

**Google Classroom: su impacto en el proceso educativo en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa**

**Google Classroom: its impact on the educational process in high school students with incomplete schooling**

**Google Classroom: seu impacto no processo educacional de alunos do ensino médio com escolaridade incompleta**

Alexis Hernán Maldonado Beltrán<sup>1</sup>  
Centro de Formación Integral Ingenio  
alexmaldonado@mgs.ecotec.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-6223-8538>



Wilson Edmundo Cisneros Basurto<sup>2</sup>  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
wecisneros@espe.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0009-9002-2628>



Marbelle Sofía Espinosa Encarnación<sup>3</sup>  
Universidad Técnica de Machala  
mespinosa3@utmachala.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-6524-6384>



Xiomara Maribel Chapaca Tituaña<sup>4</sup>  
Centro de Formación Integral Ingenio  
[xiomara.chapaca1992@gmail.com](mailto:xiomara.chapaca1992@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0006-6119-6715>



Favio Manolo Pesantez García<sup>5</sup>  
Unidad Educativa "Virgilio Urgilés Miranda"  
[manolopesantez78@gmail.com](mailto:manolopesantez78@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0008-0348-8589>



 DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/652>

**Como citar:**

Maldonado Beltrán, A. H., Cisneros Basurto, W. E., Espinosa Encarnación, M. S., Chapaca Tituaña, X. M., & Pesantez García, F. M. (2023). *Google Classroom: Su impacto en el proceso educativo en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa*. *Código Científico Revista de Investigación*, 4(2), 1504-1526.

**Recibido:** 01/08/2023

**Aceptado:** 20/09/2023

**Publicado:** 31/12/2023

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo en la Universidad Central del Ecuador, Magíster en Tecnología e innovación educativa en la Universidad Ecotec, Docente de la Unidad Educativa PCEI Pio Jaramillo Alvarado.

<sup>2</sup> Licenciado en Administración Educativa, Magíster en Tecnologías e Innovación Educativa, Docente de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

<sup>3</sup> Abogada, Magíster en Derecho Constitucional, Docente de la Universidad Técnica de Machala

<sup>4</sup> Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Inicial, Magíster Universitario en Dirección y Gestión para la Calidad de Centros Educativos, Certificación en "Neuroeducación Aplicada al Entorno Clínico y Escolar".

<sup>5</sup> Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Informática, Contador en Ciencias de Comercio y Administración.

## Resumen

Las tecnologías de la información y comunicación han producido grandes cambios en todos los ámbitos de la sociedad y hablando específicamente de la educación la tecnología tiene una gran influencia y un sin número de aplicaciones, destacando especialmente el uso de las plataformas virtuales. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia que tiene la aplicación de una plataforma Learning Management System, en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de bachillerato para Personas con escolaridad inconclusa de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, la herramienta empleada fue Google Classroom, la cual se utiliza para optimizar el envío de tareas, mejorar la colaboración, fomentar la comunicación y dicha instrumento está disponible en la Web o como aplicación para dispositivos móviles de forma gratuita. En el estudio se utilizó un enfoque mixto, aplicando el método cuantitativo que trasciende en lo cualitativo para el análisis de datos, este trabajo fue fundamentado conceptualmente considerando fuentes de tipo bibliográfica y de campo, el estudio se efectuó en el periodo lectivo 2022-2023, se utilizó una muestra de 42 estudiantes de primero y segundo de bachillerato. La información se recolectó mediante la aplicación de encuestas anónimas realizadas en el programa Google Forms, posteriormente se procedió a la tabulación y análisis de los resultados obtenidos, finalmente se llegó a la conclusión mediante los datos recabados que la utilización de la plataforma google classroom tuvo una acogida favorable por parte de los estudiantes, generando un impacto positivo en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** Plataformas virtuales, Learning Management System, Google Classroom, Enseñanza-aprendizaje, Escolaridad inconclusa.

## Abstract

Information and communication technologies have produced great changes in all areas of society and, specifically in education, technology has a great influence and a great number of applications, especially in the use of virtual platforms. The objective of this research was to determine the influence that the application of a Learning Management System platform has on the teaching and learning process in high school students with incomplete schooling at the Pio Jaramillo Alvarado Educational Unit, the tool used was Google Classroom, which is used to optimize the sending of tasks, improve collaboration, promote communication and this instrument is available on the Web or as an application for mobile devices for free. The study used a mixed approach, applying the quantitative method that transcends the qualitative for data analysis, this work was based conceptually considering bibliographic and field sources, the study was conducted in the school year 2022-2023, a sample of 42 students of first and second year of high school was used. The information was collected through the application of anonymous surveys conducted in the Google Forms program, then proceeded to the tabulation and analysis of the results obtained, finally it was concluded through the data collected that the use of the google classroom platform had a favorable reception by students, generating a positive impact on their teaching and learning process.

