

## **Google site en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estudiantes de EGB Superior**

**M.Sc. Marco Vinicio Saltos Bajaña**

[Markossaltos2014@gmail.com](mailto:Markossaltos2014@gmail.com)

**Orcid:** 0000-0002-6476-6879

Coordinador Pedagógico Institucional en UE “Mundial”,  
Guayaquil - Ecuador

**Mgtr. Guillermo Geovanny Torres Alcívar**

[Guillermotorres.alcivar@gmail.com](mailto:Guillermotorres.alcivar@gmail.com)

Investigador Independiente

**Mgtr. Jaime Ariel Reinado Castro**

[jaime.reinado@educacion.gob.ec](mailto:jaime.reinado@educacion.gob.ec)

**Orcid:** 0000-002-3732-0361

Docente de EGB Superior Ministerio de Educación del Ecuador,  
Balzar -Ecuador

**M.Sc. Fernando Gastón Villavicencio Carbo**

[gaston.villavicencio@educacion.gob.ec](mailto:gaston.villavicencio@educacion.gob.ec)

**Orcid:** 0000-0001-80869731

Docente de EGB Ministerio de Educación del  
Ecuador, Babahoyo – Ecuador

### **RESUMEN**

La presente investigación incluye el uso de las herramientas de Google en el Proceso de aprendizaje del alumnado, hace énfasis en el uso de Google sites y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Principalmente plantea identificar el aporte de la herramienta tecnológica Google sites al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior. La metodología que se implementa en el estudio se enfoca principalmente en el tipo de investigación bibliográfica o documental, en donde se aplican instrumentos para la recolección de datos, la muestra es heterogénea es decir, contempla al profesorado, alumnado y parte directiva del centro educativo que radica y emplea sus esfuerzos en el área de CCNN. Entre los resultados que se consiguieron por medio de los instrumentos y la investigación documental, están que tanto docentes, estudiantes y autores consideran importante a la herramienta tecnológica Google sites en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, por otro lado, se obtiene que los docentes no cuentan con el conocimiento adecuado sobre el manejo de estas herramientas por lo que resulta necesario la aplicación de capacitaciones especializadas en el uso de Google sites. Se concluye que, es necesario aplicar la Herramienta Google sites en el contexto académico ya que existe evidencia suficiente que denota un beneficio potencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** google sites; proceso; enseñanza-aprendizaje; PEA.

## **Google site in the teaching-learning process of higher EGB students**

### **ABSTRACT**

This research includes the use of Google tools in the student learning process, emphasizing the use of Google sites and the teaching-learning process. It mainly proposes to identify the contribution of the Google sites technological tool to the teaching-learning process of the Higher EGB students. The methodology that is implemented in the study focuses mainly on the type of bibliographic or documentary research, where instruments are applied for data collection, the sample is heterogeneous, that is, it contemplates the teachers, students and the directive part of the educational center that resides and uses its efforts in the area of CCNN. Among the results that were achieved through the instruments and the documentary research, are that both teachers, students and authors consider the Google sites technological tool important in the teaching-learning process, on the other hand, it is obtained that teachers do not they have adequate knowledge on the handling of these tools, which is why it is necessary to apply specialized training in the use of Google sites. It is concluded that it is necessary to apply the Google Sites Tool in the academic context since there is sufficient evidence that denotes a potential benefit for the teaching-learning process.

**Keywords:** google sites; teaching-learning; process; PEA.

Artículo recibido: 20 marzo 2022

Aceptado para publicación: 15 abril 2022

Correspondencia: [msc.markossaltos@gmail.com](mailto:msc.markossaltos@gmail.com)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **I. INTRODUCCIÓN**

La investigación se delimita en la realidad socioeducativa del Centro Educativo “Luis Felipe Hernández Tello”, la cual geográficamente es ubicada en la Isla Trinitaria, Cooperativa 25 de julio de la ciudad de Guayaquil.

Debido a la nueva realidad que vive el país, la educación ha atravesado grandes cambios que ha llevado a distanciar, en muchos casos, a los estudiantes del proceso de adquisición de conocimientos. Esta nueva realidad ha hecho que se haga evidente la necesidad de implementar recursos tecnológicos que motiven a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y la continuidad de su proceso educativo. Entre las varias herramientas disponibles en el mercado para propiciar una mayor interacción entre estudiantes y docentes; Google Site (en adelante GS) se destaca, por ser una de las herramientas mejor opcionadas dada su fácil accesibilidad. Es por ello que es necesario el analizar el empleo de esta herramienta tecnológica, como instrumento interactivo para su aplicación en el proceso enseñanza – aprendizaje a cargo de los docentes de la escuela objeto de estudio. Cabe destacar que esta herramienta tecnológica es gratuita y facilita la recepción de actividades, la producción de textos, la difusión de tareas y productos de aprendizaje, así como la incorporación de distintos ritmos de trabajo y la individualización en la revisión de tareas y comentarios a estas (Pallarès & Sabaté, 2017). Como herramienta didáctica, GS permite que el docente planifique las actividades didácticas, convirtiéndolas en experiencias motivadoras y entretenidas que favorecen la construcción del aprendizaje. Es por ello que abordar este tema de investigación resulta importante y pertinente en este momento, ya que la herramienta GOOGLE SITES puede contribuir a la motivación de los estudiantes de manera que los mismos se sientan dispuestos a cumplir con las actividades académicas y así mantener la regularidad de su proceso educativo.

### **Situación Problemática**

#### ***Interrogante de investigación***

- ¿Cuál es el aporte que generan las herramientas educativas digitales (HED) de Google (Google Sites) en el desarrollo del Proceso de aprendizaje (PEA) en el subnivel de Básica Superior en el Centro Educativo “Luis Felipe Hernández Tello”, Guayaquil, Ecuador ?

### **Premisas de innovación**

El aspecto innovador de la investigación propuesta radica en que el análisis permitirá evidenciar el aporte del uso de la herramienta tecnológica GOOGLE SITES, en los docentes, durante el proceso de enseñanza – aprendizaje y proponer estrategias para el uso pertinente de la herramienta digital.

El uso, por parte de los docentes, de la herramienta GS, permite optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 10° EGB Escuela Básica Fiscal Luis Felipe Hernández Tello, Guayaquil; de manera que contribuye a la continuidad de su proceso educativo.

El presente proyecto de desarrollo, tiene un aporte teórico - práctico, dado que se enfoca en determinar el uso pertinente de la herramienta tecnológica GOOGLE SITES, esto con el fin de motivar a los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se trata de un proceso adaptable, con la finalidad de potenciar las fortalezas y disminuir las limitaciones de los docentes. Se analizará la necesidad de innovar el proceso referido, considerando que el rol de docente involucra trascender de lo tradicional a un desempeño creativo y ubicuo gracias a las TIC, sin omitir la diversidad que se presenta en el aula; por consiguiente, permite una participación activa de los jóvenes como responsables de su propio aprendizaje.

