de  $p = 0.002 < 0.05$ . También Rojas, (2018). Demostró que la indagación científica como estrategia tiene efecto en el desarrollo de la capacidad genera y registra información en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la I.E. 3080 "Perú Canadá", Los Olivos, 2017. Con una significancia de ( $p = 0.000 < 0,05$ ). Aquí solo un autor guarda una semejanza muy exacta con el presente

estudio realizado en su nivel de significancia  $p = 0.001 < 0.05$  pero solo uno muestra el nivel de influencia significativa 53% se diferencia a nuestros resultados en la influencia del Blog en la Competencia de Indagación la cual es de 44% los otros dos solo muestran evidencia positiva.

Además de todo lo anterior también se demostró que el Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analizar datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima con una significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y una influencia positiva de 65.2 % según  $R^2$  Nagelkerke. Estos datos tienen relación con los resultados mostrados por Olaya y Gaitán, (2018). Quien demostró que existe relación directa entre los medios informáticos y la identificación de los medios de comunicación de estudiantes del grado cuarto primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018. Con un nivel de significancia de  $p = 0,000 < 0,05$  y una relación moderada de 53.6%. muy similar a lo mostrado por Talaverano, (2019). Quien demostró que El Programa Diverticiencia influye de manera significativa en la mejora de la capacidad: analizar datos, en estudiantes de primaria, I.E. San Gerardo, Lima Este. 2019. Con una significancia de  $p = 0.001 < 0.05$ . En relación a esto Rojas, (2018). Demostró que la indagación científica como estrategia tiene efecto en el desarrollo de la capacidad analizar datos o información en los estudiantes del cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la I.E. 3080 "Perú Canadá", Los Olivos, 2017. Con un nivel de significancia de ( $p = 0.000 < 0,05$ ). Aquí solo dos autores guardan una semejanza muy exacta con el presente estudio realizado en su nivel de significancia  $p = 0.000 < 0.05$  pero solo uno muestra el nivel de influencia significativa 53% se diferencia a nuestros resultados en la influencia del Blog en la Competencia de Indagación la cual es de 65% los otros dos solo muestran evidencia positiva.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones.**

En el presente capitulo se pueden apreciar las conclusiones a las que se llego en el proceso investigativo de nivel correlacional- causal y de corte transversal donde se muestra la relación entre las dos variables El Blog Word Press y La Competencia Indagación en estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede La Reforma, precisando su nivel de impacto positivo no solo en sus variables sino en sus diferentes capacidades.

#### **Primera.**

En la investigación se demostró que el Blog Word Press influye en un 52,1% en la Competencia de indagación Científica en estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma valor mostrado por el  $R^2$  Nagelkerke y su valor de sig. = 0,000 < 0,05 por

tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, el Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **Segunda.**

Además El Blog Word Press influye en un 66,5% en la capacidad problematiza situaciones, valor mostrado por el  $R^2$  Nagelkerke y su valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **Tercera.**

Así mismo El Blog Word Press influye en un 43,5% en la capacidad diseña estrategias, valor mostrado por el  $R^2$  Nagelkerke y su valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **Cuarta.**

De la misma forma El Blog Word Press influye en un 44.8% en la capacidad registra datos e información, valor mostrado por el  $R^2$  Nagelkerke y su valor de sig. = 0,001 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

#### **Quinta.**

Aunado a esto El Blog Word Press influye en un 65.2% en la capacidad analiza datos e información, valor mostrado por el  $R^2$  Nagelkerke y su valor de sig. = 0,000 < 0,05 por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.

## **5,2. Recomendaciones.**

### **Primera.**

En la conclusión primera se mostró que el Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Por lo tanto, se recomienda a los rectores de las instituciones rurales que permitan a sus docentes capacitaciones en este tipo de herramientas informáticas lo cual les permitirá innovación y placer al aprendizaje en sus estudiantes.

### **Segunda.**

En la conclusión segunda se muestra la influencia positiva del Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Por lo tanto, se recomienda a los docentes agregar en su planificación actividades que les permita a los estudiantes problematizar situaciones e iniciar todos sus procesos formativos con preguntas generadoras.

### **Tercera.**

En la conclusión tercera se demuestra la influencia positiva del Blog Word Press en la capacidad diseñar estrategias de indagación en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Por lo tanto, se les recomienda a los docentes permitir que sus estudiantes planifiquen o diseñen estrategias o pasos a seguir en su proceso de Indagación en busca de solucionar problemas de su entorno.

**Cuarta.**

Como conclusión cuarta tenemos que El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad registro datos e información en estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Por lo tanto, se le recomienda a los docentes de básica primaria en los grados tercero, cuarto y quinto cuando realicen procesos de indagación inculcar en ellos el registro de todos los datos que consideren importantes o que les causen curiosidad.

**Quinta.**

En la conclusión quinta se demostró que El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información de los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Por lo tanto, se les recomienda a los docentes de los grados tercero, cuarto y quinto en sus procesos de Indagación enseñar a sus estudiantes a diseñar tablas, barras y tortas estadísticas ya que esto facilita la organización de información de forma detallada, clara, concisa y fácil de sustentar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander E. (2011) *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social.* (libro) Editorial Brujas. Argentina. Recuperado de: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>
- Alberts, B. (2000) *Algunos pensamientos de un científico acerca de la indagación.*
- Arrieta E. (2016) *El edublog y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de tercero y cuarto primaria de la sede b del instituto veintiséis de marzo Barrancabermeja, 2016.* Universidad privada Norbert Wiener. Barrancabermeja, Colombia. Tesis para optar el grado académico de: maestro en informática educativa <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1715/maestro%20%20arrieta%20walteros%2c%20enith%20zurllyny.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Atencio E. Ramírez R. (2019) *Una mirada reflexiva al modelo escuela nueva.* Universidad de la costa, Barranquilla, Colombia. Tesis para optar por título de Magister en Educación

Recuperado de:  
<http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5695/Una%20mirada%20reflexiva%20al%20modelo%20escuela%20nueva%20de%20la%20instituci%C3%B3n%20educativa%20Guaimaral%20%28Sede%20Altomira%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ausubel D. (1968) *La Teoría del Aprendizaje Significativo*.

Blas A. (2019) *La estrategia de indagación y su relación con la comprensión lectora de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la i.e. N° 20335 nuestra señora del Carmen del distrito de Huaura*. (Tesis de Licenciatura) Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú. Tomado de: Renati.  
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3225>

Bybee R. (2016) *Inquiry-Based Science Teaching*. Ontology on Inquiry. USA.