**Keywords:** Virtual platforms, Learning Management System, Google Classroom, Teaching-learning, Unfinished schooling.

## **Resumo**

As tecnologias de informação e comunicação têm produzido grandes mudanças em todas as áreas da sociedade e falando especificamente em educação, a tecnologia tem grande influência e inúmeras aplicações, destacando-se principalmente o uso de plataformas virtuais. A presente investigação teve como objetivo determinar a influência que a aplicação de uma plataforma de Sistema de Gestão de Aprendizagem tem no processo de ensino e aprendizagem de alunos do ensino médio para Pessoas com escolaridade incompleta da Unidade Educacional Pio Jaramillo Alvarado, a ferramenta utilizada foi o Google Classroom, que serve para otimizar o envio de tarefas, melhorar a colaboração, promover a comunicação e esta ferramenta está disponível na Web ou como aplicativo para dispositivos móveis gratuitamente. No estudo, foi utilizada uma abordagem mista, aplicando o método quantitativo que transcende o qualitativo para análise dos dados, este trabalho foi baseado conceitualmente considerando fontes bibliográficas e de campo, o estudo foi realizado no ano letivo de 2022-2023, uma amostra de 42 alunos do primeiro e segundo ano do ensino médio. As informações foram coletadas por meio da aplicação de pesquisas anônimas realizadas no programa Google Forms, posteriormente foi realizada a tabulação e análise dos resultados obtidos, por fim chegou-se à conclusão através dos dados coletados que a utilização da plataforma Google Classroom teve um recepção favorável pelos alunos, gerando impacto positivo no seu processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Plataformas virtuais, Sistema de Gestão de Aprendizagem, Google Classroom, Ensino-aprendizagem, Escolaridade incompleta.

## **Introducción**

En la actualidad se ha evidenciado un gran adelanto y desarrollo en la pedagogía introduciendo diferentes formas de enseñar y aprender, las cuales nos orientan a utilizar nuevos modelos pedagógicos. En los últimos años las aplicaciones tecnológicas han creado oportunidades de uso de recursos como apoyo para mejorar los niveles de logro de los objetivos de aprendizaje. El uso de internet, celulares móviles o computadores facilitan el acceso a programas de formación de forma permanente, esto propició el surgimiento de sistemas de gestión del aprendizaje y su implementación para impartir cursos virtuales, ampliando las posibilidades de desarrollo de procesos educativos, de modo que nuestros docentes y estudiantes tengan la oportunidad de acceder, desarrollar y culminar sus procesos educativos, sin que el tiempo y la distancia sean un obstáculo. Todo esto nos exige abordar la educación desde una nueva perspectiva, abandonando el paradigma educativo sujeto a entornos enteramente presenciales.

Un sistema de gestión de aprendizaje Learning Management System (LMS) que en español se traduce a sistema de gestión del aprendizaje, es un software que automatiza la administración de acciones de formación. Las funciones que tienen son variadas: registra a los actores involucrados en el aprendizaje (estudiantes, docentes, administradores, etc.), organiza los diferentes cursos, almacena datos de usuarios, monitorea el tiempo de estudio, fomenta la comunicación y genera automáticamente informes académicos (Mayor, 2014)

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2017) en el Artículo 26. Define a la educación como un derecho vitalicio de las personas y un deber ineludible del Estado, siendo un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social, y condición necesaria para el buen vivir de los individuos de la sociedad, los cuales tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

La Unidad Educativa Pio Jaramillo es una institución fiscal para Personas con escolaridad inconclusa ,donde se oferta la modalidad a distancia donde se dictan 15 horas pedagógicas presenciales a la semana en horario vespertino, los estudiantes se acogen a este horario debido diversas problemáticas por las que atraviesan, algunas de las cuales son ,embarazo adolescente ,falta de recursos económicos ,trabajo para poder sustentarse , residencia en lugares alejados lo que deriva en no poder acercarse a una institución educativa los 5 días de la semana, estas y muchas otras realidades hacen que el tiempo que disponen sea limitado, lo que les inclina a optar por una modalidad de estudio que se acople a sus necesidades. Por tales motivos y la pandemia acontecida en el 2020 la institución educativa busco una medida que ayude a optimizar el envío de recursos pedagógicos y entrega de tareas , siendo implementada la plataforma Google Classroom, la cual sirvió principalmente para almacenar materiales educativos tales como fichas de estudio y actividades , las cuales debían ser realizadas y cargadas en la plataforma, teniendo como ventaja la posibilidad de acceder a los recursos educativos en cualquier momento y lugar facilitando el aprendizaje.

El objetivo general de la presente investigación consistió en determinar el impacto que tuvo la aplicación de la plataforma Google Classroom en el proceso educativo en estudiantes de bachillerato para Personas con escolaridad inconclusa, para lo cual se realizó la aplicación de encuestas para llegar a conocer la percepción de los estudiantes sobre la influencia que tuvo la aplicación de un entorno virtual en su aprendizaje , también se identificó brevemente las necesidades que tienen los estudiantes con escolaridad inconclusa , además, se indago acerca de la plataforma Classroom como herramienta de enseñanza aprendizaje , finalmente se evaluó la experiencia de la utilización de la plataforma mencionada anteriormente en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa. Los resultados obtenidos sirvieron para realizar las conclusiones del trabajo.

## **Desarrollo**

### **Plataforma virtual**

Una plataforma virtual es un sistema en línea o digital que proporciona un entorno donde los usuarios pueden interactuar, colaborar, aprender o realizar diversas actividades a través de Internet. Estas plataformas se han vuelto cada vez más populares debido a la creciente dependencia de la tecnología y la digitalización en muchos aspectos de nuestras vidas .Una plataforma virtual educativa según, Velastegui (2011) es un entorno informático en el que encontramos muchas herramientas reunidas y optimizadas para fines educativos, su función es permitir la creación y gestión de entornos virtuales completos disponibles en el internet sin que sea necesario tener conocimientos profundos de programación, adicionalmente , las herramientas tecnológicas permiten que la interacción, participación, organización y dirección de las instituciones educativas.

### **Plataformas LMS**

Una plataforma LMS es un tipo específico de plataforma virtual que se utiliza principalmente para administrar y distribuir cursos en línea con contenido educativo. Estas

plataformas facilitan la creación, entrega, seguimiento y evaluación de programas de formación y capacitación, ya sea para instituciones educativas, empresas u organizaciones que buscan brindar capacitación virtual a sus empleados o estudiantes. Las plataformas LMS pueden tener un impacto positivo en la educación al proporcionar infraestructura tecnológica para una gestión eficiente, acceso flexible al contenido, interacción y colaboración, evaluación y retroalimentación, y recopilación y análisis de datos.