El presente estudio se centra en un tema de gran relevancia para la sociedad como es la tecnología, en este caso la herramienta tecnológica Google sites, sirve de gran ayuda a la formación de los estudiantes, por ende mediante el presente proyecto se brindará información destacada sobre el uso de dicha herramienta y como incide ésta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, aquello da la pauta para comprender la situación en el aula de clases y como abordar las posibles soluciones.

Es importante mencionar que la investigación está al alcance del investigador, dado que se cuenta con lo necesario para poder abordar el tema de Google sites, además está apoyada con el permiso concedido por las autoridades de la institución educativa, lo cual permite el acceso a información importante y relevante para la resolución de la problemática.

La presente investigación cuenta con utilidad metodológica, debido a las diversas estrategias que se plasman en el capítulo uno vinculadas con la problemática central del estudio, es decir con la aplicación de Google sites en el proceso de enseñanza aprendizaje

de los estudiantes pertenecientes a 10mo año, aquello permitirá un desarrollo significativo en la parte tecnológica intelectual de los jóvenes y de los docentes, dado que esta afecta positivamente a ambas partes.

La metodología que se implementa se basa en capacitación y aplicación, por lo cual su proceso será eficaz y permitirá un control y evaluación de los objetivos obtenidos y de los que falta por obtener, es decir los docentes ya sean de esta institución o de cualquier otra podrán hacer uso de las etapas que plantea la propuesta para aportar en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Objetivos de la investigación**

#### ***Objetivo General***

- Identificar el aporte de la herramienta tecnológica GOOGLE SITES al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del 10° EGB, de la escuela “Luis Felipe Hernández Tello” de Guayaquil.

#### ***Objetivos Específicos***

- Sistematizar los conceptos relacionados a: Proceso de enseñanza – aprendizaje, herramientas tecnológicas en procesos de enseñanza, el uso de la herramienta digital GOOGLE SITES.
- Analizar beneficios potenciales y grado de predisposición de estudiantes y docentes para el uso de la herramienta tecnológica GOOGLE SITES en el proceso enseñanza – aprendizaje.
- Proponer estrategias de enseñanza para el buen uso del GOOGLE SITES en el proceso educativo, con la finalidad que los estudiantes obtengan una educación de calidad

### **Fundamentación teórica**

Según Tintaya Condori (2016)“la enseñanza, más que un acto de transmisión de experiencias, es un proceso de creación de condiciones externas o socioculturales que facilitan la construcción de las estructuras internas o personas del sujeto” a partir de la enseñanza se forja el conocimiento del estudiante el cual necesita de diversas metodologías para la construcción de su propia percepción de las cosas.

#### ***Según menciona Diosveldy Navarro Lores (2017)***

El método de enseñanza supone la interrelación indispensable de maestro y alumno, durante cuyo proceso el maestro organiza la actividad del alumno sobre el objeto de

estudio, y como resultado de esta actividad, se produce por parte del alumno el proceso de asimilación del contenido de la enseñanza.

La enseñanza se da por medio de varios procesos los cuales permiten al estudiante mejorar continuamente sus aprendizajes, dado que el correcto proceso de enseñanza deja como resultado un buen desarrollo cognitivo, actualmente en el sistema educativo el proceso de enseñanza es orientado de una manera distinta, acoplándose más a al esquema de aprendizaje con la implementación de herramientas tecnológicas que permiten un mejor y rápido proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **Teorías de la enseñanza**

Al pasar de los años han aparecido varias teorías relacionadas con la enseñanza, las cuales viabilizan estrategias que aportan a la labor del docente en la creación y mejora de diseños para la enseñanza y adquisición de nuevos conocimientos, estos pueden ser de carácter intelectual o motriz.

#### ***Según menciona Molina citado por Tomalá (2020)***

En la enseñanza se puede apreciar una participación más directa del profesor en los procesos de aprendizaje puesto a que dentro de las estrategias que se planteen en las que el conocimiento sea significativo para el alumno, habrá mucha interacción del docente el cual generara actividades y fomentara conductas que harán desarrollar a los estudiantes hacia el conocimiento de manera efectiva. (Pág. 11)

Con base en lo expuesto, es necesario analizar algunos enfoques sobre la enseñanza, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

#### **Enfoque técnico de la enseñanza**

El enfoque técnico de la enseñanza, no considera de manera principal la participación del docente, más bien trata del alumno y la participación de este enfocada en las estrategias de enseñanza y al docente como una complementación quien fortalecerá el conocimiento adquirido por el estudiante en el proceso de enseñanza. En otras palabras, esta teoría considera al estudiante como individuo activo en la adquisición de su propio conocimiento.

Según menciona Sarmiento (2007)“el alumno es activo en relación con los arreglos contingenciales del profesor-programador y la actividad está condicionada por las características prefijadas por el programa de estudio” (Pág. 51). Mediante esta interpretación se concluye en que existe una planificación previamente realizada por el

docente para que el estudiante pueda ejecutar su rol como ente activo en la adquisición de sus conocimientos, es decir la participación del docente también está inmersa de manera implícita.

### **Enfoque práctico**

El enfoque práctico considera una dimensión más parcializada de los procesos de enseñanza, dado que se debe enfocar precisamente en el docente como pilar fundamental para la planificación y creación de nuevas estrategias para beneficio del proceso de formación de los estudiantes. Dicho enfoque está respaldado con aportaciones de Piaget quienes analizan a la enseñanza desde una perspectiva de la realidad, en donde la toma de decisiones es sumamente relevante para el desarrollo correcto de la enseñanza

### ***Según Tomalá (2020)***

Piaget también habla del aprendizaje desde la niñez y en todas las etapas del desarrollo de un individuo, en donde el sujeto mostrará las destrezas para construir ese aprendizaje desde el contexto en el que está inmerso, claro está que un infante debe tener un seguimiento de su desarrollo por parte de sus criadores y educadores. (Pág. 13)

Mientras exista un acompañamiento adecuado en las etapas de desarrollo de los niños, entonces aquello representará un mejor desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto a su vez se convertirá en un pilar fundamental para su desarrollo formativo.

### **Enfoque socio crítico**

El enfoque socio crítico desde un ámbito social la enseñanza está enfocada en dos aspectos que promueven el aprendizaje de los estudiantes, aquello fue presentado y expuesto por Bandura en 1982, en forma de crítica a los estilos de aprendizaje tradicionales. Para Bandura, lo social representa una fuerza fundamental para el aprendizaje dado que de esta manera el individuo puede adquirir nuevos conocimientos y habilidades.

El paradigma socio-crítico se fundamenta en la crítica con un marcador carácter autorreflexivo, considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos, pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social (Alvarado & Garcia, 2008, pág. 190).

Desde un carácter social el docente puede enfocar la enseñanza basándose en el contexto en donde se desenvuelve, por otro lado, el factor socio crítico conlleva a la reflexión de sus propios pensamientos y acciones para vincularlas al contexto, después aquello puede ser llevado a la autocrítica para de esa forma general el aprendizaje.