[http://innovec.org.mx/home/images/7-antologia\\_v2\\_digital-min.pdf](http://innovec.org.mx/home/images/7-antologia_v2_digital-min.pdf)

Camacho, H., Casilla, D. y Finol M. (2018) *La indagación una estrategia innovadora para el aprendizaje en procesos de investigación*. (Libro) Editorial Laurus, vol. 14, núm. 26. Caracas, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491014.pdf>

Camargo, R. (2020) *Tecnologías de la información y comunicación en la gestión de la educación rural en instituciones educativas del municipio de los santos. departamento de Santander, 2019*. (tesis Doctorado). Universidad privada Norbert Wiener. Lima. Perú. Recuperado de: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3993/T061\\_AO076117\\_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3993/T061_AO076117_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Carrillo, L., Parra, R. y Ramírez, B. (2018) *Proceso de aprendizaje en comunidad de práctica por medio de la creación de contenidos*. universidad pedagógica nacional. Bogotá

- Colombia. Recuperado de:  
<https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2230/PROCESO%20DE%20APRENDIZAJE%20EN%20COMUNIDAD%20DE%20PRACTICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castorina A. Barreiro A. (2017) *Contribuciones de la Psicología Constructivista a la Comprensión del Aprendizaje Escolar. Universidad Pedagógica Provincial. Buenos Aires argentina.* Recuperado de :  
[https://www.researchgate.net/publication/303616542\\_Contribuciones\\_de\\_la\\_psicologia\\_constructivista\\_a\\_la\\_comprension\\_del\\_aprendizaje\\_escolar](https://www.researchgate.net/publication/303616542_Contribuciones_de_la_psicologia_constructivista_a_la_comprension_del_aprendizaje_escolar)
- Collado F. Baptista P. (2014) *Metodología de la investigación. (Revista) Editorial oso panda. 6ª edición. México.* Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Crisóstomo O. (2018) *Uso del blog en la mejora de la producción de textos en estudiantes del 5to grado de primaria.* (Tesis Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12649/Crisostomo\\_AOO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12649/Crisostomo_AOO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Daisi H. (2015) *Enseñanza de la ciencia basada en indagación.* (Revista Ontología sobre la investigación). Editorial Innovec. Méjico. Página 9. Recuperado de:  
<http://www.innovec.org.mx/home/images/antologia%20sobre%20indagacion-vol.1.pdf>
- Dewey, J. (1929). *The quest for certainty.* Editorial. Putma, New York,
- Dewey, J. (1965). *The Practical Theory Relationship in Education.* Buenos Aires. Editorial Losada.

- Earl L. (2003), *Assessment as Learning Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning*, Thousand Oaks, California, Corwin Press.  
file:///C:/Users/explorandoando/Downloads/16%20Libro%20de%20indagacion%20[Unlocked%20by%20www.freemypdf.com].pdf
- Escalante P. (2021) *Aprendizaje por indagación*. Editorial Educrea. Medellín Colombia.  
[https://isfdsanogastarj.infed.edu.ar/sitio/upload/Aprendizaje\\_por\\_indagacionMedellin\\_3.pdf](https://isfdsanogastarj.infed.edu.ar/sitio/upload/Aprendizaje_por_indagacionMedellin_3.pdf)
- Everaert C. (2016) *Inquiry and theories about learning*. Ontology on Inquiry. Mexico.  
Recoopered of: [http://innovec.org.mx/home/images/7-antologia\\_v2\\_digital-min.pdf](http://innovec.org.mx/home/images/7-antologia_v2_digital-min.pdf)
- Fainhol, (1991). *Teacher Education and Pedagogical Use of ICT, Universidad Tecnológica de Chile*. Recuperado de: <https://www.um.es/ead/red/38/fainholc.pdf>
- Ferro J. (2018) *Aprendizajes digitales en la escuela rural*. Universidad de Barcelona. Barcelona, España. [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/134279/1/JPFC\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/134279/1/JPFC_TESIS.pdf)
- Figueroa M. PMC. (2010) *Summative assessment and measurement of different types of knowledge and skills in science*. Ontology on Inquiry. Colombia.  
<http://www.innovec.org.mx/home/images/antologia%20sobre%20indagacion-vol.1.pdf>
- Floria, A. (2000). *Inquiry Methods*. Zaragoza's University. Spain
- Gómez V. Sáez R. (2017) *La imagen como documento gráfico visual en la enseñanza de la historia en Educación Primaria en perspectiva comparada*. Análisis y propuesta didáctica. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 20. Zaragoza España. <http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/Virginia-Isidora.pdf>

González. V. (1999). *Reflexión y creatividad: métodos de indagación del programa prycrea*.

Editorial, CIPS, Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas. Recuperado de:  
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120827013351/gonza.pdf>

Gomes J. PMC. (2015) *Didáctica de la música*. Editorial unir ediciones. España. Recuperado de: [https://www.unebook.es/es/libro/didactica-de-la-musica\\_47340](https://www.unebook.es/es/libro/didactica-de-la-musica_47340)

Gomes A. Gomes J. (2016) *Uso de tic en el aprendizaje de los estudiantes de los grados 4° y 5° en el área de tecnología e informática de la institución educativa chaparral*. Universidad pontificia bolivariana. Medellín Colombia. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2867/T.G.%20G%C3%B3mez%20y%20G%C3%B3mez.pdf?sequence=1>

Gomes. Z. Olivera. A. Santamaria. M. (2018). *Diseño de un blog para el desarrollo de las operaciones cognitivas inferiores a partir del área de ciencias naturales en estudiantes de tercer grado de básica primaria*. Barranquilla. Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/41>

González A. (1994). *Inquiry Methods. PRYCREA program for the development of the reflective and creative person*. Editorial Academia. Havana. Cuba. Recoopered of: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20120827013351/gonza.pdf>

Gordon, W. (2001). *Dialogical Inquiry*. Towards a Sociocultural Theory and Practice of Education. Barcelona, Spain. Editions Plaid's Iberic S. A. Recoopered of: [https://books.google.com.co/books?id=sRakxm\\_uiogC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ViewAPI&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=sRakxm_uiogC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Goodman K. (1982) *Psycholinguistic theory*.

- Harlen W. PMC. (2014) *Formative assessment and inquiry-based science teaching*. Ontology on Inquiry. Bristol United Kingdom. Recovered of: <file:///C:/Users/explorandoando/Documents/Z%20Wiener%20Tesis%20Melba%20y%20Jorge/16%20Libro%20de%20indagacion.pdf>
- Hernández B. (2017) *Desigualdad en la calidad educativa de zonas rurales y urbanas no atendidas por la reforma educativa mexicana*. Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desigualdad/51-desigualdad-en-la-calidad-educativa.pdf>
- Izquierdo F. (2016) *Aprendizaje por indagación en educación primaria: análisis e interpretación de datos y desarrollo de modelos*. Universidad de Burgos. Burgos, España. [https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4171/Izquierdo\\_Miranda.pdf;jsessionid=B85CAD175219B3FE17A33A1B3EC923A1?sequence=6](https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4171/Izquierdo_Miranda.pdf;jsessionid=B85CAD175219B3FE17A33A1B3EC923A1?sequence=6)
- Jiménez L. Loaiza J. (2019) *Semillero de investigación como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia de indagación en el área de ciencias naturales*. Universidad De La Costa. Barranquilla, Colombia. Recuperada de: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6010/Semillero%20de%20investigaci%C3%B3n%20como%20estrategia%20pedag%C3%B3gica%20para%20fortalecer%20la%20competencia%20de%20indagaci%C3%B3n%20en%20el%20%C3%A1rea%20de%20ciencias%20naturales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Juaregui. S. (2018). *La transversalidad curricular: algunas consideraciones teóricas para su implementación*. <file:///C:/Users/Hp/Downloads/Dialnet-LaTransversalidadCurricular-6729074.pdf>
- López J. (2020) *Metodología del aprendizaje por indagación para mejorar el rendimiento académico de Matemática de los alumnos, La Esperanza 2019*. Universidad cesar Vallejo.

