



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO**

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

PROYECTO FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

PLATAFORMA CLASSROOM Y SU INFLUENCIA EN EL
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL
CENTRO DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN, UNIVERSIDAD TÉCNICA
DE BABAHOYO, AÑO 2020

AUTOR

ING. ANDY GUILBERT BAYAS HUILCAPI

ASESOR

CPA. JULIO ERNESTO MORA ARISTEGA, MAE.

BABAHOYO, 2021

DEDICATORIA

Mi trabajo quiero dedicárselo a mi familia, mi madre que se a esforzado por darme siempre lo mejor y estar siempre a mi lado guiándome a lo largo de mi vida estudiantil, a mi esposa Tatiana Bohórquez, a mi hijo Eliam Bayas Bohórquez quienes han sido mi inspiración para esforzarme cada día más motivándome para lograr un nuevo triunfo en mi vida profesional.

Andy Gilbert Bayas

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi tutor Msc. Julio Mora Aristega por su colaboración en el desarrollo del presente trabajo investigativo, a mis familiares, amigos que de una u otra forma han sabido darme ánimos para lograr todos mis objetivos y convertirme en un profesional, a los docentes que a lo largo de este proceso impartieron de una forma muy acertada todos sus conocimientos siendo estos aportes invaluable en mi formación académica.

Andy Guilbert Bayas

Babahoyo, 16 de agosto de 2021.

Máster

José Sandoya Villafuerte

DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO DE LA UTB

Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un cordial saludo; y a la vez, aprovecho la oportunidad para dar respuesta al MEMO CIRCULAR N° 208-2021 de fecha 30/07/2021, en relación a la Propuesta titulada *"La Plataforma Classroom y su Influencia en el Aprendizaje Significativo en los Estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación, Universidad Técnica de Babahoyo, Año 2020"* presentada por la maestrante *Ing. Andy Guilbert Bayas Huilcapi,*; el mismo que fue revisado por el suscrito, concediendo el aval correspondiente para que se proceda a solicitar la conformación del Tribunal de Sustentación.

Por la atención que se sirva dar al presente, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



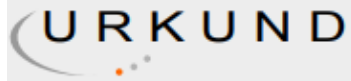
firmado digitalmente por
JULIO ERNESTO
MORA ARISTEGA

CPA. Julio Mora Aristega, MAE.

DOCENTE ASESOR

c.c. Maestrante, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado

Informe final del sistema Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Bayas_Huilcapi_Andy.docx (D113144248)
Submitted: 9/22/2021 3:54:00 AM
Submitted By: jmora@utb.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

Tesis OCTAVIO ESPINOZA CHÁVEZ - Carátula-Recomendaciones.docx (D58701368)
<https://docplayer.es/amp/211460553-Escuela-de-posgrado-programa-academico-de-doctorado-en-educacion.html>

Instances where selected sources appear:

2

Índice general

Contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Autorización de la autoría intelectual.....	iii
Certificación del tutor.....	IV
Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo I.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Planteamiento del Problema.....	¡Error! Marcador no definido.
Problema Principal.....	¡Error! Marcador no definido.
Problemas Derivados.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Objetivos de la Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1 Objetivo Principal.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2 Objetivos Derivados.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Formulación de la Hipótesis.....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo II.....	¡Error! Marcador no definido.
Marco Teórico.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Nivel Internacional.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2 Nivel Nacional.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.3 Nivel Local.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Ventajas de la Plataforma Classroom.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Bases Teóricas.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1 Aprendizaje.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2 Aprendizaje Significativo.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3 Comprensión.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Teorías del Aprendizaje.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4.1 Teoría Conductista.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4.2 Teoría Constructiva.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4.3 Teoría de los Campos Conceptuales.....	¡Error! Marcador no definido.

2.4.4 Teoría de la Asimilación.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5 Tipos de Aprendizaje	¡Error! Marcador no definido.
2.5.1 Aprendizaje por repetición	¡Error! Marcador no definido.
2.5.2 Aprendizaje por recepción	¡Error! Marcador no definido.
2.5.3 Aprendizaje por descubrimiento	¡Error! Marcador no definido.
2.6 Plataforma Classroom frente a la Plataforma Moodle. ...	¡Error! Marcador no definido.
TABLA N° 1.	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro comparativo entre las plataformas.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA N° 2.	¡Error! Marcador no definido.
Indicadores de la plataforma classroom	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo III	¡Error! Marcador no definido.
3 Metodología.	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Diseño de la Investigación.	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1 Tipo de Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.2 Población y Muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 3.	¡Error! Marcador no definido.
Población y Muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Lugar y Periodo de Ejecución.	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	¡Error! Marcador no definido.
3.4.1 Prueba Chí Cuadrado.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4.2 Prueba de Normalidad.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4.3 Análisis de Correlación	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Aspectos Éticos.....	¡Error! Marcador no definido.
3.6.1 Variable Independiente: Plataforma Google Classroom.....	¡Error! Marcador no definido.
3.6.2 Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 4.	¡Error! Marcador no definido.
3.6.3 Operacionalización de las variables.....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo IV.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1 Análisis e Interpretación de Resultados	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Pruebas Estadísticas: Prueba Chí Cuadrado.....	¡Error! Marcador no definido.
Prueba de Hipótesis Específica 01	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Prueba de Hipótesis Específica 02	¡Error! Marcador no definido.
4.4 Prueba de Hipótesis Específica 03	¡Error! Marcador no definido.

4.5 Prueba de Normalidad	¡Error! Marcador no definido.
4.6 Análisis de Correlación	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo V.....	¡Error! Marcador no definido.
5.1 Conclusiones y Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.7
5.1.1 Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.7
5.1.2 Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.8
CAPITULO VI	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.6
ANEXO 1:.....	¡Error! Marcador no definido.6
ANEXO 3.....	¡Error! Marcador no definido.7

Resumen

El presente trabajo investigativo se lo llevo a cabo en el centro de admisión y nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo con el objetivo de contar con una plataforma alterna que pueda suplir los inconvenientes que puedan presentarse en cualquier momento y no desconectarse completamente de las labores académicas, puesto que Google Classroom se puede utilizar como recurso didáctico para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes ya que permite realizar cambios en los documentos cuando están en línea, si se plantean ejercicios o cuestiones, las respuestas van directamente al profesor para su posterior revisión, cabe recalcar que esta plataforma posee funcionalidades que propician el aprendizaje significativo en los estudiantes ya que esta no requiere de instalación porque forma parte de la suite de Google con una interfaz gráfica, sencilla e intuitiva con la posibilidad de cargar archivos de gran tamaño y a su vez puede generar actualizaciones y notificaciones en tiempo real del contenido del profesor, proporcionando acceso libre a los recursos avanzados de las herramientas de Google, como son enlaces a sitios interesantes, vídeos y notas de evaluación. Esta plataforma permite la creación y organización de tareas, el feedback en tiempo real de forma fácil y sencilla en combinación con otras características y varias funcionalidades que gracias a su versatilidad y dinamismo alienta a los alumnos a participar activamente dentro de la clase generando un ambiente de aprendizaje significativo.

Palabras Claves.

Google Classroom, Aprendizaje Significativo, Plataforma Virtual, Motivación Educativa, Tecnologías de la Información.

Abstrac

This research work was carried out in the admission and leveling center of the Technical University of Babahoyo with the aim of having an alternative platform that can meet the inconveniences that may arise at any time and not completely disconnect from academic work , since Google Classroom can be used as a didactic resource to improve the teaching and learning process in students since it allows making changes to documents when they are online, if exercises or questions are posed, the answers go directly to the teacher for their Later review, it should be noted that this platform has functionalities that promote meaningful learning in students since it does not require installation because it is part of the Google suite with a graphical, simple and intuitive interface with the possibility of loading large files and in turn can generate updates and notifications s in real time of the teacher's content, providing free access to the advanced resources of Google tools, such as links to interesting sites, videos and evaluation notes. This platform allows the creation and organization of tasks, feedback in real time easily and simply in combination with other features and various functionalities that, thanks to its versatility and dynamism, encourages students to actively participate in the class, creating an environment of significant learning.

Keywords

Google Classroom, Meaningful Learning, Virtual Platform, Educational Motivation, Information Technology.

Introducción

La presente investigación se llevó a cabo para obtener el título de Magister en Tecnología e Innovación Educativa, la cual se centró en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, cabe señalar que la tecnología de hoy en día ha producido un gran impacto como herramienta en la educación, el uso de las plataformas virtuales como Google Classroom para innovar las clases en el aula, y motivar las actividades diarias mejorando la educación tradicional. Las plataformas para la educación son una metodología de enseñanza en la que se dispondrá de material virtual Google Classroom, enfocándose en estrategias para el docente, haciendo relevancia de una dinámica intuitiva en los trabajos, esto hará énfasis en el aprendizaje significativo de los estudiantes. El objetivo general de la investigación consistió en determinar la forma en que la plataforma Classroom influye en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

En el Marco Teórico se explican los antecedentes de la investigación, las bases teóricas sobre: las tecnologías de la información y comunicación, Entornos virtuales de aprendizaje - EVA, plataforma virtual, uso de la plataforma virtual, rendimiento académico, importancia del rendimiento académico y la definición de términos básicos. Se propone como Hipótesis General que: La Plataforma Classroom influye de manera significativa en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020. Siendo su primera variable: Plataforma Google Classroom y la Segunda variable: Aprendizaje Significativo.

Capítulo I

1.1 Planteamiento del Problema

Descripción de la situación problemática

Los cambios tecnológicos que se han dado en los últimos tiempos ofrecen entornos virtuales en los cuales los cambios ocurridos ocasionados por eventos exógenos provocados por la pandemia del COVID-19, obligan a realizar una serie de cambios sustanciales al momento de enseñar y lograr un aprendizaje activo en los estudiantes, de manera que el proceso de enseñanza y aprendizaje debe tener un nivel de concordancia e interés en ambas partes, para formar un entendimiento completo en la adquisición de conocimientos.

En el Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo se evidencia que los estudiantes al momento de realizar los trabajos, evaluaciones, talleres, entre otras actividades en la plataforma Moodle se vuelve compleja cuando el estudiante no dispone de una computadora; cuando el estudiante se moviliza de un lugar a otro no puede conectarse, si trabaja no puede acceder a una computadora para cumplir con las actividades en la plataforma, debido a la inseguridad prefieren no llevar una computadora a clases, además Cuando el servidor de la Universidad está en mantenimiento ni estudiantes ni docentes pueden acceder a ella y hacer uso de la plataforma para cumplir con sus tareas.

El uso de la plataforma Google Classroom tiene como meta lograr la participación activa de los estudiantes del CANU, con el uso y aplicación de recursos didácticos electrónicos que permitan mejorar la capacidad de trabajo de los estudiantes y por ende mejorar el proceso de aprendizaje significativo. Esta nueva herramienta para impartir clases virtuales influirá en el aprendizaje de los estudiantes que actualmente son jóvenes digitales, esto los motivará permitiendo alcanzar un aprendizaje significativo.

En base a la investigación realizada se ha detectado el siguiente problema.

¿De qué manera influye la plataforma Classroom en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo?

Problemas Derivados

¿Cuáles son las características que evidencia La Plataforma Classroom?

¿Cuáles son las características que evidencia el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020?

¿Qué factores influyen en la relación entre la plataforma Classroom y el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020?

1.2 Justificación

Las tecnologías de la información y comunicación hoy, se han convertido en herramientas útiles y muy necesarias tanto para docentes como estudiantes, actualmente nuestro país vive una pandemia provocada por el COVID-19, situación que ha impedido asistir a clases en las instalaciones universitarias, lo que hace que tanto docentes como estudiantes hagan uso de las tecnologías para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje, facilitando la interacción entre los docentes y estudiantes, quienes desempeñan un rol fundamental.