### ***¿Qué es aprendizaje?***

El aprendizaje es un proceso donde se adquiere conocimiento, habilidad, valores y actitudes, mediante el proceso de enseñanza, el cual es el que brinda el conocimiento, cabe mencionar que el proceso de aprendizaje puede vincularse a diversas posturas indicando la existencia de varias teorías relacionadas con el proceso de aprender. Comúnmente en el aprendizaje el proceso fundamental es la imitación, que consiste en la repetición de varios aspectos observados.

Según indica Sáez (2018) “Aprender es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se puede definir como un cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia o de la práctica.” Aquello menciona que el estudiante debido al conocimiento que va adquiriendo en el proceso de formación experimenta un cambio de conducta constante, debido a los enfoques que percibe al adquirir la información que los guías le brindan.

### ***Por otro lado, Cruz y Jara (2018)***

El aprendizaje es un proceso mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas genera o construye conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación.

De esta manera se interpreta al aprendizaje como parte fundamental del proceso del ser humano, dado que esta se define dependiendo del tipo de información que adquiera o de las actividades que efectuó, a su vez aquello determina la dificultad y complejidad del proceso de aprendizaje. Para comprender más a profundidad sobre el aprendizaje es necesario abarcar las teorías más relevantes por ello a continuación se las define de manera detallada.

### **Teorías del aprendizaje**

Acosta (2018) mencionaba que “La pedagogía como ciencia, en los últimos dos siglos se ha planteado o revalidado numerosas teorías alrededor del objetivo fundamental de la pedagogía como ciencia, el aprendizaje.” Las teorías del aprendizaje inciden en la

pedagogía, dado que establecen los principios que el docente debe seguir y considerar con respecto del aprendizaje de los estudiantes. Dentro de las teorías del aprendizaje que se relacionan directamente con el presente estudio están:

### **Teoría del cognitivismo**

El cognitivismo es una teoría de aspecto psicológico, en donde se tiene como objetivo analizar el cómo la mente interpreta, procesa y almacena información en la memoria. Desde otra perspectiva la teoría del cognitivismo permite la interpretación de la manera en que el ser humano aprende y piensa.

#### ***De acuerdo a lo que indica Cordeiro (2011)***

La estructura cognitiva es el contenido total y organizado de las ideas de un determinado individuo; o, en el contexto del aprendizaje de ciertas materias, se refiere al contenido y organización de tus ideas en esa área particular de conocimiento

Mediante esto se puede mencionar también que el termino cognitivismo se interpreta como polisémico y hasta como preciso, dado que existen un sinnúmero de disciplinas que pertenecen a diversos ámbitos designadas por el cognitivismo. a pesar de ello es importante señalar que estas disciplinas comparten intereses en el procesamiento de información y en la vinculación lógica de datos guardados en la memoria.

“La teoría cognitiva, en cambio postula que el aprendizaje solo puede ser explicado por los procesos de pensamiento que realiza el aprendiz” (Heredia & Sánchez, 2020) por último mediante lo mencionado por Heredia y Sánchez se conoce que el aprendizaje requiere necesariamente de la intervención de procesos de pensamiento que debe efectuar el estudiante durante el proceso de aprendizaje.

### **Teoría constructivista**

La teoría constructivista surge mediante la intervención de grandes autores como son Piaget en el año 1977 quien postula que la construcción del propio conocimiento se da mediante la intervención del mismo individuo en donde también aplica lo cognitivo. Teoría constructivista que considera más eficaz para realizar su tarea, ya que se debe partir del hecho de que el constructivismo no surge en el espacio de influencia de las teorías de la educación, sino que es un paradigma epistemológico (Guerra García, 2020). Mediante esta teoría Piaget explica el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de las primeras etapas del niño. Su primer enfoque se llamó epistemología genética, el cual se basa en estudiar y analizar las problemáticas sobre cómo llegar a conocer el mundo

exterior mediante los sentidos. Para Piaget el aprendizaje es un proceso continuo de hechos relacionados los cuales gana sentido solo ante situaciones cambiantes.

***De acuerdo a lo que indican Saldarriaga, Bravo y Loor (2016).***

La teoría constructivista de Jean Piaget, no constituye para nada una solución simplista a un problema tan complejo como el desarrollo cognoscitivo, si se tiene en cuenta que el conocimiento se produce como un proceso complejo de construcción por parte sujeto en interacción con la realidad, no se trata del mero hecho de obtener respuestas, sino que lo verdaderamente importante es como se produce el aprendizaje

La teoría de Piaget interpreta que el ser humano está dispuesto a dar sentido a su propio entorno siendo el pilar fundamental en la construcción de su propio aprendizaje. El individuo no adquiere los conocimientos mediante la copia del mundo, sino más bien mediante la interpretación propia que el percibe aquello influenciado por docentes y actividades cotidianas que el niño realiza.

**Teoría conectivista**

La teoría del conectivismo principalmente surge de la combinación de las teorías del constructivismo y cognitivismo, aquello con la finalidad de confrontar el nuevo aprendizaje resultante de la era digital y globalizada. Esta teoría también es denominada como la teoría del aprendizaje de la era digital, esta intenta explicar el aprendizaje en la actualidad considerando varias actividades en un mundo digital que cambia constantemente.

El conectivismo es un marco teórico para comprender el aprendizaje. En el conectivismo, el punto de partida para el aprendizaje ocurre cuando el conocimiento es adquirido a través del proceso de un discente de conectar y aumentar información en una comunidad de aprendizaje (Manzano, Aguilera, Lozano, Casiano, & Aguilar, 2017).

Actualmente en un mundo tan digitalizado en donde la tecnología domina se debe considerar las postulaciones de autores como Siemens y Downes, quienes mencionan que el aprendizaje se produce mediante la vinculación de la educación con las herramientas tecnológicas “El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización” (Siemens, 2004). Por esto dicha teoría basa las decisiones en la transformación constante de las bases, en donde el conocimiento no se encuentra siempre al alcance o en el control del individuo.

## **Tipos de aprendizajes**

Es preciso mencionar que los tipos de aprendizajes han cambiado constantemente con el pasar de los años, esto se visualiza desde las teorías establecidas por el filósofo Gardner, el cual fue reconocido como un gran pedagogo y psicólogo de los Estados Unidos. Gardner, planteó la teoría de las inteligencias múltiples, de las cuales se desprenden los diversos tipos de aprendizajes y los diferentes métodos que se especifican para mejorar cada uno de estos tipos, a continuación, se detalla los mas destacados

### ▪ ***Aprendizaje explícito***

El aprendizaje explícito se caracteriza principalmente porque el individuo que aprende cuenta con la intención de aprender y por ende es consciente de que está aprendiendo esto se argumenta con la siguiente cita “El aprendizaje explícito es todo aquel aprendizaje en el cual el aprendiz tiene intención de aprender y es consciente de que aprende” (Latinjak, 2020, pág. 62).