Trujillo, Perú. Renati. file:///C:/Users/explorandoando/Downloads/L%C3%B3pez\_UJ-SD.pdf

López P. (2014) *El Cuaderno de Ciencias en la Clase Indagatoria*. Universidad de Chile.

Santiago de Chile. Recuperado de:

<http://www.innovec.org.mx/home/images/antologia%20sobre%20indagacion-vol.1.pdf>

Ministerio de educación del Perú (2017) *Currículo Nacional de la Educación Básica*.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Mollenedo E. (2019) *La Aplicación del Proceso de Indagación Científica y su Influencia en el Aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente en los Estudiantes del 3° Grado de Educación Primaria de la I.E. N° 2055 "Primero de Abril" - UGEL 04 – Comas. Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.* Renati.

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4199/TD%20CE%202202%20M1%20-%20Mollendo%20Laima%20Elvira%20Leonor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Munive y Zúñiga, (2017). *El blog como mediación para el aprendizaje significativo de la comprensión lectora inferencial*. Magdalena Colombia. Recuperado de: file:///C:/Users/Hp/Downloads/131738.pdf

Olaya A. Gaitán W. (2018). *El uso de las TIC y su relación con las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018*. Lima, Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2349/MAESTRO%20-%20Gait%c3%a1n%20-%20Olaya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ortiz P. García W. (2019). *Fortalecimiento de las competencias científicas a partir de unidades didácticas para alumnos de grado cuarto (4°) de Básica Primaria. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(21), 149-168. <https://doi.org/10.22430/21457778.1076>.  
Secretaría de Educación de Medellín. Medellín-Colombia.  
file:///C:/Users/Hp/Downloads/SSRN-id3527484.pdf

Orejuela L. (2018) *Weblogs Conceptos de Weblogs, Componentes y funciones, la Weblogs como recurso pedagógico, principales aplicaciones. Universidad nacional de educación. Lima, Perú.*  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3799/Weblogs.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Osorio. (2018) *Escuela Nueva y desarrollo rural: Una mirada pedagógica a una cualidad de la educación.* Recuperado de:  
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2119/Alfonso%20Fernando%20Osorio%20Usma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Palacios J. Patiño M. Sanín C. (2018) *La enseñanza de las funciones exponenciales en el grado noveno mediadas por el tic a través de una secuencia didáctica y trabajo colaborativo.* Universidad de Antioquia. Medellín Antioquia. Recuperado de:  
[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12426/1/MenaJhonnier\\_2018\\_Ense%C3%B1anzaFuncionesExponenciales.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12426/1/MenaJhonnier_2018_Ense%C3%B1anzaFuncionesExponenciales.pdf)

Parra A. (2017) *La construcción de un territorio inteligente, en el contexto de la educación digital. caso: Antioquia territorio inteligente.* intervención, municipio de cañasgordas. Universidad de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia.

- [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14074/2/PerezAna\\_2017\\_ConstruccionTerritorioInteligente.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14074/2/PerezAna_2017_ConstruccionTerritorioInteligente.pdf)
- Piaget. J. (1923). *El lenguaje y el pensamiento en el niño*.
- Piaget J. (1987) *Theory of cognitive development of the child*.
- Popper K. (1980) *La lógica de la investigación científica*. Editorial Tecnos. Madrid España.  
<http://www.raularagon.com.ar/biblioteca/libros/Popper%20Karl%20%20La%20Logica%20de%20la%20Investigacion%20Cientifica.pdf>
- Prioretti J. (2020) *Inclusión y calidad educativa*. Universidad del salvador.  
<https://inclusioncalidadeducativa.wordpress.com/2016/12/30/proyeccionessobrenuestra-futura-educacion/>
- Quirós G. (2017) *Uso de tecnologías de la información y comunicación y su relación con el uso de lenguaje en los estudiantes de la Institución Educativa Ana de Castrillón, sede Divino Salvador*. Universidad privada Norbert Wiener. Medellín, Colombia.  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1358/MAESTRO%20%20Quiros%20Torres%20C%20%20Gladis%20Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Restrepo J. (2018) *Modelo basado en evidencias como estrategia para el mejoramiento de los resultados de las pruebas de estado*. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia.  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7159/1/2018\\_modelo\\_basado\\_evidencias.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7159/1/2018_modelo_basado_evidencias.pdf)
- Rojas L. (2018) *Indagación científica como estrategia y su efecto en el desarrollo de la competencia indaga en los estudiantes del cuarto año de secundaria en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la I.E. 3080 "Perú Canadá, Los Olivos, 2017*. Universidad cesar

- Vallejo. Los Olivos, Perú. Recuperado de:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14993/Rojas\\_PLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14993/Rojas_PLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sabando D. (2016) *Inclusión educativa y rendimiento académico. Universidad de Barcelona. Cataluña, Barcelona, España.* Recuperado de:  
[https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/402901/DSSR\\_TESIS.pdf?se](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/402901/DSSR_TESIS.pdf?se)
- Santisteban T. (2020) *Tecnología en estudiantes de educación primaria.* Universidad cesar Vallejo. Lima, Perú. Recuperado de: Renati.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44427/Santisteban\\_DLCTN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44427/Santisteban_DLCTN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Siemens. G, (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.*  
[https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)
- Suárez A. Pérez C. Vergara M. Alférez V. (2015) *Desarrollo de la lectoescritura mediante TIC y recursos educativos abiertos.* Apertura, vol. 7, núm. 1, abril-septiembre, 2015, pp. 1-13  
Universidad de Guadalajara, México.<https://www.redalyc.org/pdf/688/68838021002.pdf>
- Talaverano I. (2019) *Programa “Diverticiencia” en la mejora de la Indagación Científica en estudiantes de primaria, Institución Educativa San Gerardo, Lima Este. 2019.* Universidad cesar Vallejo. Lima, Perú. Recuperado de: Renati.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41287>
- Tarrillo J. (2017) *Uso del edublog para desarrollar competencias digitales en estudiantes de cuarto grado de la institución educativa José Domingo Atoche – Pátapo.* Universidad