Las herramientas que se pueden encontrar en Google son diversas y muy variadas, pudiendo hacer uso de videos, enlaces, y recursos que docentes comparten a los estudiantes precisamente hoy que se desarrolla la educación virtual.

El trabajo investigativo ayudará a identificar la relación del uso de plataformas virtuales y el rendimiento académico, ya que se encuentra ligado a las teorías de los entornos virtuales del aprendizaje, en razón a que esta herramienta pedagógica se convierte en un recurso didáctico, necesario y fundamental en el proceso educativo.

En el presente trabajo de investigación se ha identificado la necesidad de contar con una plataforma alterna que pueda suplir en cualquier momento los inconvenientes que pueda presentar la plataforma que usa el Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo para no desconectarse completamente de las labores académicas, Google Classroom es una plataforma gratuita, es intuitiva y amigable de configuración rápida que permite tener todas las clases y materiales de forma organizada potenciando el aprendizaje significativo en los alumnos, de esta forma se garantiza continuar con el trabajo virtual, los estudiantes tendrán fácil acceso, solo requieren de una cuenta de Gmail para ingresar a todas sus funciones, puede ser manejada con facilidad desde un dispositivo móvil o tablet para cumplir con todas las tareas encomendadas, además se puede hacer uso de videollamadas administradas por medio de enlaces. Los beneficiarios del proyecto de investigación, serán los estudiantes y docentes del CANU, quienes al hacer uso de esta plataforma tienen la facilidad para interactuar en las clases y cumplir con las tareas.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de la Plataforma Classroom en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación, Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

1.3.2 Objetivos Específicos.

Identificar las características que evidencia La Plataforma Classroom.

Describir las características que evidencia el aprendizaje significativo de los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

Analizar los factores que influyen en la relación entre la plataforma Classroom y el aprendizaje significativo de los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

1.3.3 Formulación de la Hipótesis

La Plataforma Classroom influye en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación, Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación.

De acuerdo al estudio realizado por Cubillas (2018) en la Universidad Peruana de los Andes, donde indica que de acuerdo a los documentos de trabajo realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), publicado en diciembre del 2015, en el apartado preparación de las y los estudiantes para las competencias y habilidades del siglo XXI; se menciona que para el fomento de las capacidades de orden superior que en la actualidad necesitan las personas, se debe realizar un aprendizaje significativo. (p. 18)

De igual manera como indica García (2020) que el uso y empleo de las TIC en la educación se ha vuelto un gran reto, tanto para el sistema educativo, como para los docentes, llegando a constituirse en una prioridad el conocer y operar eficazmente las nuevas herramientas tecnológicas, tomando en cuenta que el docente demanda posicionarse pedagógicamente desde el enfoque virtual por medio del cual se llega a proyectar un aprendizaje significativo (p. 79), que de acuerdo al análisis realizado por Moreira (2017) es la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones problemáticas, incluso aplicarlos a nuevas situaciones que puedan presentarse. (p. 2)

Del mismo modo en el estudio realizado por González (2020) da a conocer que el aprendizaje se denomina significativo cuando se puede elaborar desde el conocimiento previo de los estudiantes. De este modo, en el proceso de aprendizaje significativo el docente conoce lo que los estudiantes saben y desde ese punto pueden elaborar el aprendizaje con la información que se les contribuye. Desde el punto de vista psicológico y del análisis son los mismos estudiantes quienes tienen la responsabilidad de asumir su propio aprendizaje, dando prioridad al compromiso y la estimulación a la hora de absorber, transformar y reflexionar sobre los contenidos que recibe. De esta manera, el estudiante reflexiona sobre los conocimientos adquiridos y los relaciona con escenarios que perfeccionan su experiencia educativa, apoyándose en motivaciones e intereses personales y también en problemáticas o cuestiones que requieren de solución. (p. 91)

Por tanto, se acepta que las redes pueden respaldar dicho aprendizaje para los estudiantes por medio de la conexión, la colaboración y la creación de conocimiento compartido, donde Kraus (2019) enfatiza que las TIC se han transformado en una herramienta imprescindible en la vida diaria (p. 21), de igual manera Iguago (2020) da a conocer que “Google Classroom es una aplicación gratuita que forma parte de la comunidad universitaria llamado Google Apps for Education (GAE). La aplicación desarrollada por Google, está establecida para poder emplear otras aplicaciones como Google Documents, Google Drive, Google Forms y Google Calendar, proporcionando el acceso a todos los beneficios generando así mayor efectividad y eficiencia generando el aprendizaje significativo. (p. 19)

En su estudio Ramos (2019) destaca que Classroom es una plataforma de apoyo en gestión de aprendizajes, con posibilidad de gestionar el aula. En la que existe una fluida comunicación con los estudiantes del curso, con talleres, archivos, evaluaciones y demás aplicaciones. Comparativamente distinta a la educación virtual, E-learning que emplean plataformas como el Moodle con actividades de la Web 2.0 en plataformas virtuales; se usan otros recursos interactivos de apoyo. (p. 22)

Del mismo modo Castro (2018) da conocer que cuenta con una interfaz de fácil navegación que está conformada por tres pestañas principales: la primera para la administración de los usuarios de la plataforma; una para las actividades de la clase; y otra para las novedades, que funciona como línea del tiempo. Permite además agregar a tutores, en la versión de computadora, con lo que la plataforma envía informes semanales acerca de las actividades que los alumnos entregaron, informando también los que no entregan, si esta no fue entregada a tiempo, si la entregaron y se las devolvieron calificadas. (p. 98)

De igual manera Batista (2018) manifiesta que en primer lugar podemos indicar que se trata de una plataforma en línea con su propia aplicación móvil totalmente gratuita, lo cual brinda facilidades al momento de utilizarla a través de un acceso web y también mediante dispositivos móviles con sistema operativo Android o también IOS. Como suele ocurrir en estos casos, su potencial se aprovecha mucho más cuando se utiliza en una computadora o laptop, pero lo importante es que la disponibilidad de una app favorece mucho a la comunicación en tiempo real entre todos los participantes de los cursos en los cuales se la emplea. (p. 7)

En la investigación realizada por Trenas (2009) expone información muy relevante en la que da conocer que el aprendizaje se genera 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, fundamenta sus nuevos conocimientos a partir de los que ha adquirido anteriormente. (p. 8)

En la actualidad se evidencia cómo la responsabilidad en el uso de las tecnologías de la información y comunicación se remite exclusivamente al profesor de informática en donde el trabajo se restringe al manejo básico del equipo de cómputo los cuales en varias ocasiones carecen de intencionalidad educativa y se tornan en actividades de corte muy tradicional, del mismo modo en el estudio realizado por Tarango (2019) da a conocer que esta herramienta brinda la interacción necesaria entre docentes y estudiantes al integrar herramientas de evaluación, lo cual se puede manejar usando las herramientas de edición de Google Docs para dar retroalimentación a un texto o incrustar un formulario de Google Forms, por medio de

Google Drive, para realizar actividades tipo exámen y cumplir a cabalidad con el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p. 5)

Un estudio realizado por Iguago (2020) en la Universidad Central del Ecuador, en la tesis previa a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación con el tema de “Google Classroom en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química analítica en la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales, en el periodo 2018-2019 ” concluye que: La influencia de los entornos virtuales de aprendizaje es alta debido a que con la aplicación de los ambientes virtuales en clases se desarrolla un aprovechamiento de todos los recursos y herramientas tecnológicas para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje deseados. (p. 10)

La plataforma Classroom según indica Samaniego (2017) da conocer que es una plataforma de gestión de aprendizaje que dispone de un lenguaje sencillo para que todos los usuarios la puedan utilizar, dispone de funciones que brindan un servicio complementario, las cuales al darles una correcta utilización en la educación potencializa los aprendizajes. Al utilizar las herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación dentro de la educación esto generará un incremento significativo en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que va a permitir la construcción de varios ambientes virtuales para la formación de los alumnos, también aporta nuevos sistemas convencionales al aula de clase y facilita de este modo la comunicación entre docente-alumno. (p. 24)

Del mismo modo Alcívar (2019) expresa que cuando el cambio se da tanto en la forma de enseñar del profesor y la manera de aprender del alumno, se genera un ambiente flexible, fomentando el aprendizaje significativo y; sobre todo, en un ambiente donde se intercambian los roles: el docente asume el rol de guía del conocimiento y; el alumno no solo se establece como un receptor de información, sino que ahora dispone de un gran compromiso en la elaboración de su propio conocimiento en el marco del proceso de aprendizaje. (p. 27)

De igual manera Santana (2018) indica que se produce a través de la interacción entre la nueva información y las ideas relevantes ya existentes en la estructura cognoscitiva del sujeto, el resultado de esta interacción es una asimilación para formar una estructura cognoscitiva altamente diferenciada y la adaptación de las estructuras ya existentes. (p. 68), por otra parte, Ortiz (2019) indica que el aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona la información o conocimientos relacionados con la separación cognitiva de los que están recibiendo la información de manera no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa forma de interactuar con la estructura cognitiva no se genera considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que son denominados subsumidores o ideas de anclaje. (p. 71)

Por otra parte, tomando en cuenta el estudio realizado por Gómez (2019) donde indica que el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual el conocimiento nuevo adquirido se relaciona de forma no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva de la persona que aprende. Mediante el transcurso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto (p. 8), de igual manera en la investigación que se llevó a cabo por Bahamonde (2020) indica que el aprendizaje significativo no es un aprendizaje memorista, sino, todo lo contrario, se adquiere al procesar toda la información de las experiencias vividas y los conocimientos adquiridos de diferentes fuentes. (p. 45)

La plataforma educativa Google Classroom es una herramienta de colaboración para el docente, permitiéndole un completo estudio de sus actividades académicas Cubillas (2018) da a conocer que las herramientas utilizadas en la educación tienden a facilitar prácticamente los trabajos en la educación siendo una manera interactiva para generar el vínculo formativo entre todos los alumnos. (p. 56)

Por otra parte, Moyano (2020) expone en su estudio que Google Classroom es una herramienta diseñada por Google en 2014, y propuesta exclusivamente al mundo educativo. Su misión es la de permitir gestionar un aula de manera colaborativa a través de Internet, siendo una plataforma para la gestión del aprendizaje o Learning Management System (p. 8),

de igual manera en su investigación Carrasco (2020) indica que esta plataforma permite acercar a alumnos y profesores de una manera muy profesional, es una herramienta ágil y fácil de usar, que permite crear y administrar las asignaciones de un curso, también dar clases online, calificar las asignaciones, recibir tareas, responder con comentarios. Lo mejor es que se dispone del acceso a todas estas funciones desde la misma plataforma. (p. 17)

En el estudio que realizó Salazar (2017) da a conocer que se ha podido establecer que el aprendizaje significativo y el conocimiento verdadero solo pueden nacer cuando los nuevos contenidos poseen un significado relevante a los conocimientos que ya se poseen (p. 27), tal como da a conocer en su investigación Alvarado (2018) que este tipo de aprendizaje se caracteriza porque la persona almacena la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que disponía previamente, relacionando la información nueva con la que ya tiene. (p. 30)

De igual manera en el estudio realizado por Alvarado (2018) indica que el aprendizaje significativo consiste en fundamentar relaciones optimas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimientos ya existentes; y el estudiante es quién en último término construye, modifica, transforma y coordina sus esquemas por lo tanto es el verdadero artífice del propio proceso de aprendizaje. (p. 11)

2.2 Ventajas de la Plataforma Classroom

En el trabajo investigativo realizado por Bazán (2020) da conocer que la plataforma es de uso abierto por lo que no se realiza ningún tipo de pago, permite administrar de manera eficaz el proceso de la actividad académica, en la plataforma se pueden almacenar las informaciones que se quiere comunicar ya sea de parte del docente hacia el estudiante o los estudiantes hacia el docente, entre otras acciones. (p. 11)

- En su estudio Gómez (2020) indica que es fácil de configurar: los profesores pueden configurar una clase e invitar a alumnos y a otros profesores. A continuación, pueden compartir información, como deberes, notificaciones y preguntas, en el tablón de anuncios. (p. 64)
- Ahorra tiempo y papel: Los docentes pueden elaborar sus clases, distribuir tareas, comunicarse y mantenerlo todo organizado en un único lugar.
- Está mejor organizado: Los alumnos tienen la facilidad de revisar las tareas en la sección de trabajos, en el tablón de anuncios como en el calendario de la clase, del mismo modo toda la información generada se guarda automáticamente en carpetas de Google Drive.
- Brinda un sistema de comunicación y comentarios renovado: Los profesores pueden crear tareas, enviar notificaciones e iniciar debates inmediatamente. Los docentes pueden compartir los recursos entre sí y pueden interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico. Los docentes del mismo modo pueden verificar en tiempo real quién ha culminado las tareas y quién no, y proporcionar comentarios para finalmente asignar la calificación directamente y en tiempo real.
- Trabaja con aplicaciones de fácil interacción: Classroom funciona con documentos y Formularios de Google, Calendar, Gmail y Drive.
- Es asequible y cumple con todos los parámetros de seguridad: Classroom es un servicio gratuito. Además, no contiene anuncios, ni tampoco maneja los contenidos ni datos de los alumnos con fines publicitarios.