Un ejemplo claro de este tipo de aprendizaje es que permite recolectar información sobre individuos, espacios y cosas. Por esta razón el aprendizaje explicativo requiere necesariamente de atención constante de áreas mas evolucionadas del cerebro, en palabras más científicas requiere de la actividad de los lóbulos prefrontales.

### ▪ ***Aprendizaje implícito***

Según menciona DeKeyser citado por Latinjak (2020)

El aprendizaje implícito se han considerar una serie de criticas a la misma, en muchos casos, el aprendiz tiene intenciones de aprender, aunque en el caso del aprendizaje implícito no es consiente de que aprende o quiere aprender otra cosa de la que acaba aprendiendo (Pág. 65)

El aprendizaje implícito es un tipo de aprendizaje el cual se caracteriza principalmente ´por constituirse en un enfoque generalmente no intencional, al contrario del aprendizaje explícito en este el aprendiz no es consciente de lo que aprende. Es importante mencionar que el aprendizaje implícito fue el primero en existir y pro ende resultado relevante para la supervivencia de los seres humanos, este tipo de aprendizaje plantea el hecho de siempre estar aprendiendo sin darnos cuenta.

### ▪ ***Aprendizaje asociativo***

El aprendizaje asociativo se caracteriza principalmente por aprender en base a nuestras propias experiencias, es decir los conocimientos adquiridos se valen de los hechos y

sucesos vividos anteriormente, aquello es un factor sumamente importante para la supervivencia, “este tipo de aprendizaje permite la ejecución de patrones de conducta cada vez más adaptativos, e incluso predecir posibles resultados de nuestras acciones” (Castillero, 2021).

El aprendizaje asociativo es considerado como un proceso por medio el cual las personas pueden vincular conocimientos de dos o más fenómenos diferentes, de manera que aprenden en base a ello y conseguir resultados mediante dicha relación. Dicho tipo de aprendizaje es fundamental para el presente proyecto dado que se trata del manejo de una nueva herramienta tecnológica, por lo cual los niños tendrán que acudir a sus experiencias con dispositivos electrónicos que se asemejan a Google sites, mejorando así el proceso de investigación y favoreciendo a las capacidades de los alumnos en manejo de factores virtuales.

▪ ***Aprendizaje no asociativo***

El aprendizaje no asociativo es considerado como un tipo de aprendizaje el cual se basa en cambios en las respuestas que se plantean frente a situaciones que se presentan de manera cotidiana, un ejemplo claro de aquello puede ser que alguien que vive cerca de una discoteca al principio se siente disgustado por el ruido que aquello genera, pero con el pasar del tiempo no notará dicha molestia y se adaptará a ella sintiéndola como algo normal de todos los días.

▪ ***Aprendizaje significativo***

El aprendizaje significativo tal como su nombre lo menciona se trata de un aprendizaje capaz de generar conocimientos relevantes para una comunidad, por ende, se considera como uno de los tipos de aprendizaje más importante para el proceso de formación de los niños.

***Según menciona Romero (2009)***

El aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente.

Este tipo de aprendizaje se caracteriza principalmente por la participación activa del individuo que aprende, puesto que el mismo se encarga de seleccionar, organizar y establecer asociaciones entre los conocimientos que se tenían previamente con los

nuevos. Resulta pertinente mencionar que en este aprendizaje se utiliza características del aprendizaje asociativo, dado que relaciona información nueva con al que ya posee.

▪ ***Aprendizaje cooperativo***

El aprendizaje cooperativo es “un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje (Otero, 2016, pág. 3).

Mediante esto se considera que el aprendizaje cooperativo es un tipo de aprendizaje que permite a cada estudiante aprenda en conjunto con sus compañeros, este se suele llevar a cabo comúnmente en el aula de clases en donde el docente manda a reunirse en pequeños grupos para la posteriormente elaboración de un trabajo, en este proceso el docente debe cumplir el rol de guía para que los grupos no se desvíen del objetivo de la clase o del trabajo el cual se realiza.

▪ ***Aprendizaje colaborativo***

El aprendizaje colaborativo se asemeja en gran parte al aprendizaje cooperativo, la única diferencia con la que cuenta es la mayor libertad que brinda el primero en comparación con la segunda en la formación de grupos.

En este tipo de aprendizaje los docentes o educadores son los encargados de determinar qué tema desean abordar y los alumnos deciden la manera más favorable de cómo resolverlo.

**Proceso de enseñanza-aprendizaje**

El proceso de enseñanza y aprendizaje son dos procesos que se dan de manera unida, dado que una requiere de la otra puesto que son parte del mismo proceso con una misma finalidad, dado que para aprender alguien debe enseñar antes, a pesar de ello se los puede analizar como dos procesos por separado, la enseñanza la realiza el docente y el aprendizaje lo adquiere el estudiante.

***Según Brejito citado por Abreu, Barrera, Breijo y Bonilla (2018)***

Declara que este proceso se caracteriza y denomina de enseñanza-aprendizaje, pues es un proceso dialéctico y dinámico, que no implica que enseñanza y aprendizaje sean procesos idénticos, pero si es necesario desde una perspectiva desarrolladora, asumirlos como un par dialéctico y como componentes de un proceso único. No hay enseñanza sin

aprendizaje y viceversa, ambos se realizan en un ambiente activo, participativo, dialógico y de comunicación (Pág. 612).

Tomando en cuenta lo mencionado por los autores se puede concluir en que el proceso de enseñanza-aprendizaje es un factor fundamental para la construcción de nuevos conocimientos, en este se da la intervención de dos roles fundamentales entre los cuales están el docente y el estudiante, cabe mencionar que si algunos de estos faltasen no se daría como tal un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente el proceso de enseñanza y aprendizaje requiere de la intervención constante del docente con el estudiante y la falta de ello hace que el proceso no se cumpla correctamente y causa la inexistencia del aprendizaje significativo. La tecnología cumple un rol fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje dado que sirve como medio de interacción del docente y estudiantes a la vez que sirve como herramienta para la adquisición de conocimiento de manera más rápida y sencilla.

Vargas Murillo (2017) afirma que “el empleo de los recursos educativos permite articular los elementos que intervienen en las clases teóricas con las clases prácticas y con la simulación, fortaleciendo el proceso enseñanza y aprendizaje” (Pág. 3) aquello se refiere a que los recursos son herramientas que permiten la adquisición de conocimiento y la medición del avance en el proceso de aprendizaje, aquello sirve como complemento para las funciones del docente y el estudiante en la adquisición de conocimientos.

### **Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Las TIC se comprende como las tecnologías de la información y comunicación las cuales están tomando gran importancia en el mundo actual y especialmente en la educación, aquello se relaciona directamente con la investigación dado que abarca las herramientas tecnológicas como Google site y como esta incide en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Actualmente las TIC en el ámbito educativo se basa en la interacción del docente con el estudiante, considerándola como herramienta que representa un cambio significativo en las clases.