- Cesar Vallejo. Chiclayo – Perú 2017 Pagina 7. Repositorio Universidad cesar Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16621>
- UNESCO (2021) *Día internacional de la lengua materna*. (Informe). Recuperado de: <https://es.unesco.org/commemorations/motherlanguageday>
- Vanegas J. (2017) *Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación*. universidad de salamanca. Salamanca España. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137426/DDOMI\\_VenegasOrrego.pdf;jsessionid=2D72B4758E1A2E698F01160188169D5E?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137426/DDOMI_VenegasOrrego.pdf;jsessionid=2D72B4758E1A2E698F01160188169D5E?sequence=1)
- Vargas S. (2009) *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Universidad de Costa Rica Costa Rica. Costa Rica. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Villa M. (2016) *La planificación, como competencia docente, para gestionar el aprendizaje en escuelas multigrado*. Universidad Veracruzana. Veracruz México. <https://www.uv.mx/pozarica/mga/files/2012/11/15-Miriam-Juliana-Villa-Sanchez.pdf>
- Villalobos.E. (2015). *Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental*. Revista de Investigación, vol. 39, núm. 85, mayo-agosto, 2015, pp. 115-137 Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376143541007.pdf>
- Vivas N. (2016) *El blog como herramienta colaborativa para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita de textos narrativos en estudiantes del 6° grado de educación primaria de una institución educativa pública del distrito de san ramón- Ugel - Chanchamayo 2015*. (Tesis de maestría) Pontificia Universidad Católica del Perú. Chanchamayo, Perú. Recuperado de:

file:///C:/Users/Hp/Downloads/VIVAS\_SIERRA\_NOHEMI\_EL\_BLOG\_COMO\_HERRAMI  
ENTA.pdf

Vygotsky L. (1979) *The development of higher psychological processes*. Barcelona. Review.

## ANEXOS

## Anexo A Matriz de Consistencia.

BLOG WORD PRESS EN LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL SEDE 05 LA REFORMA ORTEGA TOLIMA 2020				
Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General. ¿Cómo influye el Blog Word Press en la competencia de indagación científica, de los estudiantes en la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?</p> <p>Problemas Específicos. <b>a.</b> ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima? <b>b.</b> ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima? <b>c.</b> ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de registro de datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima? <b>d.</b> ¿Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de análisis de datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima?</p>	<p>Objetivo General. Determinar cómo influye el Blog Word Press en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Objetivos Específicos. <b>a.</b> Determinar cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>b.</b> Determinar cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>c.</b> Determinar cómo influye el Blog Word Press en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>d.</b> Determinar Cómo influye el Blog Word Press en la capacidad de análisis de datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.</p>	<p>Hipótesis general. H1: El Blog Word Press influye positivamente en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. Hipótesis específicas. <b>a.</b> El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de problematización de situaciones en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>b.</b> H2 El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de diseño de estrategias en los estudiantes de La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>c.</b> H3: El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad del registro de datos e información de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima. <b>d.</b> H4 El Blog Word Press influye positivamente en la capacidad de analiza datos e información en los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima.</p>	<p>Variable independiente: Blog Word Press.</p> <p>Variable dependiente: competencia de Indagación.</p> <p><b>Dimensiones</b> Problematizar Diseñar estrategias Registrar datos Analiza datos</p>	<p>Tipo: Aplicada.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Método: hipotético-deductivo.</p> <p>Nivel: correlacional-causal y de corte transversal.</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental</p> <p>Población: 47 estudiantes.</p> <p>Muestra: 30 estudiantes de los grados segundo, tercero y cuarto.</p>

## Anexo B Instrumento Cuestionario para medir la Competencia de Indagación.

### CUESTIONARIO

INSTRUMENTO PARA MEDIR LA CAPACIDAD DE INDAGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL SEDE CINCO LA REFORMA ORTEGA TOLIMA 2021

Estimado (a) Docente, con la finalidad de realizar un trabajo de investigación sobre el método de enseñanza Aprendizaje Aplicado para determinar la influencia del Blog Word Press en la competencia de indagación científica de los estudiantes en La Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima en el área de ciencias naturales en los grados tercero, cuarto y quinto. Estos datos son confidenciales y solo se empleará concretamente para la complementación de la presente.

### INSTRUCCIONES

A continuación, se presentarán dos cuestionarios con una secuencia de ítems, los primeros dirigidos a aspectos generales; rellenar los espacios en blanco o marcar de acuerdo a su correspondencia. Continuo se muestran los ítems específicos a la enseñanza de la asignatura además se tendrá en cuenta la siguiente escala valorativa.

ESCALA DE VALORACIÓN MARCAR CON UNA X EL ESTADO EN EL QUE SE ENCUENTRE	
1	Inicio.
2	Proceso.
3	Logrado.

#### Datos generales:

1. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
2. Estudiante número: ( ) Grado: ( )

## CUESTIONARIO

INSTRUMENTO PARA MEDIR LA CAPACIDAD DE INDAGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL SEDE CINCO LA REFORMA ORTEGA TOLIMA 2021

	<b>Capacidades/ desempeños</b>	Inicio	Proceso	Logrado
	<b>Problematiza situaciones</b>			
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.			
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno			
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.			
4	Describe una realidad problemática de su entorno.			
	<b>Diseña estrategias para hacer indagación.</b>			
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje			
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno			
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.			
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.			
	<b>Genera o registra datos</b>			
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno			
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.			
11	Registra los datos en tablas.			
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.			
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.			
	<b>Analiza datos e información</b>			
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos			
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.			
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática			
17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.			
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.			

## CUESTIONARIO

INSTRUMENTO PARA MEDIR EL USO DEL BLOG WORD PRESS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL SEDE CINCO LA REFORMA ORTEGA TOLIMA 2021

	<b>Capacidades/ desempeños</b>	Inicio	Proceso	Logrado
	<b>Uso de las herramientas informáticas.</b>			
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.			
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.			
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.			
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.			
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.			
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.			
	<b>Uso de herramientas tecnológicas.</b>			
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.			
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.			
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.			
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.			
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.			
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.			
	<b>Uso del blog.</b>			
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.			
14	Deja comentarios en el Blog.			
15	Sugiere agregar información que considera faltante.			
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.			
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.			
18	Hace uso adecuado del sonido.			

## Anexo C Validación de los Instrumentos.

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister:

Margarita María Tique Buitrago.

.....

#### Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en Informática Educativa requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestro.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de desarrollo de Indagación científica.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

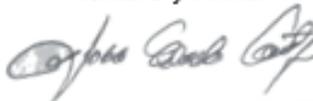
- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

JORGE EDUARDO GARATEJO BARRETO

Nombre y Firma



---

D.N.I: 5972639

---

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable 1: El Blog Word Press:** El blog es un sitio alojado en la web que sirve como herramienta de trabajo el cual brinda la oportunidad de hacer publicaciones de materiales propios como videos, fotos, imágenes, música o agregar publicaciones de otros blogs de forma sencilla y realimentarlo cuantas veces lo considere necesario el autor.