2.3 Bases Teóricas

De acuerdo al estudio realizado por Batista (2014) el proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación a distancia está basado fundamentalmente en la teoría sociocultural de Vygotsky, quien afirma que el desarrollo personal y el aprendizaje no son una construcción individual, sino que se trata de aprender con la participación social asociada al uso de herramientas culturales. (p. 16). Ante esta conclusión es importante destacar que la globalización y el avance de la tecnología nos involucra en el uso de herramientas digitales y hoy más que nunca

han sido útiles en esta etapa de inmovilización en que vive el mundo por la pandemia de COVID-19.

Aprendizaje

En el estudio realizado por García (2011) da a conocer que son los diversos procesos por el cual se logran destrezas, conocimientos, oficios, habilidades, entre otras características tanto generales como determinados. (p. 34)

Aprendizaje Significativo

Según Gómez (2021) se refiere a que el trabajo de elaboración de significados es el componente central del proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno asimila cualquier tipo de información cuando está en la capacidad de atribuirle un significado. Por eso lo que procede es intentar que los aprendizajes que lleven a cabo sean, en cada momento de la escolaridad, lo más significativo posible, para lo cual la enseñanza debe proceder de manera que los alumnos profundicen y desarrollen los significados que elaboran mediante su participación en las actividades de aprendizaje. En este sentido, las nuevas tecnologías que han ido evolucionando en los últimos tiempos y siendo aplicadas a la educación juegan un papel vital. (p. 35)

Del mismo modo que Latorre (2017) explica que las características del aprendizaje significativo son las siguientes:

- Los nuevos conocimientos adquiridos se incorporan de manera sustantiva, y no arbitraria, a la estructura cognitiva del alumno.
- Existe intencionalidad de corresponder y articular los nuevos conocimientos con los conocimientos ya existentes en el alumno.
- El aprendizaje significativo se relaciona con las prácticas, los conocimientos, las imágenes mentales.
- Existe una implicación afable (disposición positiva para aprender) al establecer una relación sustantiva entre lo aprendido y los conocimientos previos. (p. 3)

Comprensión

De acuerdo con el trabajo llevado a cabo por García (2011) indica que de acuerdo con el portal Educar Chile, se conceptualiza a la comprensión como el centrarse en el descubrimiento de lo esencial en los objetos y fenómenos; permitiendo incluir el nuevo conocimiento en el sistema cognoscitivo que se posee. (p. 35)

Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En la investigación que realizó Cubillas (2019) indica que gracias a la innovación tecnológica se ha facilitado considerablemente la elaboración de nuevos entornos de aprendizaje, tanto comunicativos como expresivos, los cuales posibilitan el desarrollo de nuevas experiencias formativas y educativas. La implementación y posterior aplicación de las nuevas herramientas están proporcionando posibilidades inimaginables para mejorar el proceso educativo. Suponen un importante apoyo en las enseñanzas presenciales y a distancia, y han sido capaces de permitir la enseñanza en línea, dando paso en todas estas modalidades al desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje de gran impacto y efectividad. (p. 24)

Teorías del Aprendizaje

Teoría Conductista

En el estudio realizado por Santa María (2019) define a la teoría conductista como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia. Es decir, se descarta todo tipo de cambio logrado por simple maduración. Los cambios generados en el comportamiento deben ser moderadamente objetivos y, por lo tanto, ser medidos. Dentro de la teoría conductista, existen cuatro procesos que pueden explicar este aprendizaje: condicionamiento clásico, asociación por antigüedad, condicionamiento operante y observación e imitación. (p. 12)

Teoría Constructiva

El constructivismo según Acosta (2018) es una corriente pedagógica creada por Ernst von Glasersfeld, basándose en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le den paso para generar sus propios procedimientos por medio de los cuales pueda dar solución a una situación problemática, en donde sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo basados en el constructivismo educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de tal forma que el conocimiento sea una edificación genuina. (p. 44)

Teoría de los Campos Conceptuales

En el estudio realizado por Cubillas (2019) Esta teoría está propuesta por Gérard Vergnaud, psicólogo francés, quien también analiza el aprendizaje desde una perspectiva psicológica – cognitiva en la década de los noventa. Sostiene que es “una teoría psicológica del concepto, o mejor, de la conceptualización de lo real, porque permite situar y estudiar las filiaciones y rupturas entre conocimientos desde el punto de vista de su contenido conceptual” es decir, que el conocimiento está organizado en campos conceptuales los cuales permiten el aumento del conocimiento de las personas a lo largo del tiempo. (p. 31)

Teoría de la Asimilación

Está considerada dentro de la rama cognoscitiva la cual se resiste a la teoría conductista cuyo foco de estudio reside en los procesos que se producen en el aprendizaje, en su estudio Cubillas (2019) indica que algunos de ellos son: la comprensión de conceptos, la formación de los conceptos, la comprensión del hombre, la estructura del lenguaje, entre otros. Con la finalidad de que se genere un aprendizaje significativo, se parte de que el individuo posee ideas pertinentes que se encuentran en una estructura cognoscitiva; es decir, se producirán varias interrelaciones entre los conocimientos previos y los nuevos adquiridos. (p. 31)

Tipos de Aprendizaje

Aprendizaje por repetición

Basado en la investigación realizada por Silva (2017) consiste en pronunciar seguidamente temas, elementos o datos específicos considerados importantes en una tarea de aprendizaje y mantenerlos en la memoria a corto plazo mientras se hace la transferencia a la memoria a largo plazo. (p.34)

Aprendizaje por recepción

En este tipo de aprendizaje de acuerdo a la investigación llevada a cabo por Cubillas (2019) los estudiantes son expuestos a la totalidad de lo que van a aprender y no tienen que realizar ningún descubrimiento autónomo. Por otro lado, se puede considerar al aprendizaje por recepción como un proceso activo, ya que el individuo al analizar y “adquirir” el nuevo material modifica su estructura cognoscitiva existente que no es de la misma forma que el aprendizaje por descubrimiento. Cabe destacar que dicho aprendizaje es esencial para la adquisición de nuevos conocimientos de las materias que se estudian en cualquier nivel educativo. (p.35)

Aprendizaje por descubrimiento

Basados en los estudios efectuados por Buritaca (2017) y desarrollado por el psicólogo norteamericano Jerome Seymour Bruner bajo la óptica constructivista también conocida como aprendizaje heurístico. En esta teoría se busca promover en el alumno una buena capacidad de adquirir los conocimientos por sí solo. La forma como se empezó a concebir la educación, desde esta teoría, representó un cambio significativo en la aplicación de métodos de enseñanza tradicionales pues los contenidos se comenzaron a mostrar de forma parcial y no de manera final y definitiva, como era la costumbre. La teoría sugiere que él debe descubrir progresivamente lo que falta o lo que sigue tomando como punto de partida lo que proponga el profesor y a partir de sus descubrimientos, el conocimiento quedará enraizado en la memoria a largo plazo con significado y sentido. (p. 3)

Plataforma Classroom frente a la Plataforma Moodle.

La utilización del Google (Google Classroom) y Moodle (aula virtual) ha sido un tema de debate en los últimos tiempos, mediante un análisis basado en la investigación realizada por Bellmunt (2019) indica que la plataforma se empleaba para intercambiar documentos, hojas de cálculo y otro tipo de archivos alojados en Google Drive”. Google Classroom fue creado inicialmente para facilitar la vida a los profesores y alumnos cuando compartían documentos, ya que compartir varios archivos con un alumno era fácil, pero compartirlo con sesenta era más complicado. Sin embargo, Google le ha añadido funcionalidades a esta herramienta tecnológica; ahora pueden realizar cuestionarios, etiquetas, crear calendarios, exportar notas a los alumnos, entre otras funcionalidades. Por otra parte, el Moodle es un aula virtual cuyo objetivo es el aprendizaje social desde una perspectiva pedagógica, ya que el estudiante elabora y construye su conocimiento aprovechando sus propias habilidades. (p. 69)

Esta plataforma de enseñanza virtual según Bellmunt (2019) está hecha con “software” libre. Existen algunas diferencias entre las dos herramientas tecnológicas. El Google Classroom permite realizar cambios en los documentos cuando están en línea, si se plantean ejercicios o cuestiones, las respuestas van directamente al profesor para su posterior revisión, cabe recalcar que cada una de las plataformas tienen funcionalidades que propician el aprendizaje significativo en los estudiantes. (p. 69)

Factores que influyen en la relación entre la plataforma classroom y el aprendizaje significativo.

- El estudiante lo ve interesante por su interfaz gráfica.
- Es dinámica para que el estudiante aprenda motivado
- Permite al estudiante adquirir nuevos conocimientos a través del aprendizaje por descubriendo.
- La plataforma Classroom permite potenciar de manera significativa un tipo de enseñanza activa en los estudiantes
- Los estudiantes utilizando las tecnologías logran un aprendizaje basado en la experimentación, pues van descubriendo cosas nuevas.

TABLA N° 1.

Cuadro comparativo entre las plataformas

ASPECTOS COMPARATIVOS	PLATAFORMA CLASSROOM	PLATAFORMA MOODLE
TIPO DE SISTEMA	No es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS), es una herramienta social de aprendizaje para apoyar la educación. Distribuye material educativo como videos, audios, pdf, etc.	Es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) de código abierto para la creación de clases virtuales y subir contenidos en formatos digitales como videos, audios, pdf, etc.
INSTALACIÓN	No requiere instalación porque forma parte de la suite de Google.	Requiere instalación en un servidor.
INTERFAZ	Interfaz gráfica sencilla e intuitiva.	Interfaz gráfica poco amigable
GESTIÓN	Es autogestionable	Se necesita de un administrador
CARGA DE TRABAJOS	Posibilidad de cargar archivos de mayor tamaño.	Usualmente el tamaño de carga de archivos está limitado.

Nota. La tabla 1 muestra los aspectos que se han comparado entre la plataforma Classroom y la plataforma Moodle.

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

TABLA N° 2.