Según menciona Alcívar, Vargas, Calderón, Triviño, Santillán, Soria y Cárdenas (2019) Dependiendo del nivel académico y de la asignatura que implementa a las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como herramienta pedagógica, se generaran destrezas cognitivas, por lo tanto, es conveniente señalar que, desde los primeros años de

estudio, se debe insertar al alumno al enfoque de formación y desarrollo humano como un continuo sistema integral globalizado.

Es importante considerar las herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el ámbito académico, dado que representa un gran aporte tanto para el proceso de enseñanza del docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para ello se debe considerar el nivel en el cual se encuentra el alumno para aplicar las herramientas adecuadas sin afectar el proceso educativo.

La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje trae consigo varios beneficios como el material de estudio, el cual puede ser presentado de varias formas como multimedia, presentación digital entre otras opciones que te brindan las herramientas tecnológicas. Permite enriquecer los trabajos de los alumnos con la aplicación de videos o fotos descargables, aquello complementado con una buena organización. Se promueve el trabajo en equipo mediante la conexión de las plataformas virtuales, aquello permite que los estudiantes se encuentren en constante contacto entre sí y con el docente.

### **Herramientas tecnológicas**

Las herramientas tecnológicas son aplicaciones, programas y plataformas que se utilizan para facilitar tareas tanto profesionales como cotidianas, actualmente está prácticamente al alcance de todos, de la misma manera las herramientas tecnológicas se encuentran actualmente inmersas en el ámbito educativo como un factor primordial para la comunicación y adquisición de conocimientos.

### ***Para Quinche (2019) las herramientas tecnológicas se definen como***

Los elementos tecnológicos amplían significativamente una revolución tecnológica fundamental en la sociedad, desde otro enfoque en esta era digital la interacción ocurre mediada por computadores y la internet, una de las principales características de estas tecnológicas es la flexibilidad porque todos los procesos que son hechos dentro de esta nueva era son reversibles, esto se refiere a que pueden ser actualizados constantemente, se puede mencionar que otra característica es la interdependencia lo que significa que depende de los computadores y de diferentes software que les permite funcionar adecuadamente (Pág. 14)

La tecnología en general sufre cambios constantemente, actualizaciones y transformaciones que permiten un mejor desarrollo en ciertas disciplinas, debido a este

crecimiento tan acelerado que sufre dentro de la sociedad permite enfoques diversos mediante dispositivos complementado con el uso del internet, las herramientas tecnológicas se caracterizan principalmente por su optimización y la ya mencionada actualización constante que permiten que los procesos de enseñanza y aprendizaje se ejecuten de manera más flexible y sencilla.

***Por otro lado, Rubio (2019) comenta que***

Los recursos tecnológicos proporcionan tanto a docentes como a estudiantes una diversidad de opciones a las que están inmersos a poder trabajar para un mejor dominio del tema, donde el docente usara uno de los tantos recursos tecnológicos, para hacer de su clase algo sumamente didáctico para compartir la temática y a partir de esta herramienta tecnológica conseguir que el estudiante capte y se involucre contribuyendo con sus propias opiniones y porque no, para lograr enriquecer el tema expuesto (Pág. 12). Mediante esto se interpreta que los recursos tecnológicos dan acceso a tanto docentes como alumnos a una gama de alternativas para la realización de planificaciones y trabajos, aquello a su vez permite la adquisición de nuevos conocimientos. Al implementar las herramientas tecnológicas en el aula de clases se conseguirá un ambiente distintivo dado que las actividades serán más emocionantes e interactivas promoviendo el trabajo colaborativo.

**Google Site**

Google Site es una aplicación en línea gratuita ofrecida por la gran empresa internacional estadounidense Google es una herramienta que permite la creación de páginas web, esta aplicación permite la creación de sitios web de manera muy sencilla y rápida, con la aplicación de Google sites será posible para los usuarios reunir una gran variedad de información en un solo lugar e incluso podrán guardar textos, calendarios y archivos multimedia.

***Según Barceló (2020)***

Google Sites es una aplicación en línea gratuita, incluida en GSuite para la creación de páginas web. Permite crear un sitio web de una forma tan sencilla como editar un documento. Como Google Sites, los usuarios pueden reunir, en un único lugar y de una forma rápida, información variada, como videos, presentaciones, archivos de texto y hojas de cálculo. (Pág. 4)

Google sites es una herramienta que actualmente resulta muy útil para el desarrollo de habilidades y destrezas específicas que ayudan a mejorar el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, cabe mencionar que esta herramienta tecnológica no es utilizada comúnmente debido al desconocimiento que existe sobre ella, por ende, los docentes deben ser capacitados y considerar a Google sites como un complemento de su proceso de enseñanza y favorecer al aprendizaje de los estudiantes.

### **Características de Google Sites**

Google sites es un programa en donde cualquier persona puede crear un perfil y hacer uso de sus diversas opciones, este programa resulta de gran utilidad dado que presenta características distintivas que aportan al ámbito educativo, entre estas características están:

- Puede ser utilizado con cualquier cuenta Gmail, y en caso de no contar con una se puede hacer uso de otro tipo de cuenta de correo electrónico.
- No es necesario tener conocimiento sobre programación para hacer uso de la aplicación web, aunque cabe mencionar que existen apartados en donde sí se puede hacer uso de códigos.
- Permite crear y editar contenido tan solo con hacer clic en los elementos que desea, el contenido se reorganiza automáticamente.
- Permite la duplicación o copia de sitios ya creados con anterioridad en un sitio web
- Brinda temas para mejorar la estética de un sitio web
- Es posible designar nombres personalizados en los dominios generales
- El contenido que se inserte en el programa conserva los permisos originales para facilitar un control fiable y preciso.

### **Creación de un sitio con Google Sites**

La creación de un sitio web no es complicado mediante el uso de Google sites, sin embargo, es necesario tener en consideración los pasos que se deben llevar a cabo, por ello resulta conveniente presentar cada uno de los aspectos a considerar para la creación de un sitio web por medio de Google sites.

#### ***Según menciona Armario (2022)***

No debe ganarnos la ansiedad, se sugiere que, si se decide crear un sitio y no tiene experiencia en ello, primero que se tome al menos dos semanas (si es necesario más) para que los docentes se familiaricen con subir texto, videos, utilizar drive, crear nuevas

páginas, verificar que la organización sea practica para los que deben acceder a la información, realizar pruebas para corroborar que el material que publicaron se vea, etc. Lo antes mencionado da la pauta para comenzar con la creación de un sitio mediante el uso de Google sites, a pesar de ello hay en existencia una serie de pasos que se deben llevar a cabo para realizar una creación adecuada de la página web.