### **Definición de Google Classroom**

Google Classroom es una plataforma educativa en línea desarrollada por Google. Dicha aplicación está diseñada para ayudar a profesores y estudiantes a gestionar el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera más efectiva y organizada. Fernández y Lema (2020) mencionan que Google Classroom es una herramienta creada en 2014, la cual está destinada al mundo educativo. Su misión es permitir la gestión de un aula colaborativa a través de Internet, siendo una plataforma para la gestión del aprendizaje, también se la puede catalogar como un entorno virtual de aprendizaje por su capacidad para ayudar en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Por otro lado, Google Classroom tiene como objetivo crear salas de clase virtuales que agrupan a estudiantes y profesores para facilitar la comunicación, la distribución de notas, recursos educativos, la realización de tareas y la evaluación.

Un estudio de investigación realizado en Colombia, elaborado por Hernández (2022) el cual desarrolló un trabajo de investigación con la finalidad de analizar cómo los maestros de básica primaria del Colegio de Boyacá de Tunja, utilizan las herramientas TIC y particularmente la plataforma Google Classroom en su práctica pedagógica, en dicha investigación el autor concluye que la herramienta Google Classroom es muy sencilla de utilizar a diferencia de otras plataformas, su interfaz es atractiva y se puede personalizar de acuerdo a como la organice cada maestro, mejora la comunicación entre sus diferentes actores, es sencillo cargar y compartir los contenidos con los estudiantes. Además, integra otras

aplicaciones de Google, tales como: Calendar, Sites, Forms, documentos, entre otras. Permitiendo programar las clases, presentar los contenidos de manera más atractiva y efectuar evaluaciones.

Un trabajo de tesis realizado en Ecuador, elaborado por Vásquez (2020) cuyo objetivo era Analizar la contribución de Google Classroom como herramienta en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Ciencias Naturales, la autora concluye que más de la mitad de los estudiantes están dispuestos a trabajar con la herramienta mencionada anteriormente, debido a que el contenido de la propuesta contribuye a facilitar su proceso educativo , finalmente la autora recomienda la implementación de la plataforma para dar la oportunidad de dar conocer su funcionamiento y que los estudiantes opten por otras alternativas de TIC con la finalidad de aplicarlo en las distintas materias que se imparten en clases, también es necesario que los estudiantes utilicen la tecnología con la tutela del docente.

### **El proceso de enseñanza – aprendizaje**

La enseñanza y aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes. Al respecto, Abreu et al. (2018) argumentan que, el proceso de enseñanza y aprendizaje es de índole comunicativo , ya que el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos pedagógicos a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos, a continuación se definirán los dos términos que la componen la enseñanza y aprendizaje:

### **Proceso de enseñanza**

El proceso de enseñanza es el conjunto de acciones, estrategias y actividades que emprende un docente o instructor para impartir conocimientos, desarrollar habilidades,

desarrollar actitudes y facilitar el aprendizaje de los estudiantes. El proceso implica una interacción entre el docente y el alumno y está diseñado para facilitar el acceso a la información, guiar el aprendizaje y crear un entorno en el que los alumnos puedan absorber y comprender el contenido de manera significativa. Además, Franco y Pinargote (2022) mencionan en su artículo de maestría que en esta parte del proceso de enseñanza la tarea fundamental del docente es acompañar el aprendizaje del educando. La enseñanza debe ser visualizada como el producto de una relación personal del docente con el estudiante. El docente debe tomar en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el estudiante.

### **Proceso de aprendizaje**

El proceso de aprendizaje es la secuencia de actividades y experiencias a través de las cuales un individuo adquiere nuevos conocimientos, habilidades, actitudes o valores. Este proceso puede ser consciente o inconsciente y puede ocurrir en una variedad de entornos, como en la escuela, el trabajo, el hogar o en la vida cotidiana. Por otra parte, Franco y Pinargote (2022) en su artículo traen a colación la teoría de Piaget, la cual menciona que el pensamiento es la base en la que se asienta el aprendizaje, siendo la manera de manifestar la inteligencia. La inteligencia desarrolla una estructura y un funcionamiento, ese mismo funcionamiento va modificando la estructura. La construcción se hace mediante la interacción del organismo con el medio ambiente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las TIC presenta la posibilidad de adaptación de la información a las necesidades y características de los estudiantes, lo que le permite elegir cuándo, cómo y dónde estudiar. Finalmente cabe mencionar que al incluir en el proceso de enseñanza aprendizaje el uso de las TIC's, tanto estudiantes como docentes adquieren las capacidades necesarias para generar las competencias requeridas para utilización

de tecnologías de la información, así como buscar, analizar y evaluar la información de manera eficiente para la solución de las falencias cognitivas, dando cabida a la actualización de conocimientos y competencias (Fernández y Lema, 2019)

### **Educación con escolaridad inconclusa**

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe (LOEI, 2017) en el artículo 50 prevé que la educación personas con escolaridad inconclusa es un servicio educativo para quienes no han recibido la educación escolar obligatoria a la edad correspondiente, que mantiene el enfoque curricular, se caracteriza por enfocarse en la etapa adulta, priorizando sus intereses y metas, el Estado garantiza el acceso universal a la educación, promoviendo políticas y programas especiales, destinando los recursos necesarios para facilitar la escolarización regular de niñas, niños y adolescentes que tienen dificultades para integrarse a la educación debido a diferentes realidades que generan desigualdades sociales , presentan dificultades de inserción educativa, desfase escolar significativo o que, por cualquier motivo, demandan intervenciones compensatorias. También según el Ministerio de educación en el ACUERDO-MINEDUC-ME-2014-00034-A1 (2014) Se comprende como personas con escolaridad inconclusa a aquellos jóvenes o adultos desde una edad de 15 años en adelante los cuales no han concluido los estudios obligatorios y que han permanecido fuera de la educación escolarizada regular por un periodo mayor a 3 años.