Indicadores de la plataforma classroom

INDICADOR PEDAGÓGICO	DESCRIPCIÓN
INTERACTIVIDAD	Número de estudiantes en interacción/números de estudiantes conectados.
CONECTIVIDAD	Número de tareas procesadas/número de estudiantes conectados
DISPONIBILIDAD	Conectividad al 100% al google meet
	Disponibilidad 100%

Nota. La tabla 2 muestra los indicadores de plataforma Classroom

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Capítulo III

3 Metodología

3.1 Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación es no experimental por lo que solo se observa el fenómeno tal y como se presenta para luego ser analizado y transversal porque se va medir una o varias características.

3.1.1 Tipo de Investigación.

El nivel de investigación es causal por el análisis que se realizó en el centro de admisión y nivelación universitaria, se describió cómo el uso de la plataforma virtual Classroom se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes.

3.1.2 Población y Muestra

Población:

La población está conformada por los estudiantes de la Carrera de Sistemas de información del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo de las secciones matutina y nocturna, a quienes se les aplicó una encuesta de 20 preguntas validando un total de 84 respuestas con lo que se calcula la muestra en la siguiente tabla:

TABLA 3.

Población y Muestra

INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	PORCENTAJES
ALUMNOS	84	100%

Nota. La tabla 3 muestra la población y muestra de la investigación

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N - 1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

N= Tamaño de la población. 84

n= Tamaño de la muestra.

σ = Desviación estándar. 0,5

Z= Nivel de confianza. 1,96

E= Error. 5%

$$n = \frac{84 \cdot (0,5)^2 \cdot (1,96)^2}{(84 - 1) \cdot (0,05)^2 + (0,5)^2 \cdot (1,96)^2}$$

$$n = \frac{80,47}{1,17}$$

$$n = 68,77 \quad \mathbf{n = 68}$$

68 jóvenes mejoran su aprendizaje.

Porcentaje de estudiantes que mejoran el aprendizaje aplicando plataforma classroom= 80,95%

Lugar y Periodo de Ejecución.

El estudio se lo llevó a cabo en el Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, en el periodo académico 2020-II.

3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se aplicó la encuesta a 84 personas para obtener información sobre la influencia de la plataforma Classroom para generar un aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo.

3.3 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Prueba Chí Cuadrado.

Según Mendivelso (2018) la prueba ji-cuadrado (X^2) de Pearson es una de las técnicas estadísticas más usadas en la evaluación de datos de conteo o frecuencias, principalmente en los análisis de tablas de contingencia donde se resumen datos categóricos. (p. 92)

Prueba de Normalidad.

En el estudio realizado por Echeverri (2015) donde indica que las pruebas de normalidad son las que toman la información de la muestra para generar un valor que establezca un parámetro de decisión; sin embargo, no se puede tener la certeza de que alguna de estas pruebas prevalezca sobre las demás. (p.1)

Análisis de Correlación

En el estudio realizado por Barrera (2020) indica que el coeficiente de correlación lineal, o coeficiente de correlación de Pearson, determina el grado de relación o correlación que puede haber entre dos variables y se ha definido como la raíz cuadrada del coeficiente de correlación al cuadrado o coeficiente de determinación. Básicamente el coeficiente de correlación arroja un resultado que se encuentra entre el intervalo de -1 a 1. Si su resultado es positivo significa que existe una relación directa entre las dos variables y si su resultado es negativo significa que existe una relación inversa entre las dos variables. (p.104)

Aspectos Éticos.

De acuerdo al estudio realizado por Gagnay (2020) uno de los aspectos más importantes que encontramos para los requerimientos éticos del investigador científico es el predominio y el reconocimiento de los trabajos que se emplearon al momento de recopilar la información, del mismo modo la forma que narra a determinada persona que haya intervenido en la realización del

trabajo. Al momento de investigar es necesario no copiar ideas o usar fórmulas que no sean propias de la investigación constituye una práctica ajena a la ética e incluso comporta un robo intelectual o plagio científico.

Justicia: Es la encargada de proporcionar a cada persona lo que le corresponde de manera equitativa.

Tolerancia: Encargada de respetar las ideas y opiniones de los demás permitiendo que estas puedan ser efectuadas sin inconvenientes a lo largo de la investigación.

Libertad: Derecho de toda persona para llevar a cabo un trabajo investigativo, sin ningún tipo de distinción puesto que se trata de un derecho universal.

Responsabilidad: Responder por las consecuencias que se generen durante el trabajo de investigación tanto positivas como negativas de una acción que se llevó a cabo. (Pág. 48)

3.4 Variable Independiente: Plataforma Google Classroom.

Según lo manifestado por Jiménez (2019) se trata de un ambiente virtual de acceso gratuito del tipo b-learning utilizado en educación creada por Google, formando parte de las variadas aplicaciones disponibles en Google apps for Education, esta plataforma fue creada en 2014 con el objetivo de disminuir la gran cantidad de papel utilizada por los docentes e innovar la manera en la cual se desarrolla el ambiente de aprendizaje, al igual que para ayudarlos a optimizar su tiempo y ser de gran ayuda en su diario labor. (p. 26)

En el estudio realizado por Alves (2018) da conocer que Google Classroom es una herramienta de Google for Education, catalogada como Entorno Virtual de aprendizaje (EVA), debido al hecho de contar con una alta gama de herramientas para generar aprendizaje y enseñanza en línea

con gran facilidad, además de contar con soporte técnico, social y pedagógico. Los estudiantes, a su vez se benefician de comunicarse fácilmente con sus profesores y permanecer inmersos en el contexto de la disciplina. Estos estudiantes reciben actualizaciones y notificaciones en tiempo real del contenido del profesor, proporcionando acceso libre a los recursos avanzados de las herramientas de Google, como son enlaces a sitios interesantes, vídeos y notas de evaluación. Esta plataforma permite la creación y organización de tareas, el feedback en tiempo real de forma fácil y sencilla en combinación con otras características y funcionalidades. (p. 584)

En la investigación realizada por Cárdenas (2020) Classroom, considerada como una “red social educativa”, incorpora la posibilidad de que el docente asigne tareas a los estudiantes y luego pueda corregirlas y calificarlas. Está basada en el intercambio de documentos (como textos, presentaciones, hojas de cálculo, etc.) alojados en Google Drive. El docente asigna una tarea a realizar junto con un documento almacenado en Google Drive, los alumnos reciben una copia de ese documento junto con las instrucciones de realización, editan el documento para realizar la tarea y la envían al profesor. A continuación, el docente corrige ese documento para cada alumno, lo califica y se lo devuelve con las correcciones y un comentario a modo de feedback (retroalimentación). (p. 28)

En la investigación realizada por Acosta (2018) indica que esta plataforma modular multiservicios dirigida a la educación es tan poderosa que es excelente para trabajos colaborativos donde se envía tareas específicas grupales con un tema a desarrollar dentro del grupo, en donde a cada uno se le asigne un tema que previamente lo han determinado, haciendo que cada uno ingrese incluso al mismo tiempo, hemos contado con experiencias de haber trabajado hasta 15 personas de forma simultánea sobre el mismo archivo, al mismo tiempo de forma remota, al final el docente puede acceder al historial dejando un registro de cada contribución hecha por cada usuario, lo que garantiza una calificación justa ya que deja evidencia de la cantidad de palabras y elementos que han sido agregados por cada estudiante, al final el estudiante si comete el error de aportar poco, esto podrá ser notado en esta función fácilmente. (p. 5)

Basados en los estudios realizados por Goitia (2020) donde determinó que a lo largo últimos años, se ha visualizado la importancia de Google Classroom dentro de la educación, por su versatilidad y dinamismo, ya que alienta a los alumnos a participar activamente dentro de la clase, el mundo está experimentando, en la era digital, la mejor manera de innovar en educación y de despertar interés en los nativos digitales, por medio de la tecnología. (p. 66)

3.5 Variable Dependiente: [Aprendizaje Significativo](#).

En su trabajo investigativo García (2011) indica que se trata de una teoría constructivista en la que el propio individuo es el que va generando y construyendo su aprendizaje paulatinamente en donde se relacionan un nuevo conocimiento con la estructura cognitiva del que aprende. En el aprendizaje significativo el individuo es quien genera y construye su aprendizaje por lo que puede provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social. (p. 7)

Según la investigación que llevó a cabo Pérez (2018) se ha señalado que el aprendizaje significativo refiere la siguiente idea: la integración de los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva por parte de quien adquiere los nuevos conocimientos admite ciertos parámetros para mostrar la presencia de ideas previas para relacionar el conocimiento previo con el nuevo y, particularmente que estos sean considerados por el profesor-mediador; la significación potencial del material, es decir, un material estructurado lógicamente y una actitud positiva, de parte del estudiante para obtener los conocimientos como del docente para propiciar la construcción de los conocimientos. En cuanto al grado máximo de significatividad posible de un aprendizaje, en teoría no existen límites, puesto que siempre es posible, en principio, contribuir con nuevos significados a los ya construidos o establecer nuevas relaciones entre ellos. Tomando en

consideración todos estos estudios el aprendizaje significativo no es una cuestión de todo o nada, sino de grado. (p. 75)

Luego del trabajo investigativo llevado a cabo por Gómez (2021) indica que el aprendizaje significativo proporciona grandes ventajas al contribuir con una retención más duradera de la información. Variando la estructura cognitiva del alumno mediante cambios de la misma para integrar a la nueva información facilitando de esta manera la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa, ya que al estar claramente presentes en la estructura cognitiva se facilita su relación con los nuevos contenidos estudiando la nueva información, al relacionarse con la anterior, es depositada en la llamada memoria a largo plazo, en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios concretos de forma activa, pues depende de la asimilación deliberada de las actividades de aprendizaje por parte del alumno. (p. 9)

TABLA 6.

AUTOR	ANDY BAYAS HUILCAPI				
TITULO	PLATAFORMA CLASSROOM Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, AÑO 2020				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿De qué manera influye la plataforma Classroom en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo?	GENERAL: Determinar la influencia de la Plataforma Classroom en el aprendizaje significativo de los estudiantes del CANU, Universidad Técnica de Babahoyo, 2020		Independiente: La Plataforma Classroom	Aula Virtual Gestión de Usuario	Tipo de Investigación: Causal
	ESPECIFICOS: 1.- Identificar las características que evidencia La plataforma Classroom.	La Plataforma Classroom influye en el aprendizaje significativo en los estudiantes del CANU, Universidad de Babahoyo, 2020		Motivación educativa	
	2.-Diagnosticar las características puntuales que evidencia el aprendizaje significativo de los estudiantes del CANU de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020		Dependiente: Aprendizaje Significativo	Conocimientos Nuevos Motivación Comprensión	Diseño de Investigación: No Experimental Transversal
	3.- Analizar los factores que influyen en la relación entre la plataforma Classroom y el aprendizaje				

Nota. La tabla 6 muestra la matriz de consistencia del proyecto de investigación.