(Definición operacional) El Blog Word Press es un Instrumento al cual se le agregaran herramientas informáticas audio visuales para que el estudiante refuerce su indagación de cuestionamientos sugeridos o indagación propia.

Dimensiones:

**Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.**

(Definición operacional) Las herramientas informáticas le permitirán a los estudiantes ver y reconocer diferentes aspectos entorno a su tema de indagación ampliando las fronteras de su conocimiento.

**Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.**

(Definición operacional) El uso de herramientas tecnológicas como computadores, Tablet o celulares le permitirán acceder a los estudiantes a las herramientas audiovisuales de diversas maneras.

**Dimensión 3: Uso del blog.**

(Definición operacional) El Blog estará dotado de información relacionada al proceso de indagación sugerido permitiéndole desde el sitio acceso a información ilimitada.

**Variable 2: La Competencia de Indagación:** La indagación científica despierta en los estudiantes curiosidad, deseo de conocimiento, experimentar y descubrir.

(Definición operacional) La indagación científica en los estudiantes es la capacidad de asumir y desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos que les permite problematizar situaciones en busca de hallazgos desarrollando estrategias para escudriñar en el conocimiento a medida que llevan registros de datos e información encontrado respuestas que afirma las hipótesis o las descarta en su análisis de información y comunica resultados.

Dimensiones:

**Dimensión 1: La Capacidad problematiza situaciones.**

(Definición operacional) Les permite a los estudiantes cuestionarse respecto a hechos y fenómenos de la naturaleza describiendo el problema hasta convertirlo en interrogante.

**Dimensión 2: La Capacidad Diseña estrategias para hacer una indagación.**

(Definición operacional) Los estudiantes usan la razón hasta encontrar estrategias y hacer un diseño del cómo puede dar solución a su situación problematizadora organizando sus ideas como también planificar y conducir procesos.

**Dimensión 3: la Capacidad Genera y registra datos e información.**

(Definición operacional) Aquí los estudiantes describen, hipotiza y utilizar técnicas e instrumentos para la obtención, recolección y organización de datos.

**Dimensión 4: La Capacidad Analiza datos e información:**

(Definición operacional) los estudiantes muestran todo su conocimiento adquirido con argumentos firmes bien fundamentados a través de consideraciones propias, procesos, etapas a las que sometió sus procesos y lo más importante mostrar los resultados obtenidos producto de su propia indagación en conclusiones y recomendaciones.

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable 1: El Blog Word Press.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Uso de las herramientas informáticas.	Observa videos tutoriales.	Ordinal.	Inicio = 1  Proceso = 2  Logrado = 3
	Utiliza el buscador Google.		
Uso de herramientas tecnológicas.	Utiliza el computador y conoce sus funciones.		
	Guarda información en documento Word.		
Uso del blog.	Deja opiniones en el Blog.		
	Participa en polémicas y cuestiones entorno al Blog.		

Fuente: *Elaboración propia*

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

### Variable 2: La Competencia de Indagación.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
La Capacidad problematiza situaciones.	Analiza situaciones.	Ordinal.	Inicio = 1  Proceso = 2  Logrado = 3
	Se hace interrogantes a través de preguntas generadoras.		
La Capacidad Diseña estrategias para hacer una indagación.	Busca posibles soluciones a sus situaciones.		
	Organiza sus ideas haciendo planificaciones.		
La Capacidad Genera y registra datos e información.	Hace descripciones de todas sus situaciones.		
	Hace hipótesis o posibles respuestas acordes a sus técnicas e instrumentos para obtener datos.		
La Capacidad Analiza datos e información:	Organiza la información en tablas.		
	Organiza la información estadísticamente.		

Fuente: Elaboración propia

### Anexo D Experto Uno.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021, instrumento para medir el uso del Blog Word Press

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 1: El Blog Word Press.</b>							
	<b>Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.</b>							
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.	X		X		X		
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.	X		X		X		
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.	X		X		X		
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.	X		X		X		
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.	X		X		X		
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.</b>							
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.	X		X		X		
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.	X		X		X		
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.	X		X		X		
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Uso del blog.</b>							
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.	X		X		X		
14	Deja comentarios en el Blog.	X		X		X		
15	Sugiere agregar información que considera faltante.	X		X		X		
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.	X		X		X		
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.	X		X		X		
18	Hace uso adecuado del sonido.	X		X		X		

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021 instrumento para medir la Competencia de Indagación.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	<b>Variable 2: La Competencia de Indagación.</b>							
	<b>Dimensión 1: problematiza situaciones.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.	X		X		X		
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno	X		X		X		
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.	X		X		X		
4	Describe una realidad problemática de su entorno.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Diseña estrategias para hacer una indagación.</b>							
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje	X		X		X		
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno	X		X		X		
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.	X		X		X		
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Genera y registra datos e información.</b>							
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno	X		X		X		
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.	X		X		X		
11	Registra los datos en tablas.	X		X		X		
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.	X		X		X		
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Analiza datos e información</b>							
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos	X		X		X		
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.	X		X		X		
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática	X		X		X		

17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.	X		X		X		
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.	X		X		X		

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia):

Los cuestionarios son suficientes y permiten medir la indagación y el uso del blog.

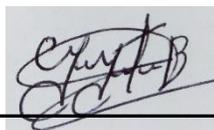
**Opinión de aplicabilidad (X):**      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: Margarita María Tique Buitrago

**Cedula de Ciudadanía o DNI:** 38.143.256 de Ibaqué

**Especialidad del validador:** Bióloga Magister en Educación.

**Fecha de la validación:** 30 de mayo de 2021



**Firma del experto informante.**

---

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

### Anexo E Experto Dos.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021, instrumento para medir el uso del Blog Word Press.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 1: El Blog Word Press.</b>							
	<b>Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.</b>							
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.	X		X		X		
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.	X		X		X		
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.	X		X		X		
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.	X		X		X		
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.	X		X		X		
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.</b>							
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.	X		X		X		
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.	X		X		X		
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.	X		X		X		
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Uso del blog.</b>							
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.	X		X		X		
14	Deja comentarios en el Blog.	X		X		X		
15	Sugiere agregar información que considera faltante.	X		X		X		
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.	X		X		X		
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.	X		X		X		
18	Hace uso adecuado del sonido.	X		X		X		

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021 instrumento para medir la Competencia de Indagación.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	<b>Variable 2: La Competencia de Indagación.</b>							
	<b>Dimensión 1: problematiza situaciones.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.	X		X		X		
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno	X		X		X		
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.	X		X		X		
4	Describe una realidad problemática de su entorno.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Diseña estrategias para hacer una indagación.</b>							
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje	X		X		X		
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno	X		X		X		
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.	X		X		X		
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Genera y registra datos e información.</b>							
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno	X		X		X		
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.	X		X		X		
11	Registra los datos en tablas.	X		X		X		
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.	X		X		X		
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Analiza datos e información</b>							
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos	X		X		X		
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.	X		X		X		
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática	X		X		X		

17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.	X		X		X		
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.	X		X		X		

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia):

Los cuestionarios son suficientes y los ítems si miden el uso del Blog y sus herramientas como también la competencia de Indagación.