### **Situación de la escolaridad inconclusa en el Ecuador**

En el Ecuador según Miranda et al. (2018) la educación para personas con necesidades excepcionales y escolaridad inconclusa es de suma importancia, ya que consiste en la implicación de una transformación de la sociedad excluyente en la construcción permanente de la democracia y la participación ciudadana, por tal razón el Ministerio de educación brinda oportunidades de estudio a aquellos estudiantes que necesiten un servicio especial en el sistema educativo que cubra sus necesidades. Por otro lado, la escolaridad inconclusa en el Ecuador es

un tema de preocupación y análisis para el gobierno nacional y de forma específica para el Ministerio de Educación, por lo que en base a los datos del INEC 2016, el número de ciudadanos que no concluyeron el bachillerato es de 968.664, lo que hace necesario aportar con herramientas tecnológicas que ayuden y den soporte a este grupo de personas ayudándoles a continuar con sus estudios superiores y tener mayores oportunidades en el campo laboral (Espinoza, et al. 2019).

### **Necesidades de estudiantes con escolaridad inconclusa**

Las necesidades de estudiantes con escolaridad inconclusa pueden variar según la coyuntura de cada estudiante. Sin embargo, en general, algunos de los desafíos y necesidades comunes que podrían enfrentar incluyen:

**Apoyo académico:** Los estudiantes con escolaridad inconclusa pueden necesitar un apoyo adicional para ponerse al día con el contenido académico que no pudieron completar. Esto podría suponer clases de nivelación, tutorías o programas virtuales de educación a distancia que se acoplen a sus horarios.

**Motivación y confianza:** Es habitual que algunos estudiantes se encuentren desmotivados o desanimados debido a sus experiencias previas en la escolaridad. Por tal motivo necesitarán un ambiente de apoyo y aliento para recuperar su confianza.

**Flexibilidad y accesibilidad:** Muchos estudiantes con escolaridad inconclusa pueden tener responsabilidades familiares, laborales u otras que les dificulta seguir un horario rígido de estudio. Es importante que las instituciones educativas ofrezcan opciones flexibles y accesibles para que estos estudiantes puedan completar sus estudios.

**Apoyo emocional y psicológico:** Algunos estudiantes podrían haber enfrentado dificultades personales o situaciones adversas que contribuyeron a su escolaridad inconclusa.

Brindar apoyo emocional y acceso a servicios de salud mental puede ser fundamental para su éxito académico.

**Recursos financieros:** Las barreras económicas pueden ser un obstáculo para algunos estudiantes con escolaridad inconclusa. Ofrecer opciones de becas, préstamos estudiantiles o programas de ayuda financiera puede ayudar a aliviar la carga económica.

**Programas de reintegración:** Implementar programas diseñados específicamente para reintegrar a los estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa puede facilitar su transición de regreso a la educación y ayudarlos a adaptarse al entorno escolar, aquí es donde la tecnología puede ayudar a romper barreras de espacio y tiempo, permitiendo que una persona pueda estudiar desde cualquier lugar donde se encuentre.

Es importante que las instituciones educativas y las comunidades trabajen juntas para abordar estas necesidades y garantizar que todos los estudiantes tengan oportunidades justas y equitativas para completar su educación. Al proporcionar el apoyo adecuado, estos estudiantes tienen una mayor probabilidad de alcanzar el éxito académico y personal.

## **Metodología**

La investigación es un proceso de indagación sistemática y rigurosa que se lleva a cabo para obtener nuevos conocimientos, entender fenómenos, resolver problemas o generar teorías. Además, consiste en la búsqueda, recopilación, análisis e interpretación de información con el fin de responder a una pregunta de investigación o alcanzar objetivos específicos. Por otro lado, Guerrero y Guerrero (2014) mencionan en su libro que la investigación es una búsqueda de conocimientos estructurada y ordenada, congruente, la cual utiliza la reflexión analítica y enfrentamiento continuo de los datos empíricos y el pensamiento abstracto, todo esto con la finalidad de explicar los fenómenos de la naturaleza. Por otro lado, la metodología se refiere al conjunto de procedimientos, técnicas y herramientas utilizadas en la investigación y otras áreas

del conocimiento para realizar una investigación sistemática, rigurosa y coherente. Es un método o plan de acción para guiar el proceso de obtención de información y datos para lograr una meta propuesta. En el contexto de la investigación.

### **Enfoque de investigación**

En la presente investigación se utilizó un enfoque mixto, se llegó a dicha conclusión tomando en cuenta lo expuesto por Ortega (2020), el cual menciona que el proceso de investigación mixto sigue una metodología la cual tiene el subsiguiente orden, recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos, es por ello que el trabajo no solo se enfocó en aspectos numéricos, sino también en sus características y definiciones para posteriormente realizar la interpretación y análisis de datos obtenidos. Por otro lado, todas las investigaciones de origen científico deben tener una correlación entre el problema y la solución ya que esto nos ayudará a cumplir los objetivos de la investigación y finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Las técnicas e instrumentos de investigación son los recursos que el investigador utiliza para la recolección de información y así permitir el desarrollo del trabajo, en el presente estudio se utilizaron encuestas realizadas mediante la aplicación Google forms, la cual permite realizar formularios online, los que se pueden enviar y responder telemáticamente. La encuesta realizada estuvo compuesta por 20 preguntas que fueron aplicadas a una muestra de 40 estudiantes los cuales tienen edades comprendidas entre los 18 a los 40 años y pertenecen al primer y segundo año en ciencias.