- Primero, en una computadora, abrir la nueva versión de Google sites
- Segundo, en la parte superior presionar crear un sitio y seleccionar plantilla
- Tercero, arriba a la izquierda designar el nombre del sitio
- Cuarto, añade contenido en el sitio
- Quinto, arriba a la derecha presionar publicar

### **Uso de Google sites en el ámbito educativo**

Google sites es una herramienta que para la educación es muy beneficioso dado que brinda la posibilidad de crear portafolios digitales para el alumno, asegurando así todo el contenido que el alumno va adquiriendo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Si usas Google Sites de una manera gratuita que es lo más común, mediante una cuenta Gmail, el sitio web dispondrá de un máximo de 100 MB y capacidad para adjuntar archivos de 20 MB.

En caso de necesitar más espacio, puedes recurrir a servicios relacionados como Google Fotos, YouTube o el propio Google drive. Si se usa Gsuite para educación podrás tener todo el contenido de tu web en un único lugar sin limitación de espacio. (Barcelo, 2020) Google sites es muy útil en el ámbito educativo dado que para acceder a ella se lo puede hacer desde cualquier ordenador, teléfono celular o Tablet, es decir está al alcance de todos considerando como el mundo está hoy en día, es decir digitalizado, sin embargo, si quieres hacer uso de la modificación de un sitio web es requerido el ingreso por medio de un ordenador.

Específicamente para el entorno educativo esta herramienta puede ser utilizada de diversas formas, dado que posibilita la visualización y exposición de sitios web en donde se plasman diversos temas relacionados a tareas o materias que los docentes hayan elaborado, aquello permitirá que los alumnos encuentren información confiable en páginas propias de la institución y eviten adquirir información de páginas no confiables. Este programa también permite la creación de portafolios, blogs y espacios web en donde se podrá presentar trabajos o intercambiar ideas y conocimientos fortaleciendo así el

trabajo colaborativo y el uso de las herramientas tecnológicas. Por otro lado, según menciona María Barceló (2020) Google sites permite “exponer a las familias toda la información de la tutoría, área o departamento, programaciones, entre otros. Todo ello es un entorno seguro, adaptando el nivel de privacidad a lo que deseemos en relación con la edad de nuestro alumno”

Las diversas opciones que brinda la herramienta Google sites permite que su adaptación al ámbito educativo sea exitosa, puesto que mediante su uso el docente principalmente puede aprovechar todos los beneficios que el programa brinda, y como resultado esto influenciara al proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

El objetivo de la investigación se enfoca directamente en identificar el aporte de la herramienta tecnológica Google Site al proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Ciencias Naturales en los estudiantes del 10° EGB, de la escuela “Luis Felipe Hernández Tello” de Guayaquil. Debido a ello se define el enfoque y tipos de investigación relevantes para poder llegar a los resultados necesarios, en donde el diseño principalmente se direcciona en un enfoque cualitativo y cuantitativo.

*Según menciona Ortega (2018)*

Surge como consecuencia de la necesidad de afrontar la complejidad de los problemas de investigación planteados en todas las ciencias y de enfocarlos de una manera holística. La investigación mixta no tiene como meta remplazar a la investigación cuantitativa ni a la cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (pág. 19).

El enfoque que se menciona también puede ser considerado como un enfoque mixto, dado que se proporciona instrumentos de carácter cualitativo y cuantitativo, las cuales permiten obtener aportaciones importantes para el desarrollo y conclusión de la investigación. Principalmente esta se ve reflejada en la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos, como son la entrevista y la encuestas, cada una con características diferente permitiendo un análisis más detallado y exacto con gráficos y tabulaciones para comprender la información recabada.

## **Tipos de investigación**

Para el desarrollo del estudio basándose en su enfoque y objetivo central se implementa diversos tipos de investigación, tales como el explicativo, bibliográfico y el descriptivo, los cuales son fundamentales dado que permite conseguir información relevante para comprender la incidencia de la herramienta Google sites en el proceso de enseñanza-aprendizaje específicamente relacionado a la materia de Ciencias Naturales. A continuación, se explica cada tipo de investigación de manera detallada para su mayor entendimiento.

### ▪ **Investigación descriptiva**

Es la encargada de especificar las características de un fenómeno o población a la cual se la está investigando, por esta razón la investigación descriptiva se caracteriza principalmente por clasificar, definir, resumir y dividir. Según menciona Guevara, Verdesoto y Castro (2020)“la investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad” (pág. 165). Mediante este tipo de investigación se alcanza una representación de todas las características vinculadas a las variables de la investigación como son Google sites y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### ▪ **Investigación explicativa**

La investigación explicativa permite el análisis de las causas y efectos que se evidencia en la vinculación de la variable dependiente con la variable independiente, según menciona Cadena (2018)“tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos” (pág. 51). En el presente estudio se hace uso de la investigación explicativa debido a que existe una gran escases de estudios relacionados con el tema de Google sites como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales.

### ▪ **Investigación Bibliográfica**

La investigación bibliográfica o también llamada referencial, se caracteriza por obtener datos e información mediante el análisis de estudios o trabajos realizados anteriormente, en otras palabras, recolecta datos secundarios para poder dar solución al problema de la investigación, según Reyes y Carmona (2020)“es una de las técnicas de a investigación cualitativa que se encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información de las lecturas de documentos, revistas, libros o artículos” este tipo de investigación se ve

plasmado en el estudio en la revisión teórica del capítulo 1, en donde se muestra el análisis de varios estudios anteriores sobre temas relacionados a Google sites en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales, aquello servirá para argumentar y respaldar los resultados obtenidos.

### **Técnicas de investigación**

Las técnicas aplicadas en la investigación para recolectar la información necesaria fueron la encuesta y la entrevista, ambos con características diferentes y necesarias, a continuación, se comprenderá cada una de manera más descriptiva.

#### ▪ **Encuesta**

La encuesta es una técnica que se utiliza para recolectar información de manera numérica para poder entenderlo en forma de porcentajes, según menciona López y Fachelli (2015) “la encuesta es una de las técnicas de investigación social, de más extendido uso, en el campo de la sociología que ha trascendido el ámbito escrito de la investigación científica” (pág. 5). La encuesta en la presente investigación será aplicada para recolectar datos importantes y necesarios para comprender el alcance del problema y con base en ello definir la posible solución, específicamente la encuesta se aplicará a los estudiantes del 10° EGB que ven la materia Ciencias Naturales en la escuela “Luis Felipe Hernández Tello” de Guayaquil.

#### ▪ **Entrevista**

La técnica de la entrevista consiste en un diálogo entre el entrevistador y el entrevistado sobre un tema en concreto, para ello se prepara un cuestionario de preguntas, dado que así la entrevista se vuelve más estructurada y especializada. “La entrevista es un instrumento de recolección cualitativo que se presenta como una gran herramienta de obtención de datos enriquecedores para el quehacer investigativo” (Troncoso & Amaya, 2016, pág. 332). La entrevista se aplica como complemento para la encuesta, dado que esta procura obtener datos más detallados que aclaren dudas específicas que la encuesta no puede cubrir. La entrevista es aplicada a un docente que imparte clases de Ciencias Naturales en la escuela “Luis Felipe Hernández Tello” de Guayaquil.