**Opinión de aplicabilidad (X):**      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: Zamora Sierra Yury Dellanid

**Cedula de Ciudadanía o DNI:** 1110.501.813 Ibaqué Tolima

**Especialidad del validador:** Magister en Ciencias de la Educación y Procesos Cognitivos.

**Fecha de la validación:** 31 de mayo de 2021

**Firma del experto informante.**



1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

### Anexo F Experto tres.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021, instrumento para medir el uso del Blog Word Press

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 1: El Blog Word Press.</b>							
	<b>Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.	X		X		X		
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.	X		X		X		
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.	X		X		X		
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.	X		X		X		
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.	X		X		X		
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.</b>							
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.	X		X		X		
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.	X		X		X		
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.	X		X		X		
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Uso del blog.</b>							
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.	X		X		X		
14	Deja comentarios en el Blog.	X		X		X		
15	Sugiere agregar información que considera faltante.	X		X		X		
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.	X		X		X		
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.	X		X		X		
18	Hace uso adecuado del sonido.	X		X		X		

Fuente elaboración propia.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021 instrumento para medir la Capacidad de Indagación

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 2: Competencia de Indagación.</b>							
	<b>Dimensión 1: problematiza situaciones.</b>							
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.	X		X		X		
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno	X		X		X		
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.	X		X		X		
4	Describe una realidad problemática de su entorno.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Diseña estrategias para hacer una indagación.</b>							
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje	X		X		X		
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno	X		X		X		
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.	X		X		X		
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Genera y registra datos e información.</b>							
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno	X		X		X		
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.	X		X		X		
11	Registra los datos en tablas.	X		X		X		
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.	X		X		X		
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Analiza datos e información</b>							
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos	X		X		X		
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.	X		X		X		
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática	X		X		X		

17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.	X		X		X		
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.	X		X		X		

*Fuente elaboración propia.*

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia):

---



---

**Opinión de aplicabilidad (X):**    Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. José Luis Rodríguez López

**Cedula de Ciudadanía o DNI:** 09683639

**Especialidad del validador:**

Doctor en educación

---

**Fecha de la validación:** 15 de abril 2021




---

**Firma del experto informante.**

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

### Anexo G Experto Cuatro.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021, instrumento para medir el uso del Blog Word Press

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 1: El Blog Word Press.</b>							
	<b>Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.</b>							
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.	X		X		X		
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.	X		X		X		
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.	X		X		X		
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.	X		X		X		
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.	X		X		X		
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.</b>							
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.	X		X		X		
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.	X		X		X		
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.	X		X		X		
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Uso del blog.</b>							
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.	X		X		X		
14	Deja comentarios en el Blog.	X		X		X		
15	Sugiere agregar información que considera faltante.	X		X		X		
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.	X		X		X		
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.	X		X		X		
18	Hace uso adecuado del sonido.	X		X		X		

Fuente elaboración propia.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021 instrumento para medir la Capacidad de Indagación

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 2: La Capacidad de Indagación.</b>							
	<b>Dimensión 1: problematiza situaciones.</b>							
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.	X		X		X		
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno	X		X		X		
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.	X		X		X		
4	Describe una realidad problemática de su entorno.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Diseña estrategias para hacer una indagación.</b>							
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje	X		X		X		
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno	X		X		X		
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.	X		X		X		
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Genera y registra datos e información.</b>							
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno	X		X		X		
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.	X		X		X		
11	Registra los datos en tablas.	X		X		X		
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.	X		X		X		
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Analiza datos e información</b>							
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos	X		X		X		
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.	X		X		X		
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática	X		X		X		

17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.	X		X		X		
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.	X		X		X		

*Fuente elaboración propia.*

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia):

---

**Opinión de aplicabilidad (X):** Aplicable [  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dra. Delsi Huaita Acha

**Cedula de Ciudadanía o DNI:** 08876743

**Especialidad del validador:**

Doctora en educación

**Fecha de la validación:** 30 de abril 2021




---

**Firma del experto informante.**

- 1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- 3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

### Anexo H Experto Cinco.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021, instrumento para medir el uso del Blog Word Press

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 1: El Blog Word Press.</b>							
	<b>Dimensión 1: Uso de las herramientas informáticas.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Resuelve preguntas con la observación de videos.	X		X		X		
2	Formula preguntas generadoras como punto de partida con la información encontrada en los buscadores web.	X		X		X		
3	Plantea hipótesis o posibles respuestas producto de inferir con la información.	X		X		X		
4	Describe las diferencias en los seres vivos de su vereda con otros desconocidos encontrados en imágenes Google.	X		X		X		
5	Busca música relacionada con los seres vivos y su habitat.	X		X		X		
6	Con sus palabras explica información hallada en videos y buscador web.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Uso de herramientas tecnológicas.</b>							
7	Conoce la forma adecuada para manipular un computador.	X		X		X		
8	Respeto las reglas de aseo para el uso de los equipos de cómputo.	X		X		X		
9	Utiliza su teléfono para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
10	Utiliza su Tablet para descargar y abrir el blog.	X		X		X		
11	Guarda información en carpetas digitales personalizadas.	X		X		X		
12	Utiliza audífonos, cámara, mouse y teclado.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Uso del blog.</b>							
13	Hace reconocimiento de todos los servicios del Blog.	X		X		X		
14	Deja comentarios en el Blog.	X		X		X		
15	Sugiere agregar información que considera faltante.	X		X		X		
16	Interactúa con sus compañeros usando el blog.	X		X		X		
17	Ayuda a sus compañeros en falencias y necesidades.	X		X		X		
18	Hace uso adecuado del sonido.	X		X		X		

Fuente elaboración propia.

Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede cinco La Reforma Ortega Tolima 2021 instrumento para medir la Capacidad de Indagación

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Variable 2: Competencia de Indagación.</b>							
	<b>Dimensión 1: problematiza situaciones.</b>							
1	Plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales.	X		X		X		
2	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho natural o fenómeno	X		X		X		
3	Plantea hipótesis que expresan la relación causa y efecto de un fenómeno.	X		X		X		
4	Describe una realidad problemática de su entorno.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Diseña estrategias para hacer una indagación.</b>							
5	Ejecuta procedimientos para desarrollar una actividad de aprendizaje	X		X		X		
6	Realiza experiencias demostrativas de un hecho o fenómeno	X		X		X		
7	Seleccionar materiales e instrumentos para estudiar un hecho o fenómeno las TIC.	X		X		X		
8	Selecciona información para comprobar o rechazar sus hipótesis utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Genera y registra datos e información.</b>							
9	Obtiene datos e información de la observación del hecho o fenómeno	X		X		X		
10	Organiza la información utilizando organizadores visuales.	X		X		X		
11	Registra los datos en tablas.	X		X		X		
12	Elabora gráficos para mostrar sus resultados utilizando las TIC.	X		X		X		
13	Elabora cuadros comparativos utilizando las TIC.	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Analiza datos e información</b>							
14	Interpreta los resultados mostrados en gráficos	X		X		X		
15	Elabora conclusiones producto de su experimentación.	X		X		X		
16	Brinda recomendaciones ante una situación problemática	X		X		X		

17	Redacta el informe de una experiencia demostrativa realizada.	X		X		X		
18	Presenta los resultados de sus hallazgos.	X		X		X		

*Fuente elaboración propia.*

**Observaciones** (precisar si hay suficiencia):

---



---

**Opinión de aplicabilidad (X):**    Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Freddy Luza Castillo

**Cedula de Ciudadanía o DNI:** 06798311

**Especialidad del validador:**

Doctor en educación

---

**Fecha de la validación:** 15 de abril 2021




---

**Firma del experto informante.**

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## Anexo I Formato de Consentimiento Informado.



Universidad  
Norbert Wiener

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER  
ESCUELA DE POSGRADO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del estudio: "Blog Word Press en la Capacidad de Indagación en los Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel sede 05 La Reforma Ortega Tolima"

El objetivo de este estudio es: incentivar y motivar a los estudiantes de los grados segundo, tercero y cuarto a cumplir con sus tareas las cuales requieren de indagación y consulta. La aplicación consistirá en brindarle a los estudiantes unas herramientas informáticas, tecnológicas y comunicativas para que a medida que investigan crezcan en el desarrollo de competencias laborales al interactuar con la tecnología y sus exigencias. La práctica investigativa se desarrollará a partir del martes 8 de mayo del 2018 con duración de dos años y sus hijos aparecerán como sujetos muestra o grupo al que se le aplicara la práctica.

La participación es estrictamente voluntaria, toda información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento. Igualmente, puede retirarse del proyecto cuando lo desee sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas no desea responder, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas, quedaría excluido del estudio.

Esta investigación no genera riesgos para la su salud de sus hijos a nivel físico, emocional ni mental.

Cualquier duda o problema frente a su participación puede ser consultada o informada con el investigador Jorge Eduardo Garatejo Barreto docente de la Institución Educativa El Vergel en su sede la Reforma y estudiante de la maestría en Informática Educativa en La Universidad Norbert Wiener al Celular: 3208683813 o escribirle al Correo: [jorgelareforma2019@gmail.com](mailto:jorgelareforma2019@gmail.com)

Si usted accede a permitir que sus hijos participen en este estudio, se le pedirá responder todas las preguntas de la entrevista.

Su firma en este documento da su aval y demuestra que acepta todas las condiciones mencionadas anteriormente. Desde ya le agradecemos su participación.



Universidad  
Norbert Wiener

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER  
ESCUELA DE POSGRADO

Nosotros los padres de familia de la sede La Reforma en los grados: Segundo, tercero y cuarto hemos sido informados e invitados a participar del presente proyecto investigativo y aceptamos que nuestros hijos participen voluntariamente en esta investigación, declaramos haber sido informados del objetivo de investigación y hemos recibido una copia del presente documento.

Reconocemos que la información que proporcionemos en el curso de esta investigación será estrictamente confidencial y no se usará con ningún otro propósito fuera de este estudio sin nuestro consentimiento. Hemos sido informados que podemos hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y retirarnos del mismo cuando lo decidamos, sin que esto nos acarree perjuicios.

Entendemos que nuestra firma en este documento significa que hemos decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Vereda La reforma, Ortega Tolima Colombia 8 de mayo de 2018.

#### AUTORIZAMOS

NOMBRES	CEDULA N°	FIRMA
FERNEY RIVAS CAPERA	93.020.409	Fernel Rivas
FLORA MARIA SOGAMOSO	28.864.178	Flora Maria Sogamoso
JOSE ISRAEL MORENO VAQUIRO	5.968.410	Jose Israel Moreno
ARBEBY BARRETO ALAPE	5971121	Arbey Barreto
RICHARL SOGAMOSO	5.971.953	Richard Sogamoso
DERLY DEVIA BERNAL	28.870.414	derly devia
INDIRA NATALY MADRIGAL BRIÑEZ	1.110.175.676	Indira Madrigal
ZENAIDA ORREGO	1.073156.576	Zenaida Orrego
ANAI OYOLA DUCUARA	28.868.950	Anai Oyola
MARÍA REBECA TAPIERO DE DEVIA	28.862.045	Rebeca Tapiero
MARÍA FANY VAQUIRO	28.865.105	Fanny Vaquiro
JOSE JOAQUIN BRIÑEZ	5.972.508.	Joaquin Brinez
LOCEIDER PEREZ MORENO	93.021.077.	Loceider Perez
SILVINA TIQUE BARRETO	28.370.235.	Silvina tique
YOLIMA IBÁÑEZ	1.110.176.392.	Yolima Ibanez
ALAPE ABEL	2.355.922	Abel Alape

## Anexo J Carta de Aprobación de la Institución para Recolección y Uso de Datos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL VERGEL" ORTEGA TOLIMA  
RESOLUCIÓN APROBACIÓN DE ESTUDIOS N° 4237 DEL 12 DE AGOSTO DEL 2016  
NIT 90.0005484-9 - DANE: 273504002191 – REGISTRO EDUCATIVO N° 15042146



UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

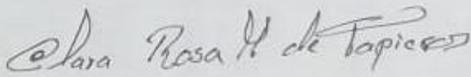
Yo CLARA ROSA MORENO DE TAPIERO Identificada con Cedula de Ciudadanía N° 28.863.343 de Ortega como Rectora y representante legal de la Institución Educativa el Vergel Autorice. Al docente JORGE EDUARDO GARATEJO BARRETO Cedula de Ciudadanía N° 5.972.639 de ortega a aplicar un proyecto Investigativo en la sede La Reforma titulado blog Word Press en la capacidad de indagación en los estudiantes de la institución educativa el vergel sede 05 la reforma ortega Tolima, Colombia a partir del martes 8 de mayo del 2018 a estudiantes de los grados; segundo, tercero y cuarto con edades entre siete y diez años.

Entendí que la valoración de los conocimientos y desempeño de los estudiantes en el proyecto se dará a través de listas de cotejo y evaluaciones.

También vi que la investigación mostro influencia positiva del Blog en la capacidad de Indagación de los estudiantes y abrió una brecha para futuros proyectos que transformen y aporten al mejoramiento y apropiación del conocimiento y deseo de formación, superación y manejo de la Informática Educativa.

Toda la información recopilada en el proyecto será confidencial y usada solamente en cuestionamientos escolares y que mi participación y la de los estudiantes no mostro ningún peligro para ellos inverso a esto mostro aportes muy positivos en el manejo de la tecnología, informática y la red internet.