Elaborado

por:

Andy

Bayas

Huilcapi

TABLA 7.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE. PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM	Es de uso abierto por lo que no se realiza ningún tipo de pago, permite administrar de manera eficaz el proceso de la actividad académica, en la plataforma se pueden almacenar las informaciones que se quiere comunicar ya sea de parte del docente hacia el estudiante o los estudiantes hacia el docente, entre otras acciones. Giovanni, (2020)	Plataforma donde el alumno va gestionar su conocimiento de manera didáctica.	AULA VIRTUAL GESTIÓN DE USUARIO	Eficacia Interactividad Flexibilidad Planificación Ejecución Supervisión	Encuestas y Cuestionarios
VARIABLE DEPENDIENTE. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	En su trabajo investigativo García, (2011), indica que se trata de una teoría constructivista en la que el propio individuo es el que va generando y construyendo su aprendizaje paulatinamente en donde se relacionan un nuevo conocimiento con la estructura cognitiva del que aprende. En el aprendizaje significativo el individuo es quien genera su aprendizaje por lo que puede provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables	La significatividad en el aprendizaje, se percibirá en los indicadores de logro que los estudiantes alcancen, y la forma en que ponderan la utilidad de las destrezas aprendidas, por lo cual el grado de interés del mismo dependerá de las estrategias metodológicas que utilice el docente; y serán evaluados mediante cuestionarios a fin de conocer si el aprendizaje adquirido es significativo para ellos.	MOTIVACIÓN EDUCATIVA CONOCIMIENTOS NUEVOS MOTIVACIÓN COMPRESIVO	Estrategias Motivadoras Nivel de Involucramiento Trabajo Colaborativo Incremento de habilidades. Incremento de destrezas. Capacidad de enseñar Estímulos Participación activa. Empatía docente-estudiante Logros Académicos. Uso de nuevos recursos. Aplicación de estrategias.	Encuestas y Cuestionarios

Nota. La tabla 7 muestra operacionalización de las variables.

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 1

¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	8	9.64
Desacuerdo	8	9.64
No Opino	11	13.25
De Acuerdo	29	34.94
Totalmente de Acuerdo	27	32.53
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 1

¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?



Interpretación:**Figura 1****Elaborado por:** Andy Bayas Huilcapi

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?, al respecto un 9.64 por ciento, manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 9.64 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 13.25 por ciento, no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 34.94 por ciento, ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 32.53 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Es evidente que la mayoría de los estudiantes tienen predisposición a trabajar en entornos virtuales.

Tabla 2

¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	7	8.43
Desacuerdo	10	12.05
No Opino	9	10.84
De Acuerdo	37	44.58
Totalmente de Acuerdo	20	24.10
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 2

¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?

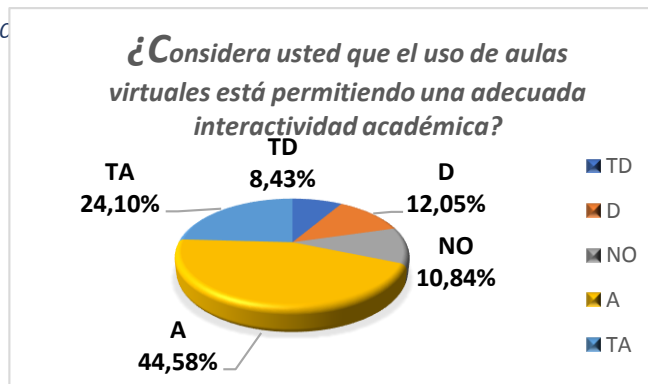


Figura 2

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que el uso de aulas virtuales están permitiendo una adecuada interactividad académica?, al respecto un 8.43 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo al respecto un 12.05 por ciento, solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 10.84 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 44.58 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 24.10 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

La interacción entre docente-estudiante y entre estudiantes genera confianza, razón por la que se demuestra que el uso de la plataforma virtual favorece la interacción académica.

Tabla 3

¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	2	2.41
Desacuerdo	13	15.67
No Opino	11	13.25
De Acuerdo	40	48.19
Totalmente de Acuerdo	17	20.48
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 3

¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?

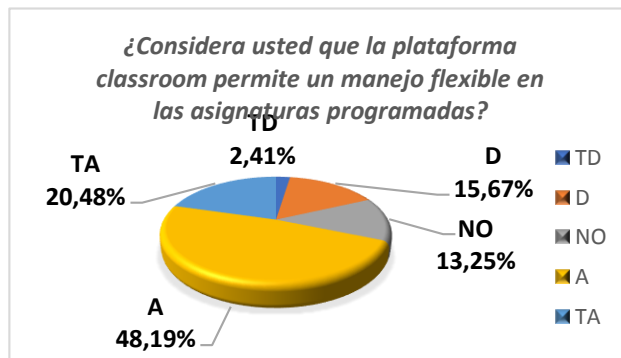


Figura 3
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?, al respecto un 2.41 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 15.67 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 13.25 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 48.19 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 20.48 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados la mayoría de los estudiantes consideraron que la plataforma classroom tiene un manejo flexible para todas las asignaturas.

Tabla 4

¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	2	2.41
Desacuerdo	9	10.84
No Opino	10	12.05
De Acuerdo	43	51.81
Totalmente de Acuerdo	19	22.89
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 4

¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?

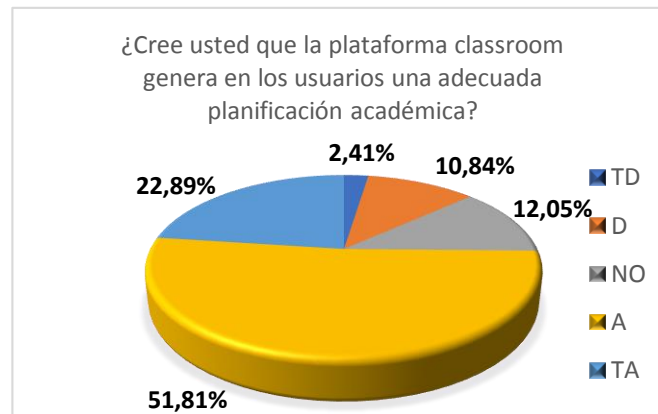


Figura 4
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?, al respecto un 2.41 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 10.84 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 12.05 por ciento, no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 51.81 por ciento, ante dicha afirmación prefieren estar de Acuerdo y finalmente el 22.89 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que la plataforma classroom permite llevar una planificación académica de manera eficaz para el desarrollo de las clases.

Tabla 5

¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	7	8.43
Desacuerdo	11	13.25
No Opino	16	19.28
De Acuerdo	33	39.76
Totalmente de Acuerdo	16	19.28
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 5

¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?

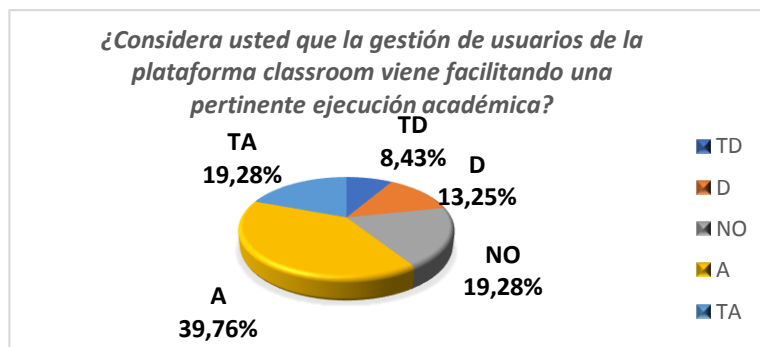


Figura 5

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?, al respecto un 8.43 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 13.25 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 19.28 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 39.76 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 19.28 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que el manejo de la plataforma classroom permite mejorar el rendimiento académico en los estudiantes considerablemente.

Tabla 6

¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	6	7.23
Desacuerdo	6	7.23
No Opino	13	15.66
De Acuerdo	36	43.37
Totalmente de Acuerdo	22	26.51
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 6

¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?

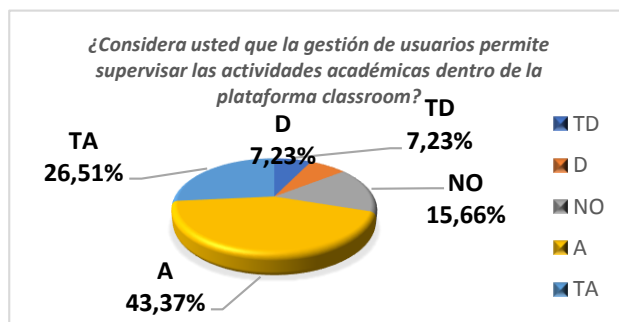


Figura 6
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?, al respecto un 7.23 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 7.23 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 15.66 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 43.37 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 26.51 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Es evidente que en la plataforma classroom se puede supervisar de manera continua el trabajo que se está llevando a cabo mejorando de este modo el proceso de aprendizaje.

Tabla 7

¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	4	4.82
Desacuerdo	10	12.05
No Opino	11	13.25
De Acuerdo	35	42.17
Totalmente de Acuerdo	23	27.71
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 7

¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?

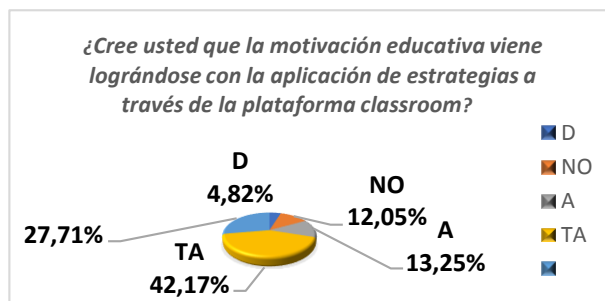


Figura 7

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?, al respecto un 4.82 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo, al respecto un 12.05 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 13.25 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 42.17 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 27.71 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Es evidente que se genera una adecuada motivación en los estuantes mediante el empleo de estrategias educativas en la plataforma classroom.

Tabla 8

¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	5	6.02
Desacuerdo	14	16.87
No Opino	12	14.46
De Acuerdo	37	44.58
Totalmente de Acuerdo	15	18.07
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 8

¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?

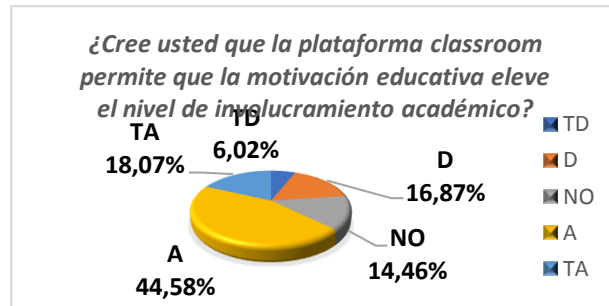


Figura 8
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?, al respecto un 6.02 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 16.87 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 14.46 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 44.58 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 18.07 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Es evidente que el empleo de la plataforma classroom motiva a los estudiantes permitiendo que se involucren mejorando de este modo su rendimiento académico.

Tabla 9

¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	5	6.02
Desacuerdo	10	12.05
No Opino	13	15.66
De Acuerdo	41	49.40
Totalmente de Acuerdo	14	16.87
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 9

¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?

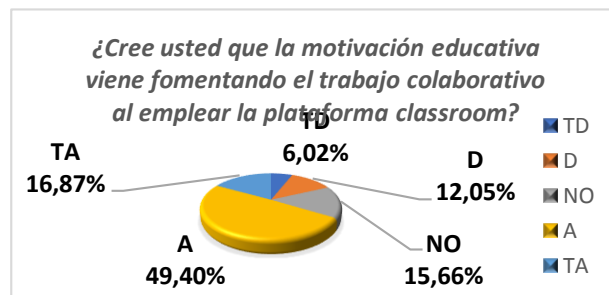


Figura 9

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?, al respecto un 6.02 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 12.05 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 15.66 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 49.40 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 16.87 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Se puede observar que la plataforma classroom permite mejorar el rendimiento académico mediante el trabajo colaborativo que se desarrolló con facilidad en su entorno.