### **Instrumentos de la investigación**

Para la ejecución de las técnicas de recolección de datos como la entrevista y encuesta es necesario la utilización de instrumentos de investigación, en este caso es el cuestionario.

▪ **Cuestionario**

El cuestionario es un instrumento que consiste en establecer el formato e ítems necesarios para poder llevar a cabo la entrevista y la encuesta, por ende resulta de un formato muy bien estructurado, así mismo menciona Meneses (2016)“el cuestionario es por definición el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas” (pág. 9). En el presente estudio el cuestionario es un instrumento de gran utilidad que fue realizado de autoría propia, dado que permite estructurar de manera correcta las preguntas tanto de las encuestas las cuales son 10 las cuales las cinco primeras se enfocan en la variable Google site y las cinco últimas en la variable enseñanza-aprendizaje y las preguntas de la entrevista las cuales consisten en 6 enfocadas en ambas variables; aquello, con la finalidad de identificar la importancia de utilizar Google sites para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales. Aquellos instrumentos se encuentran plasmados en la parte final de la investigación en el apartado de anexos 5.3 (página 80) y 5.4 (página 81), el principal responsable de aquello es el autor del presente estudio.

▪ **Guía de entrevista**

La guía de la entrevista es considerada como un documento específico en donde se evidencian los temas, preguntas y elementos necesarios para la aplicación de la entrevista, aquello puede ser encontrado al final de la investigación en la parte de anexos 4.4, según Plascencia(2014)“la guía de entrevista sirve como un contexto para el análisis de situaciones hipotéticas y actuales y tiene un doble propósito: evaluativo y de intervención” (Pág. 2). En el presente trabajo la guía de entrevista tiene como responsable al autor de presente trabajo direccionado a la Msc. María Eliza Guerrón Briones. Directora de la Escuela de Educación Básica Fiscal “Luis Felipe Hernández Tello”

### **III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La investigación bibliográfica que se realizó en el presente estudio permitió la recopilación de varias aportaciones de autores sobre el tema en cuestión, aquello complementándolo con lo obtenido en las encuestas a los estudiantes y en la entrevista a la directiva.

La participación activa por parte de docentes y estudiantes es fundamental para que la aplicación de herramientas tecnológicas como pueden ser Google sites sea efectiva,

aquello se relaciona con lo mencionado por Tomalá (2020) sobre el enfoque práctico en donde Piaget menciona que el aprendizaje debe darse desde la niñez en donde necesariamente debe ser guiado por docentes o padres de familia.

Este aspecto también se relaciona con la teoría constructivista de Piaget, en donde se plantea la construcción propia de su conocimiento y donde se requiere de la participación de cada miembro del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto mencionado por Saldarriaga, Bravo y Loo (2016). Ambas teorías se vinculan con el propósito de la presente investigación, dado que se analiza el uso de la herramienta Google sites en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y para ello es requerido que los estudiantes estén dispuestos a auto educarse en determinados aspectos que lo requieren y que los docentes se presenten activamente en dicho proceso.

Por otro lado, a través de la investigación documental y la aplicación de los instrumentos se llega a la conclusión de que resulta de gran importancia las herramientas tecnológicas para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto se argumenta con lo mencionado por Contreras Bijay (2021) en donde destaca que las herramientas son de gran utilidad e importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, dado que proporcionan varias opciones para elaborar planes de trabajo o realizar tareas específicas, además que permite el desarrollo de cualidades que actualmente el estudiante requiere para afrontar la realidad de un mundo globalizado.

Se evidenció que Google sites es una herramienta que para la educación es muy beneficioso dado que brinda la posibilidad de crear portafolios digitales para el alumno, asegurando así todo el contenido que el alumno va adquiriendo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dicha herramienta es gratuita y cuenta con gran espacio para almacenar contenidos, aquello se argumenta con lo mencionado por Tolosa y García (2015) quien confirma la importancia que tiene la aplicación de la herramienta Google sites en el ámbito educativo, aquello se relaciona con lo obtenido en las encuestas y la entrevista direccionada a la directora. Permitiendo argumentar la necesidad de aplicar la propuesta en la institución.

Toda esta información recabada en conjunto con los resultados de la encuesta y entrevista permiten llegar a las conclusiones en donde principalmente se obtiene que el proceso de enseñanza se basa en la actualización y participación constante, por ende, el

complementarlo con la tecnología es lo más coherente para adaptarse a la situación académica de hoy en día.

Entre los resultados que se obtuvieron en la encuesta están que el 50% de los encuestados están muy de acuerdo con que capacitar a los docentes en el uso de la herramienta tecnológica Google Site facilitaría el aprendizaje de los estudiantes en el área de las Ciencias Naturales. Aquello permite evidenciar la importancia que tiene la aplicación de esta y la necesidad que demuestra la población.

Por otro lado, el 62,5% de los estudiantes se encuentran de acuerdo y el 25% muy de acuerdo con sentirse motivado si reciben clases por medio de la herramienta Google Site, dado que los niños al recibir información a través de medios digitales les resulta muy interesante y por ende su motivación se eleva al momento de aprender, aquello argumentando aún más la necesidad e importancia de aplicar dicha herramienta en la institución.

En base a la entrevista se designaron categorías para comprender la respuesta del entrevistado, primero se encuentra que la institución si hace uso de ciertas herramientas tecnológicas, por otro lado, se verifica una necesidad real, y lo importante que resulta Google sites para la realización de trabajos, por otro lado, unos de los aspectos negativos encontrados son las máquinas desactualizadas con las que cuentan los docentes y la falta de recursos. Para seguir argumentando la importancia de la aplicación de Google sites como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje se presentan las categorías presentadas como la falta de capacitación y el poco conocimiento tecnológico con el que cuenta el personal docente.

#### **IV. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES**

La sistematización conceptual realizada en la investigación permitió determinar que la aplicación de la herramienta Google Site incide en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Por medio del análisis de resultados del conjunto de instrumentos, las encuestas a los estudiantes y la entrevista a la directora se evidencia, que las herramientas tecnológicas y específicamente Google sites es de vital importancia para el ámbito educativo, puesto que los beneficios y características con las que cuenta permite que tanto docentes como estudiantes se desenvuelvan mejor en el entorno académico.