Como constancia firmo martes, 26/11/2019.



CLARA ROSA MORENO DE TAPIERO  
RECTORA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN VERGEL  
cc 28.863.343 Ortega



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL VERGEL" ORTEGA TOLIMA  
RESOLUCIÓN APROBACIÓN DE ESTUDIOS N° 4237 DEL 12 DE AGOSTO DEL 2018  
NIT 90.0005484-9 - DANE: 273504002191 – REGISTRO EDUCATIVO N° 15042146



#### UBICACIÓN DEL BLOG WORD PRESS



El Blog está ubicado en la plataforma Word Press.

Mediante la presente acta consta la presentación del Blog Word Press ante la Autoridad de la Institución Educativa El Vergel la Señora Clara Rosa Moreno De Tapiero; Rectora de la Institución Educativa. Donde se van a incorporar las herramientas informáticas en la aplicación del proyecto 15 de mayo de 2018.

*Jorge Eduardo Garatejo Barreto*

JORGE EDUARDO GARATEJO BARRETO  
DOCENTE INVESTIGADOR  
5.972.639 Ortega.

*Clara Rosa Moreno de Tapiero*

CLARA ROSA MORENO DE TAPIERO  
RECTORA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN VERGEL

*CC 28.863.343. Ortega.*

## Anexo K Base de Datos del Instrumento del Blog.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO BLOG																						
Estudi- ant	Uso de las herramientas informáticas						Uso de herramientas tecnológicas						Uso del blog						D1	D2	D3	VIND.
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	SUMA	SUMA	SUMA	
E1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	10	8	10	28
E2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	9	12	10	31
E3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	10	8	8	26
E4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E5	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	8	8	8	24
E6	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	11	10	11	32
E7	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	8	10	10	28
E8	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E9	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	9	9	9	27
E10	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	9	9	10	28
E11	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	13	14	13	40
E12	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	12	12	13	37
E13	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	13	11	13	37
E14	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E15	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	10	12	35
E16	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	11	12	35
E17	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	11	12	34
E18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E19	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E20	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	12	12	38
E21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E23	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	14	15	14	43
E24	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	14	15	14	43
E25	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	14	14	16	44
E26	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	11	12	10	33
E27	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	10	12	33
E28	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	15	18	49
E29	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	11	12	9	32
E30	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	13	14	18	45

## Anexo L Base de datos del instrumento Competencia de Indagación.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA INDAGACIÓN																								
Est	problematiza				diseña				genera registro					analiza				D1	D2	D3	D4	VDEP.		
udi	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	
E1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	6	6	7	6	25	
E2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	6	7	7	6	26	
E3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	8	7	7	8	30	
E4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	9	9	10	9	37	
E5	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	7	7	7	8	29	
E6	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	8	10	9	8	35	
E7	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	9	10	10	10	39	
E8	3	2	2	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	2	1	2	2	3	10	11	10	10	41	
E9	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	8	7	6	7	28	
E10	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	7	7	7	7	28	
E11	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	10	11	11	11	43	
E12	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	10	11	11	11	43	
E13	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	10	11	12	12	45	
E14	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	10	12	12	10	44	
E15	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	1	1	2	2	3	10	10	10	9	39	
E16	2	2	2	3	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	9	9	7	6	31	
E17	2	2	2	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	1	1	2	2	3	9	11	10	9	39	
E18	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	9	10	8	9	36	
E19	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	8	8	7	8	31	
E20	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	9	12	12	11	44	
E21	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	9	12	12	12	45	
E22	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	9	11	12	11	43	
E23	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	11	12	12	12	47	
E24	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	10	12	12	12	46	
E25	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	10	12	12	13	47	
E26	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	9	12	13	12	46	
E27	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	8	9	8	8	33	
E28	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	12	12	13	13	50	
E29	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	8	10	12	10	40	
E30	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	11	12	13	13	49	

### Anexo M Base de datos del instrumento para medir la relación entre variables.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO BLOG																						
Est udi ant	Uso de las herramientas informáticas					Uso de herramientas tecnológicas					Uso del blog					D1	D2	D3	VIND.			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18		SUMA	SUMA	SUMA
E1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	10	8	10	28
E2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	9	12	10	31
E3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	10	8	8	26
E4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E5	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	8	8	8	24
E6	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	11	10	11	32
E7	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	8	10	10	28
E8	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E9	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	9	9	9	27
E10	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	9	9	10	28
E11	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	13	14	13	40
E12	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	12	12	13	37
E13	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	13	11	13	37
E14	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E15	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	10	12	35
E16	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	11	12	35
E17	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	11	12	34
E18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E19	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12	12	37
E20	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	12	12	38
E21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12	12	36
E23	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	14	15	14	43
E24	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	14	15	14	43
E25	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	14	14	16	44
E26	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	11	12	10	33	
E27	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	10	12	33
E28	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	15	18	49
E29	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	11	12	9	32
E30	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	13	14	18	45

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA INDAGACIÓN																			VDEP.				
Est	problematiza				diseña				genera registro				analiza				D1	D2		D3	D4	SUMA	
udi	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA	SUMA
E1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	6	6	7	6	25
E2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	6	7	7	6	26
E3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	8	7	7	8	30
E4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	9	9	10	9	37
E5	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	7	7	7	8	29
E6	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	8	10	9	8	35
E7	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	9	10	10	10	39
E8	3	2	2	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	2	1	2	2	3	10	11	10	10	41
E9	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	8	7	6	7	28
E10	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	7	7	7	7	28
E11	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	10	11	11	11	43
E12	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	10	11	11	11	43
E13	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	10	11	12	12	45
E14	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	10	12	12	10	44
E15	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	1	1	2	2	3	10	10	10	9	39
E16	2	2	2	3	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	9	9	7	6	31
E17	2	2	2	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	1	1	2	2	3	9	11	10	9	39
E18	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	9	10	8	9	36
E19	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	8	8	7	8	31
E20	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	9	12	12	11	44
E21	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	9	12	12	12	45
E22	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	9	11	12	11	43
E23	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	11	12	12	12	47
E24	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	10	12	12	12	46
E25	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	10	12	12	13	47
E26	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	9	12	13	12	46
E27	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	8	9	8	8	33
E28	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	12	12	13	13	50
E29	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	8	10	12	10	40
E30	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	11	12	13	13	49

## Anexo N Informe del Porcentaje del Turnitin.

### INFORME DE TESIS

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>8</b> %
<b>2</b>	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>3</b>	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>4</b>	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<b>1</b> %

**Anexo O Evidencias Fotográficas.**



**Estudiantes  
mostrando capacidad  
de Informática,  
Interacción y  
colaboración.**



**Estudiantes  
desarrollando  
capacidad de  
indagación.**

**Estudiantes  
interactuando con  
sus compañeros y  
docente.**