## Recolección de datos

La recolección de datos en una investigación es el proceso para obtener información específica y relevante que será utilizada para responder las preguntas de investigación o alcanzar los objetivos del estudio. La recopilación de datos puede llevarse a cabo mediante diversas técnicas, dependiendo de la naturaleza del estudio y los tipos de datos requeridos. Algunas de las técnicas más comunes de recolección de datos en investigaciones son las encuestas y las entrevistas. En la presente investigación se utilizaron encuestas las que fueron realizadas mediante el envío de formularios de Google forms.

## Técnicas de proceso, análisis y presentación de resultados

Las técnicas de proceso y análisis de resultados son herramientas utilizadas para el compendio, organización, extracción, análisis e interpretación de datos obtenidos en una investigación y a partir de este proceso poder obtener conclusiones valederas. En la presente investigación, los datos obtenidos después de aplicar los cuestionarios fueron transferidos a una matriz de Excel para proceder a tabularlos y generar gráficos de las preguntas. Finalmente, se procedió a agregar las estadísticas y gráficos obtenidos a un documento de Word para su respectiva interpretación y elaboración de conclusiones. A continuación, se procederá a exponer los resultados estadísticos de las 20 preguntas realizadas a 42 estudiantes, mediante la utilización de una tabla.

Tabla 1

*Cuestionario digital utilizado para recolectar información de estudiantes con la finalidad de determinar su conocimiento y opinión de la plataforma Google Classroom.*

Pregunta	Respuesta	n	%
1. ¿Su hogar o residencia cuenta con Internet?	Si	30	71.4%
	No	23	28.6%
2. ¿El Internet que usted utiliza para sus actividades académicas lo obtiene mediante?	Servicios de internet fijo	26	61.9%
	Datos mediante recargas	9	21.4%
	Vecinos	7	16.7%
	Infocentro	0	0
3.-Del siguiente listado de dispositivos tecnológicos, seleccione con los que cuenta en su domicilio.	Celular inteligente	29	69%
	Laptop o Pc	3	7.1%
	Tablet	0	0%

	Ninguno	10	23,8%
4.- ¿Considera que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son importantes debido a que facilitan, acortan y mejoran el proceso de envío y entrega de tareas planteadas por los maestros?	Si	40	92,5 %
	No	2	4,8 %
5.-La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en centros educativos trae consigo ventajas y desventajas, a continuación, marque las respuestas que considere más relevantes en el proceso educativo.	Variedad a gran escala de información para realizar tareas	14	33.3%
	El estudiante aprende con mayor facilidad y se consigue ahorrar tiempo.	9	21.4%
	No todos los estudiantes tienen acceso a internet.	10	23.8%
	Es un proceso de aprendizaje indirecto con el docente y compañeros.	9	21.4%
6.- ¿Ha utilizado alguna plataforma que sirva como sistema de gestión del aprendizaje, para recibir clases, entregar deberes o rendir evaluaciones?	Si	37	81.1%
	No	5	11.9%
7.- ¿Has utilizado la plataforma Google Classroom?	Si	40	95.5%
	No	2	4.8%
8.- ¿Cuándo usted escucha la palabra Google Classroom a que lo relaciona?	Website	0	0.0 %
	App móvil	5	11.9%
	Lugar donde puedo entregar tareas	36	85.7%
	Red social	1	2.4%
	Pruebas interactivas	0	0.0%
9.- Según su criterio, ¿Qué características se debe tomar en consideración para implementar la plataforma Google Classroom?	Interactiva: Permite el intercambio de información con el computador y el docente.	10	23,8 %
	Flexible: Se adaptan al tiempo y lugar del usuario.	10	23,8 %
	Innovadora: las TIC se adaptan conforme avance la ciencia y tecnología	9	21.4%
	Participativa: Actividades prácticas y experimentales	13	31.0%
10.- ¿Qué tan importante considera usted que es el uso en la plataforma Google Classroom dentro del proceso de enseñanza?	Muy importante	35	83.3%
	Importante	6	14.3%
	Poco importante	0	0.0%
	Nada importante	1	2.4%
11.- ¿Qué tan fácil le resulta el manejo de la plataforma Google Classroom?	Muy fácil	22	52.4%
	Fácil	19	45.2%
	Difícil	1	2.4%
	Muy difícil	0	0.0%
12.- ¿Qué ventaja cree usted que es la más importante dentro de la plataforma Google Classroom en el proceso educativo?	Fomenta la innovación educativa	2	4.5%
	Aumenta la motivación de los estudiantes	9	21.4%
	Organiza de mejor manera el envío y entrega de tareas	31	73.8%
	No tiene ventajas	0	0.0%
13.- ¿Considera que Google Classroom facilitó su proceso de aprendizaje?	Si	39	92.9%
	No	3	7.1%
14.-Google Classroom ¿Ayudó en la comunicación con los docentes?	Si	38	90.5%