Tabla 10

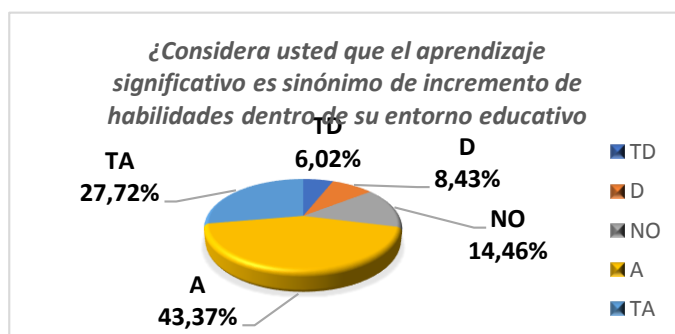
¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	5	6.02
Desacuerdo	7	8.43
No Opino	12	14.46
De Acuerdo	36	43.37
Totalmente de Acuerdo	23	27.72
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 10

¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?



Interpretación: Figura 10

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?, al respecto un 6.02 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 8.43 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 14.46 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 43.37 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 27.72 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que el aprendizaje significativo está ligado directamente con el desarrollo eficaz de habilidades en el área educativa que permiten mejorar el rendimiento académico.

Tabla 11

¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?

Descripción	Fi	%
Totalmente en Desacuerdo	6	7.23
Desacuerdo	8	9.64
No Opino	8	9.64
De Acuerdo	40	48.19
Totalmente de Acuerdo	21	25.30
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 11

¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?

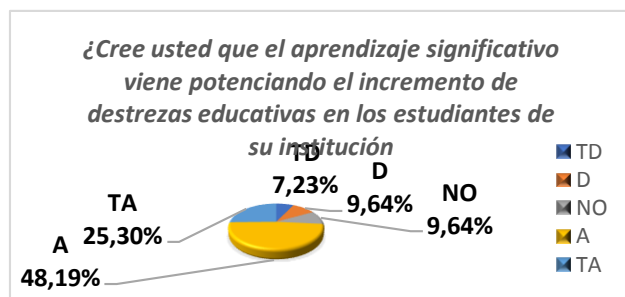


Figura 11
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?, al

respecto un 7.23 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 9.64 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 9.64 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 48.19 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 25.30 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que el aprendizaje significativo ayuda considerablemente al desarrollo eficaz de las destrezas educativas.

Tabla 12

¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	5	6.03
Desacuerdo	9	10.84
No Opino	12	14.46
De Acuerdo	43	51.81
Totalmente de Acuerdo	14	16.86
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 12

¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?

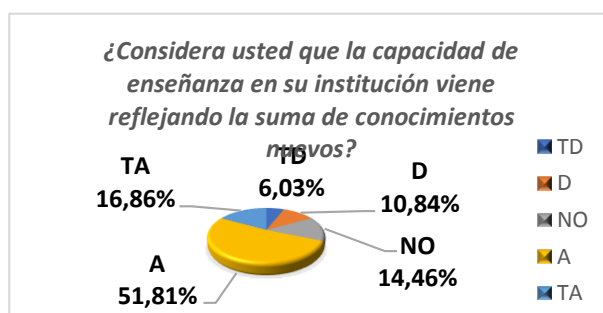


Figura 12
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?, al respecto un 6.03 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 10.84 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 14.46 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 51.81 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 16.86 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que se van incorporando nuevos conocimientos gracias al incremento de la capacidad de enseñanza.

Tabla 13

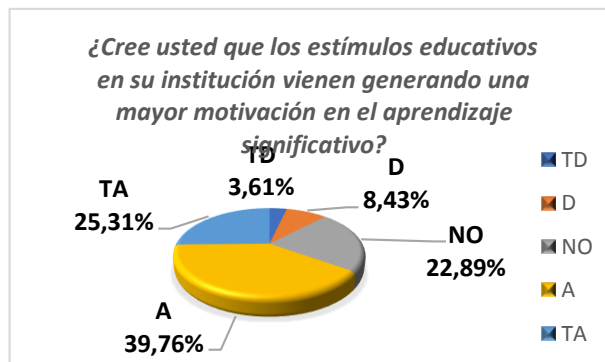
¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	3	3.61
Desacuerdo	7	8.43
No Opino	19	22.89
De Acuerdo	33	39.76
Totalmente de Acuerdo	21	25.31
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 13

¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?



Interpretación: Figura 13

De acuerdo con **Elaborado por:** Andy Bayas Huilcapi ¿usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?, al respecto un 3.61 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo un 8.43 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 22.89 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 39.76 por ciento ante dicha afirmación refieren

estar de Acuerdo y finalmente el 25.31 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

Con los resultados obtenidos se puede evidenciar que mediante los estímulos educativos se motiva a los estudiantes mejorando su rendimiento académico.

Tabla 14

¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	8	9.64
Desacuerdo	5	6.02
No Opino	12	14.46
De Acuerdo	42	50.60
Totalmente de Acuerdo	16	19.28
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 14

¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?

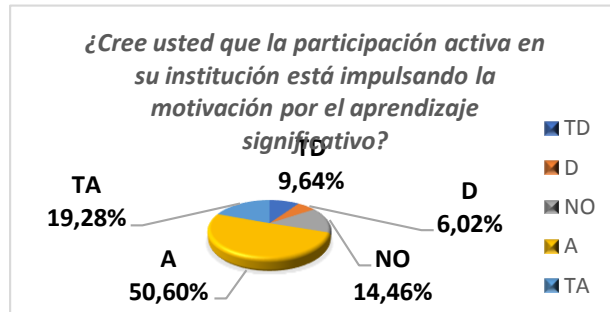


Figura 14
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?, al respecto un 9.64 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 6.02 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 14.46 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 50.6 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 19.28 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que mediante el incremento del nivel de participación se genera una mayor motivación relacionado con el aprendizaje significativo.

Tabla 15

¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	1	1.20
Desacuerdo	12	14.46
No Opino	15	18.07
De Acuerdo	35	42.17
Totalmente de Acuerdo	20	24.10
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 15

¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?

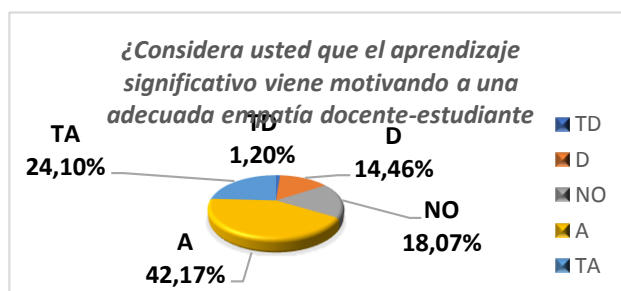


Figura 15
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?, al respecto un 1.2 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 14.46 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 18.07 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 42.17 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 24.10 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que la plataforma classroom permite llevar una planificación académica de manera eficaz para el desarrollo de las clases.

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que el nivel de interacción entre docente-estudiante mejora considerablemente.

Tabla 16

¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	4	4.82
Desacuerdo	9	10.84
No Opino	11	13.25
De Acuerdo	46	55.42
Totalmente de Acuerdo	13	15.67
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 16

¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?

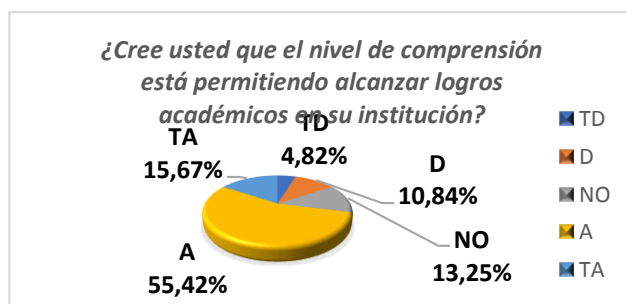


Figura 16

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?, al respecto un 4.82 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 10.84 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 13.25 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 55.42 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 15.67 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que la plataforma classroom permite un buen desarrollo de las actividades educativas obteniendo grandes logros académicos.

Tabla 17

¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	4	4.81
Desacuerdo	10	12.05
No Opino	6	7.23
De Acuerdo	41	49.40
Totalmente de Acuerdo	22	26.51
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 17

¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?

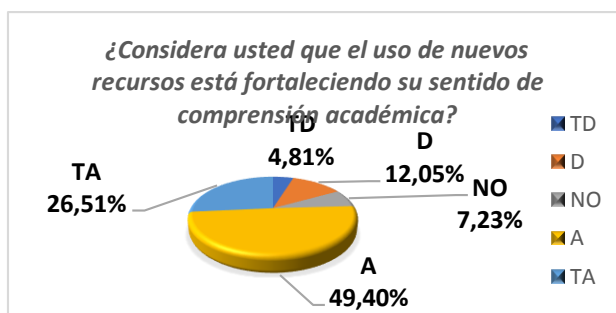


Figura 17

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?, al respecto un 4.81 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 12.05 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 7.23 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 49.4 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 26.51 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se muestra que gracias a los recursos académicos empleados se fortalece considerablemente el nivel de asimilación de conocimientos.

Tabla 18

¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?

Descripción	fi	%
Totalmente en Desacuerdo	8	9.64
Desacuerdo	9	10.84
No Opino	12	14.46
De Acuerdo	34	40.96
Totalmente de Acuerdo	20	24.10
Total	83	100.00

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Figura 18

¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?

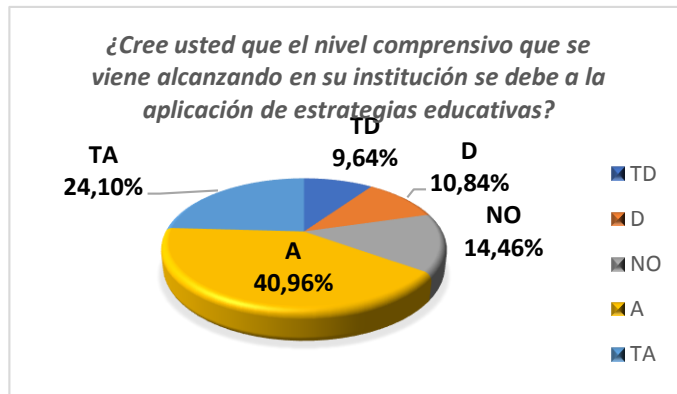


Figura 18
Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Interpretación:

De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si ¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?, al respecto un 9.64 por ciento manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo y un 10.84 por ciento solo refieren estar en Desacuerdo con tal afirmación, asimismo un 14.46 por ciento no tiene muy en claro tal situación y prefiere No Opinar, mientras que un 40.96 por ciento ante dicha afirmación refieren estar de Acuerdo y finalmente el 24.10 por ciento están Totalmente de Acuerdo con lo manifestado.

De acuerdo con los resultados obtenidos existe un gran nivel de asimilación gracias al empleo de las estrategias educativas adecuadas.

Pruebas Estadísticas: Prueba Chí Cuadrado

Prueba de Hipótesis General

H₀: Herramienta educativa Google Classroom No se relaciona significativamente con Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual.

H₁: Herramienta educativa Google Classroom se relaciona significativamente con Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual.

Tabla Cruzada

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Herramienta educativa Google Classroom		Recuento	6	0	0	6
	BAJO	esperado	0.7	1.6	3.8	6.0
		% del total	7.2%	0.0%	0.0%	7.2%
		Recuento	3	13	3	19
	MEDIO	esperado	2.1	5.0	11.9	19.0
		% del total	3.6%	15.7%	3.6%	22.9%
		Recuento	0	9	49	58
	ALTO	esperado	6.3	15.4	36.3	58.0
		% del total	0.0%	10.8%	59.0%	69.9%
Recuento		9	22	52	83	
Total	esperado	9.0	22.0	52.0	83.0	

% del total	10.8%	26.5%	62.7%	100.0%
-------------	-------	-------	-------	--------

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	82.359 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	64.963	4	0.000
Asociación lineal por lineal	53.064	1	0.000
N de casos válidos	83		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 65.

Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la variable Herramienta educativa Google Classroom se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

Prueba de Hipótesis Específica 01

H_0 : La Dimensión Aula Virtual No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

H_1 : La Dimensión Aula Virtual se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Tabla cruzada

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Aula Virtual		Recuento	6	0	0	6
	BAJO	esperado	0.7	1.6	3.8	6.0
		% del total	7.2%	0.0%	0.0%	7.2%
			Recuento	3	15	16
	MEDIO	esperado	3.7	9.0	21.3	34.0
		% del total	3.6%	18.1%	19.3%	41.0%
			Recuento	0	7	36
	ALTO	esperado	4.7	11.4	26.9	43.0
		% del total	0.0%	8.4%	43.4%	51.8%
		Recuento	9	22	52	83
Total	esperado	9.0	22.0	52.0	83.0	
	% del total	10.8%	26.5%	62.7%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64.166 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	45.599	4	0.000
Asociación lineal por lineal	33.958	1	0.000

N de casos válidos

83

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,65.

Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la dimensión Aula Virtual se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

Prueba de Hipótesis Específica 02

H_0 : La Dimensión Gestión de usuario No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

H_1 : La Dimensión Gestión de usuario se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Gestión de usuario	BAJO	Recuento	3	3	0	6
		esperado	0.7	1.6	3.8	6.0
		% del total	3.6%	3.6%	0.0%	7.2%
	MEDIO	Recuento	6	15	9	30
		esperado	3.3	8.0	18.8	30.0
		% del total	7.2%	18.1%	10.8%	36.1%
	ALTO	Recuento	0	4	43	47
		esperado	5.1	12.5	29.4	47.0

	% del total	0.0%	4.8%	51.8%	56.6%
Total	Recuento	9	22	52	83
	esperado	9.0	22.0	52.0	83.0
	% del total	10.8%	26.5%	62.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44.242 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	49.585	4	0.000
Asociación lineal por lineal	39.641	1	0.000
N de casos válidos	83		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,65.

Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la dimensión Gestión de usuario se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

Prueba de Hipótesis Específica 03

H₀: La Dimensión Motivación educativa No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

H₁: La Dimensión Motivación educativa se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Tabla cruzada

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Motivación educativa		Recuento	5	3	0	8
	BAJO	esperado	0.9	2.1	5.0	8.0
		% del total	6.0%	3.6%	0.0%	9.6%
			Recuento	4	10	4
	MEDIO	esperado	2.0	4.8	11.3	18.0
		% del total	4.8%	12.0%	4.8%	21.7%
			Recuento	0	9	48
	ALTO	esperado	6.2	15.1	35.7	57.0
		% del total	0.0%	10.8%	57.8%	68.7%
		Recuento	9	22	52	83
Total	esperado	9.0	22.0	52.0	83.0	
	% del total	10.8%	26.5%	62.7%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50.519 ^a	4	0.000

Razón de verosimilitud	50.914	4	0.000
Asociación lineal por lineal	44.766	1	0.000
N de casos válidos	83		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,87.

Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir la dimensión Motivación educativa se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

Prueba de Normalidad

H₀: Las variables de investigación tienen distribución Normal

H₁: Las variables de investigación No tienen distribución Normal

Pruebas de normalidad			
	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Herramienta educativa Google Classroom	0.201	83	0.000
Aprendizaje Significativo	0.242	83	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

Como el valor de significancia p es $0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que las variables de investigación No tienen distribución Normal, por lo cual, para analizar la correlación, deberá aplicarse el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman.

Análisis de Correlación

Tabla 1

Correlación entre las variables Herramienta educativa Google Classroom y Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Correlación de Pearson			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,720**
Herramienta educativa Google Classroom	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	83

Nota; rho= Coeficiente de correlación de Spearman; p<.05*=relación significativa; p<.01**=relación muy significativa

En la tabla 1, se evidencia que la variable Herramienta educativa Google Classroom tiene una relación positiva alta con la variable Aprendizaje Significativo (rho=.720**), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 2

Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables Herramienta educativa Google Classroom frente a Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Aprendizaje Significativo							
BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
f	%	f	%	f	%	f	%

Herramienta educativa Google Classroom	BAJO	6	7.23%	0	0.00%	0	0.00%	6	7.23
	MEDIO	3	3.61%	13	15.66%	3	3.61%	19	22.89
	ALTO	0	0.00%	9	10.84%	49	59.04%	58	69.88
	Total	9	10.84%	22	26.51%	52	62.65%	83	100.00

En la tabla 2, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Herramienta educativa Google Classroom, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (59.04%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 3

Correlación entre la Dimensión Aula Virtual y la Variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Correlación de Pearson			
V. Independiente	V. Dependiente	Coeficiente de correlación	,607**
Aula Virtual	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	83

Nota; rho= Coeficiente de correlación de Spearman; p<.05*=relación significativa; p<.01 **=relación muy significativa
En la tabla 3, se evidencia que la dimensión Aula Virtual tiene una relación positiva moderada con la variable Aprendizaje Significativo (rho=.607**), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 4

Distribución de frecuencias y porcentajes de la Dimensión Aula Virtual frente a la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Aula Virtual	BAJO	6	7%	0	0.00%	0	0.00%	6	7.23
	MEDIO	3	4%	15	18.07%	16	19.28%	34	40.96
	ALTO	0	0%	7	8.43%	36	43.37%	43	51.81
	Total	9	10.84%	22	26.51%	52	62.65%	83	100.00

En la tabla 4, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Aula Virtual, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (43.37%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 5

Correlación entre la Dimensión Gestión de usuario y la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Correlación de Pearson			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,701**
Gestión de usuario	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	83

Nota; rho= Coeficiente de correlación de Spearman; p<.05*=relación significativa; p<.01**=relación muy significativa

En la tabla 5, se evidencia que la dimensión Gestión de usuario tiene una relación positiva alta con la variable Aprendizaje Significativo ($\rho=.701^{**}$), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 6

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Gestión de usuario frente a la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Gestión de usuario	BAJO	3	3.61%	3	3.61%	0	0.00%	6	7.23
	MEDIO	6	7.23%	15	18.07%	9	10.84%	30	36.14
	ALTO	0	0.00%	4	4.82%	43	51.81%	47	56.63
	Total	9	10.84%	22	26.51%	52	62.65%	83	100.00

En la tabla 6, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Gestión de usuario, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (51.81%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 7

Correlación entre la Dimensión Motivación educativa y la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

Correlación de Pearson			
V. Independiente	V. Dependiente	Coeficiente de correlación	,688**
Motivación educativa	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	83

Nota; rho= Coeficiente de correlación de Spearman; $p < .05^*$ =relación significativa; $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 7, se evidencia que la dimensión Motivación educativa tiene una relación positiva moderada con la variable Aprendizaje Significativo ($\rho = .688^{**}$), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 8

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Motivación educativa frente a la variable Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Aula Virtual Universidad Técnica de Babahoyo.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
La Motivación educativa	BAJO	5	6.02%	3	3.61%	0	0.00%	8	9.64
	MEDIO	4	4.82%	10	12.05%	4	4.82%	18	21.69
	ALTO	0	0.00%	9	10.84%	48	57.83%	57	68.67
	Total	9	10.84%	22	26.51%	52	62.65%	83	100.00

En la tabla 8, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de La Motivación educativa, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (57.83%) como el que predomina en esa relación.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones

El aula virtual genera interactividad entre docente y estudiante, pues le permite al primero gestionar la planificación académica y la ejecución de forma eficaz, supervisando el trabajo del estudiante, el segundo admite con facilidad los comentarios e invitaciones al trabajo.

La aplicación de estrategias metodológicas virtuales motiva al estudiante a participar activamente involucrándose en el trabajo colaborativo, desarrollando además habilidades de comunicación.

La generación de empatía entre docente y estudiante, fortalece la confianza para generar preguntas, mostrar inquietudes, plantear ideas, mejorando de esta manera la comprensión, los logros académicos.

La aplicación de estrategias metodológicas de acuerdo a los requerimientos de los estudiantes es clave en este proceso educativo, pues la tecnología le permite al estudiante desarrollar tareas e interactuar entre compañeros y docente de acuerdo a sus capacidades.

El Centro de Admisión y Nivelación mejora el proceso educativo, alcanzando logros académicos en beneficio de la comunidad universitaria.

5.2 Recomendaciones

Se considera motivar al personal docente de esta institución por medio de una capacitación de este nuevo recurso como es la plataforma Google Classroom para ser tomada en cuenta como herramienta colaborativa en la educación para fomentar el aprendizaje significativo el cual podrá brindar apoyo firmemente influyendo positivamente para el desarrollo de la educación continua de los estudiantes, los docentes deben hacer uso de plataformas virtuales de tal manera que desarrollen espacios de aprendizajes significativos para el estudiantado, donde se le recomienda esta plataforma educativa Google Classroom como herramienta colaborativa para la educación.

Los docentes deben hacer uso de plataformas virtuales de tal manera que desarrollen espacios de aprendizaje que sean significativos para sus estudiantes, en donde la plataforma educativa Google Classroom debido a sus características que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje se recomienda como herramienta colaborativa para la educación continua de los estudiantes del Centro de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA

Acosta Morales, T. I. (2018). *Aprendizaje constructivista y su importancia en el dominio de las nuevas tecnologías educativas en los estudiantes de primero y segundo de bachillerato la Unidad Educativa Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo de la provincia de los Ríos.*

[Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5294>

Alcívar Trejo, C., Vargas Párraga, V. (1), Calderón Cisneros, J., Triviño Ibarra, C., Santillan Indacochea, S., Soria Vera, R., & Cardenas Zuma, L. (2019). *El uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes en las Universidades del Ecuador.*

<https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p27.pdf>

Alvarado. (2018). *Universidad técnica de babahoyo* [Universidad Técnica de Babahoyo].

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5369>

Alves, F. B., & Lima, D. A. (2018). Uso de la clasificación para el análisis y la minería de datos en la herramienta de enseñanza-aprendizaje Google Classroom. *Nuevas Ideas En Informática Educativa*, 589–594. <http://www.tise.cl/Volumen14/TISE2018/589.pdf>

Aulestia Ortiz, J. R., Vera Macías, S., Mejía Torres, N., & Puga Peña, L. (2019). Aprendizaje significativo de la luminancia por el método punto por punto. *Cátedra*, 2(3), 69–82.

<https://doi.org/10.29166/catedra.v2i3.1749>

Barrera Lievano, J. A., Parada Fonseca, S. P., & Serrano Serrato, L. V. (2020). Análisis empírico de correlación entre el indicador de estructura de capital y el indicador de margen de utilidad neta en pequeñas y medianas empresas || Empirical analysis of correlation between

Debt/Equity (D/E) Ratio and the Net profit margin ratio in . *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa = Journal of Quantitative Methods for Economics and Business Administration*, 29(1), 99–115.

Batista, A. (2018). *Google Classroom: Qué es, cómo funciona y cuáles son sus características principales*. <http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/2018/01/03/google-classroom-que-es-como-funciona-y-cuales-son-sus-caracteristicas-principales-parte-1/>

Cárdenas De La Cruz, C., & Huamán Arroyo, O. (2020). Plataforma virtual Classroom y los estilos de aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa ExcélenTi Huancayo – 2019. *Universidad Peruana de Ciencias e Informática*, 1(2020), 145–165.
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1510654>

Carrasco, M. D. C. C. (2020). *Melissa Del Carmen Chango Carrasco Tutor* :
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8791>

Castro Viveros, M. L. (2018). Google Classroom: Cuando el futuro nos alcance. *Emerging Trends in Education*, 1(1), 98–101.
<https://revistas.ujat.mx/index.php/emerging/article/view/2835>

Cecibel, S. S. M. (2017). Guía didáctica para la utilización de la Plataforma Google Classroom en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Matemática en los estudiantes de tercer semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Matemática y Física de la Universi [Universidad central del Ecuador]. In *Вестник Росздравнадзора* (Vol. 4, Issue 9).
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20647>

Cubillas Silva, M. A. (2018). *Influencia de la plataforma classroom en el aprendizaje significativo de psicopatología, en la carrera profesional de psicología, de la universidad*

peruana de los andes-Filial Lima, en el año 2018-I.