La aplicación de la propuesta, la cual establece estrategias de enseñanza en donde interviene la herramienta tecnológica Google sites brinda importantes beneficios, tales como iniciativa, autoaprendizaje, creatividad, trabajo en equipo y retención de conocimientos, aquello a la vez permite una interacción activa entre docentes y estudiantes, para comprobar la efectividad de Google sites en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizó una observación durante un mes de 40 estudiantes aquello mediante el acceso brindado por los docentes a las clases virtuales, todos los estudiantes casi sin excepciones fueron mejorando varias cualidades después de aplicar la propuesta, tales como su motivación, su atención y su manejo de herramientas tecnológicas, algo muy necesario actualmente, logrando así cumplir con los objetivos de la propuesta. Además, aquello comprueba que la aplicación de Google sites si incide en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Resulta imprescindible actualmente abordar el área de las ciencias naturales mediante un enfoque práctico y considerando aspectos importantes de la teoría constructivista, dado que así los estudiantes percibirán una enseñanza de manera más participativa y autónoma, para que el alumno pueda desarrollarse de manera correcta, así también podrán desarrollar habilidades como la participación, responsabilidad y autoaprendizaje.

Es necesario implementar el uso de las herramientas tecnológicas, dado que es vital para el correcto desarrollo académico del niño, estas brindan una gama de beneficios que además facilitan las tareas correspondientes tanto para docentes como para los estudiantes de la institución.

Se recomienda la aplicación de la herramienta tecnológica Google sites en las clases de ciencias naturales y en cualquier otra materia, dado que brinda una manera más fácil y gratuita de almacenar información además de aplicar blogs donde los estudiantes y docentes podrán interactuar libremente sobre un tema académico.

Se recomienda la aplicación constante de herramientas tecnológicas como Google sites, dado que estas permiten el desarrollo de varias cualidades importantes para el proceso de formación de los estudiantes, por ende, es necesario tener inmersa permanentemente a la tecnología en el ámbito académico.

## **V. LISTA DE REFERENCIAS**

Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T., & Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudios lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el

- estudio de la lengua. *MENDIVE*, 610-623. Obtenido de file:///C:/Users/lucre/Downloads/Dialnet-ElProcesoDeEnsenanzaaprendizajeDeLosEstudiosLingui-6622576.pdf
- Acosta, Y. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. *Revista Vinculando*.
- Alcivar, C., Vargas, V., Calderon, J., Triviño, C., Santillan, S., Soria, R., & Cardenas, L. (2019). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes en las universidades del Ecuador. *Espacio*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p27.pdf>
- Alvarado, & Garcia. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico su aplicación en investigaciones de Sapiens. *Revista Universitaria de Investigación*, 187-202.
- Barcelo, M. (2020). *Google Sites como herramienta de portafolio educativo*. Observatorio de tecnología educativa. Obtenido de [https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/03\\_observatorio\\_Sites.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/03_observatorio_Sites.pdf)
- Cadena, E. (2018). *Influencia de la aplicación Grapher Free, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de funciones*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15354/1/T-UCE-0010-MF018-2018.pdf>
- Castillero, O. (2021). *Aprendizaje asociativo: tipos y características*. Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiymente.com/psicologia/aprendizaje-asociativo>
- Cordeiro, C. (2011). A TEORIA COGNITIVISTA DE AUSUBEL. *Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - Unicamp*.
- Cruz, K., & Jara, A. (2018). *Los recursos Tecnológicos en el aprendizaje de la comunicación oral*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36455>.
- Diosvelly Navarro, L. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. *Universidad de Guantánamo*, 26-33.
- Equipo Editorial. (23 de Octubre de 2020). *La Investigación Documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. Universidad Simón Bolívar. Obtenido de Lidifer.com: <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20inves>

estigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprension%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Equipo Editorial. (23 de Octubre de 2020). *La Investigacion Documental para la comprension ontologica del objeto de estudios*. Universidad Simon Bolivar. Obtenido de Lidifer.com: <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprension%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Google site. (7 de febrero de 2022). Obtenido de Armarioeducativo: <https://armarioeducativo.neuquen.edu.ar/wp-content/uploads/2020/04/GOOGLE-SITE.pdf>

Guerra García, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

Guevara , G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptiva, experimentales, participativas y de investigación acción. *recimundo*, 163-173. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION](https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION)

Heredia, Y., & Sánchez, A. (2020). Teorías del aprendizaje en el contexto educativo. *Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey*.

Latinjak, A. (2020). *Aprendizaje implícito y explícito: entre el hacer y el comprender*. Obtenido de UDG: [http://www3.udg.edu/publicacions/vell/electroniques/VI\\_Jornades\\_aprendizaje\\_accion\\_tactica/docs/05\\_cap3.pdf](http://www3.udg.edu/publicacions/vell/electroniques/VI_Jornades_aprendizaje_accion_tactica/docs/05_cap3.pdf)

Lopez Roldan, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodologia de la investigacion social cuantitativa*. Barcelona: UAB.

Lopez, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodologia de la investigacion social cuantitativa*. UAB. Obtenido de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf)

- Manzano, A., Aguilera, C., Lozano, M. d., Casiano, C., & Aguilar, J. M. (2017). Conectivismo y dislexia. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Meneses, J. (2016). *El cuestionario*. Universitat Oberta de Catalunya. Obtenido de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Ortega , A. (2018). *Enfoques de investigacion*. Research Gate. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION](https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION)
- Otero, J. (2016). *Aprendizaje cooperativo*. LAB. Obtenido de <https://labmadrid.com/wp-content/uploads/2016/03/Lab-01-DOCUMENTACION%CC%81N-APRENDIZAJE-COOPERATIVO.pdf>
- Pallarès, A. A., & Sabaté, J. M. (2017). El uso didáctico de Google Sites en la construcción compartida del conocimiento. *RESED*.
- Quinche. (2019). *Las herramientas tecnologicas en el rendimiento academico de los estudiantes en ciencias sociales*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Reyes, & Carmona . (2020). *La investigacion Documental para la comprension ontologica del objeto de estudio* . Universidad Simon Bolivar. Obtenido de <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprension%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas para la educacion*. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Rubio, N. (2019). *Herramientas tecnologicas en el rendimeinto academico de los estudiantes en ciencias sociales* . Guayaquil : Universidad de Guayaquil.
- Sáez, J. M. (2018). Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza. *Editorial UNED*.
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias, volumen 2*, 130.
- Sarmiento , M. (2007). La enseñazna de las matematicas y las ntic, una estrategia de formacion permanente en m.s. *Terragona: Universidad Rovira I Virgili*, 32-172.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.

- Tintaya Condori, P. (2016). Enseñanza y desarrollo personal. *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-30322016000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322016000200005)
- Tomala, X. (2020). *Proceso de enseñanza-aprendizaje bajo modalidad virtual en estudiantes de quinto de educación general básica en la institución hogar de Jesús*. Guayaquil: Ug. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/55392/1/TESIS-%20Facultad%20de%20Ciencias%20Psicol%C3%B3gicas-%20TOMALA%20XIOMARA%20Y%20JARA%20JOSELIN.pdf>
- Troncoso, C., & Amaya, A. (2016). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Scielo*, 329-332. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-329.pdf>
- Vargas Murillo, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762017000100011&script=sci\\_arttext#:~:text=El%20significado%20de](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762017000100011&script=sci_arttext#:~:text=El%20significado%20de)