	No	4	9.5%
15.-Google Classroom tiene la opción de agregar vídeos, documentos e imágenes. ¿Estos recursos contribuyeron y apoyaron en tu aprendizaje?	Si	40	95.2%
	No	2	4.8%
16.- ¿Está de acuerdo en que la plataforma Google Classroom favorece a generar entornos de aprendizaje atractivos e interactivos?	De acuerdo	39	92.5%
	En desacuerdo	3	7.1%
17.- Cree usted que la implementación Google Classroom, le permitiría desarrollar el pensamiento crítico y demostraría curiosidad y participación durante el proceso educativo.	Mucho	3	71.4%
	Poco	12	28.6%
	Nada	0	0.0%
18.-Según tu criterio considera que el uso de la plataforma Google Classroom aplicada en la enseñanza aprendizaje de su institución fue	Bueno	37	88.1%
	Regular	5	11.9%
	Malo	0	0.0%
	Muy difícil	0	0.0%
19.- ¿Cuál es tu opinión de la plataforma Google Classroom después de haberla utilizado en este año lectivo?	Buena	37	88.1%
	Regular	5	11.9%
	Mala	0	0%
20.-Según su criterio. ¿Cuán dispuesto estaría en seguir trabajando con el programa Google Classroom en sus clases?	Mucho	37	88.1%
	Poco	5	11.9%
	Nada	0	0%

*Nota. La tabla presenta la encuesta aplicada a 40 estudiantes, mostrando una a una las 20 preguntas realizadas y sus diferentes opciones de respuesta con sus respectivas estadísticas.*

## Resultados

En este espacio se analizará los resultados estadísticos obtenidos de las preguntas más relevantes, las que servirán para determinar el impacto del uso de Google Classroom en el proceso educativo en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa.

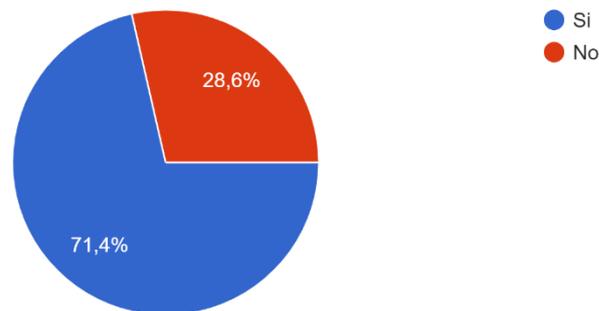
Pregunta 1: ¿Su hogar o residencia cuenta con Internet?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 estudiantes se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 71, 4 % correspondiente a 30 encuestados responden que su hogar cuenta con acceso al internet y el 28. 6 % correspondiente a 12 entrevistados responden que su hogar no cuenta con internet, evidenciándose que el mayor porcentaje puede revisar cualquier contenido digital debido a que tienen acceso a la red, sin embargo, los estudiantes que no tienen esta posibilidad les resulta difícil realizar cualquier actividad en línea.

**Gráfico 1**

1.-¿Su hogar o residencia cuenta con Internet?

42 respuestas

*Nota: Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes**Fuente: Autores, 2023*

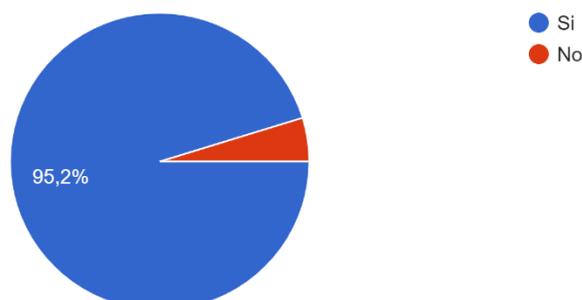
**Pregunta 4:** ¿Considera que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son importantes debido a que facilitan, acortan y mejoran el proceso de envío y entrega de tareas planteadas por los maestros?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 estudiantes se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 92,5 % correspondiente a 40 encuestados consideran que el uso la tecnología facilita el proceso de envío y entrega de tareas, y el 4, 8 % correspondiente a 2 entrevistados considera que la tecnología no facilita el envío y entrega de tareas.

**Gráfico 2**

4.-¿Considera que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son importantes debido a que facilitan, acortan y mejoran el proces... y entrega de tareas planteadas por los maestros?

42 respuestas

*Nota: Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes**Fuente: Autores, 2023*

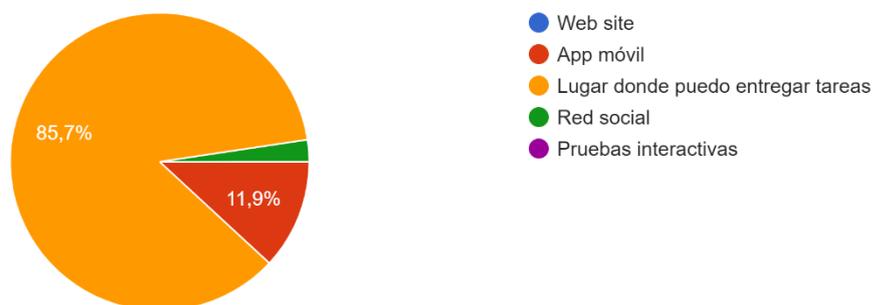
**Pregunta 8:** ¿Cuándo usted escucha la palabra Google Classroom a que lo relaciona?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 estudiantes se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 11.9 % correspondiente a 5 encuestados, responden que relacionan a Google Classroom con una app móvil, el 85.7 % correspondiente a 36 entrevistados responden que relacionan a Google Classroom con un lugar donde puedo entregar tareas, siendo esta respuesta la que obtuvo mayor porcentaje, y finalmente 2.4 %.

### Gráfico 3

8.-¿Cuándo usted escucha la palabra Google Classroom a que lo relaciona?

42 respuestas



*Nota:* Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes *Fuente:* Autores, 2023

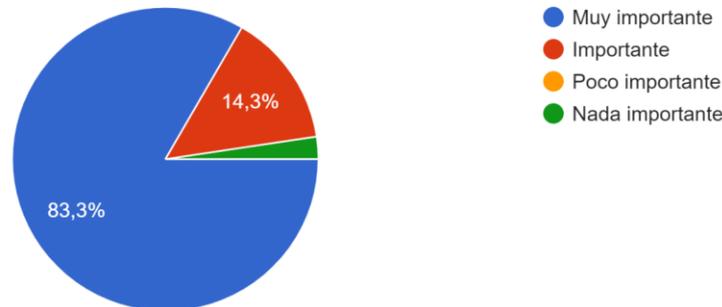
**Pregunta 10:** ¿Qué tan importante considera usted que es el uso en la plataforma Google Classroom dentro del proceso de enseñanza?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 estudiantes se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 83.3 % correspondiente a 35 encuestados, responden que Google Classroom es muy importante en el proceso de enseñanza, siendo la opinión de la mayoría de los estudiantes, el 14.3 % correspondiente a 6 encuestados responden importante, finalmente el 2.4 % responden nada importante.

**Gráfico 4**

10.-¿Qué tan importante considera usted que es el uso en la plataforma Google Classroom dentro del proceso de enseñanza?

42 respuestas



*Nota: Gráfico tipo pastel con porcentajes*

*Fuente: Autores, 2023*

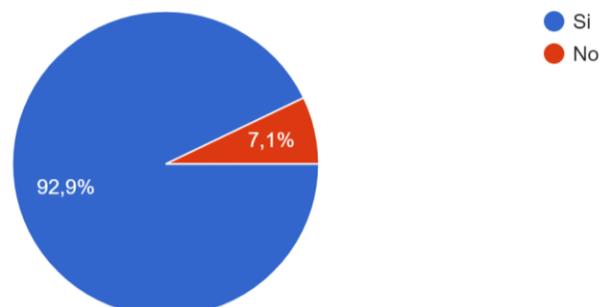
**Pregunta 13:** ¿Considera que Google Classroom facilitó su proceso de aprendizaje?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 estudiantes se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 92.9 % correspondiente a 39 encuestados responden que la utilización de Google Classroom facilitó su proceso educativo, representando la opinión de la mayoría de encuestados, y el 7.1 % correspondiente a 3 entrevistados responde que la utilización de una plataforma virtual para la gestión del aprendizaje no facilitó su proceso educativo.

**Gráfico 5**

13.-¿Consideras que Google Classroom facilitó tu proceso de aprendizaje?

42 respuestas



*Nota: Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes*

*Fuente: Autores, 2023*

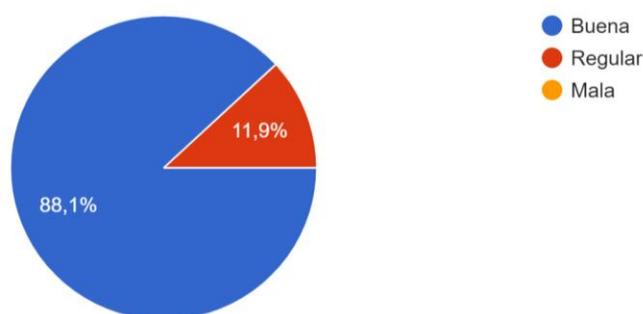
**Pregunta 19:** ¿Cuál es tu opinión de la plataforma Google Classroom después de haberla utilizado en este año lectivo?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 personas se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 88.1 % correspondiente a 37 encuestados, responden que tienen una opinión buena de la plataforma Google Classroom y el 11.9 % correspondiente a 5 entrevistados responde que tienen una opinión regular.

### Gráfico 6

19.-¿Cuál es tu opinión de la plataforma Google Classroom después de haberla utilizado en este año lectivo?

42 respuestas



*Nota:* Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes

*Fuente:* Autores, 2023

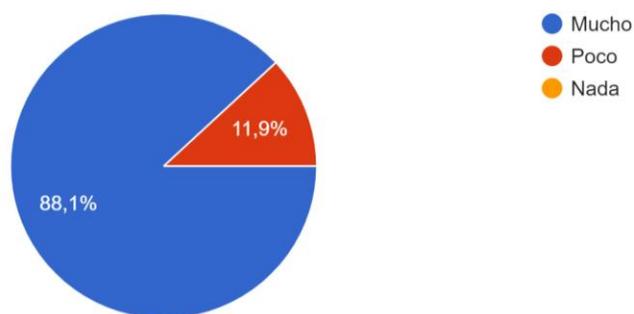
**Pregunta 20:** Según su criterio. ¿Cuán dispuesto estaría en seguir trabajando con el programa Google Classroom en sus clases?

De acuerdo a las respuestas recabadas de una muestra de 42 personas se encontró los siguientes resultados, se obtiene que el 88.1 correspondiente a 37 encuestados, responden que están muy dispuestos a seguir trabajando con Google Classroom en sus clases, siendo la opinión de la mayoría de encuestados y denotando la buena aceptación que tuvo la aplicación de un entorno virtual de aprendizaje, y finalmente el 11.9 % correspondiente a 5 entrevistados responde que están poco dispuestos a utilizar la plataforma mencionada anteriormente en sus clases y finalmente ningún encuestado responde la opción nada.

**Gráfico 7**

20.-Según su criterio. ¿Cuán dispuesto estaría en seguir trabajando con el programa Google Classroom en sus clases?

42 respuestas



*Nota:* Gráfico tipo pastel con opciones de respuesta y porcentajes

*Fuente:* Autores, 2023

**Conclusiones**

La presente investigación permitió analizar el impacto que tuvo la aplicación de una plataforma LMS Google Classroom en la enseñanza y aprendizaje en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado para Personas con escolaridad inconclusa, llegando a las siguientes conclusiones:

Se concluye que la mayoría de estudiantes encuestados en el presente estudio cuentan con acceso a internet fijo, los cuales representan un porcentaje de 61.9%, sin embargo, el porcentaje restante reportan no tener acceso al internet y por ende se les dificulta el ingreso a la plataforma Google Classroom o a cualquier material digital, creando una brecha tecnológica y dificultando su enseñanza aprendizaje, vale aclarar que los estudiantes encuestados son mayores de edad y un gran porcentaje de ellos cuentan con trabajo, haciendo que su realidad sea distinta a la de una escuela regular donde su estudiantado es menor de edad.

También el 33.3% de los encuestados considera que la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en centros educativos trae consigo ventajas como es la variedad a gran escala de información para realizar tareas y el 23.8% considera que

una de las mayores desventajas para la implementación de la tecnología en la educación es que no todas las personas tienen acceso a internet.

Analizando los resultados se puede concluir que el 92,5 % de los encuestados consideran que el uso de Google Classroom es muy importante ya que facilitan, acortan y mejoran el proceso de envío y entrega de tareas y que el 81.1% ha utilizado alguna plataforma que sirva como sistema de gestión del aprendizaje, entregar deberes o rendir evaluaciones, evidenciando que el estudiante conoce y ha usado la tecnología en su proceso educativo.

Además, el 83.3% de encuestados considera que el uso de la plataforma Google Classroom es muy importante dentro del proceso de enseñanza y el 92.9% cree que facilitó su proceso de aprendizaje.

A modo de cierre del análisis de los datos estadísticos se puede mencionar que el 88.1% de encuestados tiene una buena opinión de la plataforma Google Classroom después de haberla utilizado en este año lectivo y el 88.1% estaría dispuesto a continuar trabajando con la plataforma en sus clases.

Se recomienda para una presente investigación utilizar una muestra mayor de estudiantes encuestados, lo cual ayudará para tener resultados más precisos. A su vez sería de gran valor aplicar encuestas a estudiantes de la básica superior y conocer su opinión sobre la aplicación de la tecnología en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Agregando a lo anterior es indispensable que el cuestionario sea elaborado y aplicado a docentes de la institución para poder conocer las apreciaciones que tienen sobre el uso de la plataforma Google Classroom. Finalmente, sería de gran importancia realizar el trabajo aplicado a una materia para tener datos específicos del impacto de la aplicación de un entorno de aprendizaje en una asignatura determinada.

## Referencias bibliográficas

- Abreu, A., Barrera, D., Worosz, B., y Vichot, B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de educación*, 16(4), 610-623. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000400610&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000400610&script=sci_arttext)
- Asamblea Nacional. (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Artículo 26. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Espinoza, A., Vásquez, D., Yacelga, L., y Pillajo, S. (2019). Moodle: Alternativa de atención a la escolaridad inconclusa en la Unidad Educativa de Imbabura. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. Disponible en: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1442/2412>
- Fernández, B., y Lema, G. (2019). Las TIC como una herramienta tecnológica necesaria para fomentar el desarrollo de competencias educativas. *Revista Illari*, 4, 8-12. Obtenido de: <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/252/208>
- Franco, L., y Pinargote, M. (2022). Google sites como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del séptimo grado de básica media. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun-issn: 2697-3456*, 6(11 Ed. esp), 81-99. Disponible en: <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/289>
- Guerrero, G. y Guerrero, C. (2014). Metodología de la investigación, 103. Disponible en : [https://www.academia.edu/74069070/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_Serie\\_integral\\_por\\_competencias\\_Guerrero\\_D%C3%A1vila](https://www.academia.edu/74069070/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Serie_integral_por_competencias_Guerrero_D%C3%A1vila)
- Hernández, M. (2022). Uso de herramientas TIC y Google Classroom dado por maestros en tiempos de pandemia Covid-19. Caso Colegio de Boyacá de Tunja (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia). Disponible en: <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/9013>
- Ibargüen Mosquera, E. A., Chaverra Pino, I. E., & Becerra Cuesta, L. Y. (2021). Construcción de LMS Google Classroom para la Alfabetización en Marketing Digital de productos artesanales en el Programa Caminar en Secundaria de la Institución Educativa La Paz Apartadó Antioquia (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena). [https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14669/TGF\\_Edwar%20Ibarguen\\_Ivan%20Chaverra\\_Luis%20Becerra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14669/TGF_Edwar%20Ibarguen_Ivan%20Chaverra_Luis%20Becerra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- León, V. (2016). “Plataformas virtuales y proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Atahualpa de la parroquia Atahualpa del cantón Ambato provincia de Tungurahua”. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/21385>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Constitución de la República . Artículo 26. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Educación para personas con escolaridad inconclusa. Artículo 50. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Mayor, A. (2014). CMS, LMS y LCMS. Definición y diferencias. Retrieved from Centro de Comunicación y Pedagogía. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1LeJOMLD7cp-I2OFnGFJc\\_6fSveNbht1g/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1LeJOMLD7cp-I2OFnGFJc_6fSveNbht1g/view?usp=sharing)
- Ministerio de Educación. (2014). ACUERDO-MINEDUC-ME-2014-00034-A1. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/ACUERDO-MINEDUC-ME-2014-00034-A.pdf>
- Ortega, A. (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño urbano Arquitectónico. Disponible: [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf)
- Vásquez, B. (2022). Google Classroom como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en Décimo Año de Educación General Básica, Unidad Educativa Particular Técnico Pichincha, DM Quito, 2021-2022 (Bachelor's thesis, Quito: UCE). Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26859>
- Velastegui, J. (2011). Plataformas Virtuales y su incidencia en el Aprendizaje Colaborativo. Disponible en: [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4698/1/ti\\_2011\\_33.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4698/1/ti_2011_33.pdf)