Echeverri, L. (2015). *Isaza Acevedo Hernandez Pruebas Normalidad*. 5.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54899721/Isaza_Acevedo___Hernandez_Pruebas_Normalidad-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1626682237&Signature=Q~diFWY1bhHOIAq2IO7lnFkb-ee3imdpohgMfj-fBAGKqmONG01mDaYfgjax0f6lw8wkrSCQ3lOyCHkGQO-fGepfcd27d8eqd-u4H5JFI7BkRFmQjxueBhUZZj09SaPBJ8YFIILB9P0zbfX9TSMuYaSn3RXqHxBkDhdEOg9nM7nFSe1KT5X5iBrVK9i2ckiK0V1yhMIuS97AfVkVe2488vtveMLtXENbxXgafESmTSlPx9dvAhYgRLWJmpErhNLqXIVk9pHXn96gJxy4kchrV4lzMxnyrqKTT~EGu19bUt6qXRqPJK-WFzOJWIWOB6pBmnL8liaWOjY5G~20kNZQTW__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Elizabeth, S. B. (2019). *La comprensión lectora en el modelo por competencia* [JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN]. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3630>

Fong Silva, W., Curiel-Gómez, R., & Brito-Carillo, C. (2017). Aprendizaje significativo y su relación con la motivación intrínseca, escuela de procedencia y estrategias cognitivas en estudiantes de ingeniería. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 2(1), 55–64.

Gañay Inguillay, T. C. L. K., Lorena, S., & López Aguirre, J. (2020). Ética en científica la investigación Ethics in scientific research. *Imaginario Social*, 3, 42–51. <http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10/19>

García-herrera, D. G., Ochoa-encalada, S. C., & Erazo-álvarez, J. C. (2020).

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i1.992>. III, 77–96.

https://www.researchgate.net/publication/348053780_Google_Classroom_y_Flipped_Classr

oom_como_estrategias_educativas_en_Educacion_Basica

García, R. F. (2011). *Influencias de las Tics en el Aprendizaje Significativo* [Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/94>

Giovanni, S. B. J. (2020). *Google Classroom una herramienta para la gestión de la educación a distancia en el Perú* [César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47228>

Gómez., A., M., E. (2021). Uso del aula virtual en el aprendizaje significativo en los niños de nivel preparatoria de U.E. Alejo Lascano Bahamonde Guayaquil 2020 [Universidad Cesar Vallejo]. In *Psikologi Perkembangan*.

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/Silva>

[Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046](http://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046)

Gómez Goitia, J. M. (2020). Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 64–66.

<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.1.7>

González-Zamar, M.-D., Abad-Segura, E., & Belmonte-Ureña, L. J. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 14, 91–110.

<https://doi.org/10.46661/ijeri.4741>

Iguago, L. A. (2020). *Universidad tecnológica israel* (Issue 189) [Universidad Tecnológica Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2578/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-378.242-2020-070.pdf>

- Jiménez Noboa, V. (2019). *Google classroom en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química analítica en la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales, química y biología, durante el período 2018-2019* (Vol. 1, Issue 1) [Central del Ecuador].
<http://www.ghbook.ir/index.php?name=هلای ر سازه و ف ر هنگ>
 ن و د و ن &option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhashk=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component%0Ahttp://www.albayan.ae%0Ahttps://scholar.google.co.id/scholar?hl=en&q=APLIKASI+PENGENA
- Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 24, e09.
<https://doi.org/10.24215/18509959.24.e09>
- Larreta Bahamonde, P. (2020). *Estrategias Metodológicas En El Aprendizaje Significativo Del Área De Lenguaje y Comunicación. Elaborar Guía Metodológica Para Desarrollar las Destrezas Lingüísticas* (Vol. 2017, Issue 1) [Universidad de Guayaquil].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/50500>
- Latorre, M. (2017). *Aprendizaje Significativo y Funcional*. 1–11.
http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/64_HML_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_Y_FUNCIONAL.pdf
- Mar, P. A., Batista, M., Tutor, P., Manuel, J., Titular, B. P., & Mortera, F. J. (2014). *ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN ¿ Cuáles son las ventajas y desventajas que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje el inglés en la modalidad semipresencial con respecto a la modalidad presencial ? ¿ Cuáles son las ventajas y desventajas que inf.*

- Mendivelso, F., & Rodríguez, M. (2018). Prueba Chi-Cuadrado de independencia aplicada a tablas 2xN. *Revista Médica Sanitas*, 21(2), 92–95. <https://doi.org/10.26852/01234250.6>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de La Educación*, 11(12), 29. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Moyano Acosta, P. I. (2020). *Universidad técnica de babahoyo*. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8845>
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa / The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 847–870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Ramos Poma, & Carlos. (2019). *El uso del Virtual Classroom y la percepción del grado de utilidad en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Universidad Nacional de Huancavelica Sede Lircay-2018* [Universidad Cesar Vallejo]. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35181/poma_rc.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0A
- Romero Trenas, F. (2009). Aprendizaje Significativo Y Constructivismo. *Temas Para La Educación, Revista Digital Para Profesionales de La Enseñanza*, 21. <http://www.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd4981.pdf>
- Salazar Rodríguez, Y. A. (2017). *Mapas mentales digitales y su incidencia en el aprendizaje*

significativo de los estudiantes de bachillerato general unificado de la unidad educativa

Alberto Maldonado Itúrburo de la Ciudad De Babahoyo, Provincia de Los Ríos.

[Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4303>

Santana, M. S. (2018). One-year clinical and computed tomography follow-up after implantation of bioresorbable vascular scaffolds in patients with coronary chronic total occlusions. In *Catheterization and Cardiovascular Interventions* (Vol. 92, Issue 3, pp. 488–496).
<https://doi.org/10.1002/ccd.27390>

Tarango, J., Machin-Mastromatteo, J. D., & Romo-González, J. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 10(19), 91–104.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.518

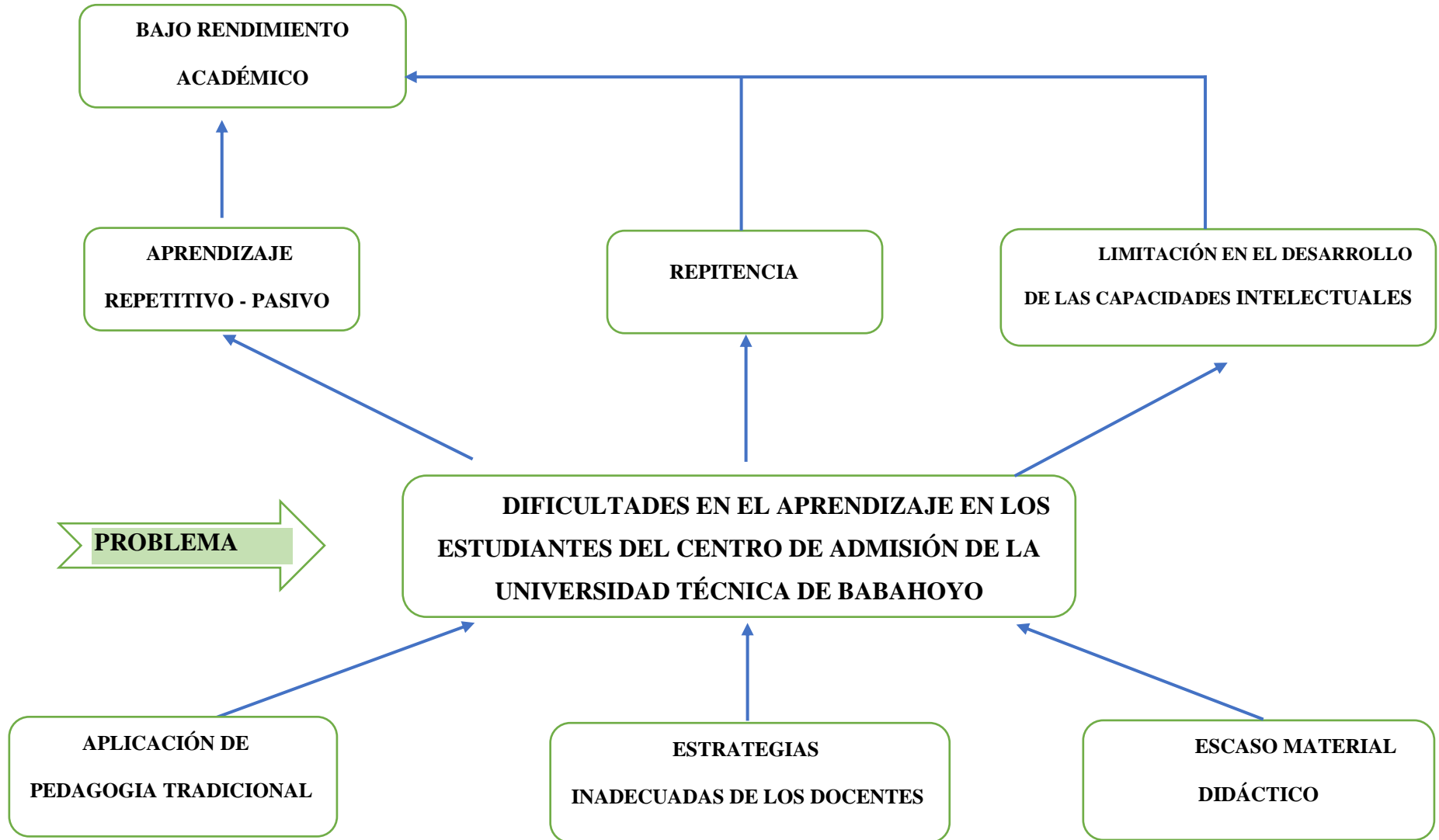
Trejos Buriticá, O. (2017, February 1). *Metodología para aprender programación funcional en ingeniería de sistemas aplicando teoría de aprendizaje por descubrimiento*. 69–75.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26507/rei.v12n23.719>

Vallet-Bellmunt, T. (2019). Google Drive para la docencia a distancia y en el Aula. In *II Jornadas de Innovación Educativa. DIMEU: Google Suite para la educación cooperativa*.
<http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/182518>

ANEXOS

ANEXO 1:

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

ANEXO 2:

ÁRBOL DE OBJETIVOS



Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

ANEXO 3

Presupuesto.

Ítem	Punto A	Punto B
1	Materiales y recursos informáticos	\$ 60
2	Elaboración del trabajo escrito.	\$ 50
	Impresión del trabajo escrito y empastado.	\$ 70
5	Viáticos	\$ 50
5	Movilidad para entrevistas a profundidad.	\$ 20
6	Varios e Imprevistos	\$ 50
7	Total	\$ 300

Nota. La tabla 5 muestra el presupuesto disponible para la investigación

Elaborado por: Andy Bayas Huilcapi

Contenido

Introducción	1
Capítulo I	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos de la Investigación	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.3.3 Formulación de la Hipótesis	5
Capítulo II	6
Marco Teórico	6
2.1 Antecedentes de la Investigación	6
2.2 Ventajas de la Plataforma Classroom	11
2.3 Bases Teóricas	12
Capítulo III	20
3 Metodología	20
3.1 Diseño de la Investigación	20
Lugar y Periodo de Ejecución	22
3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	22
3.3 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	22
3.4 Variable Independiente: Plataforma Google Classroom.....	24
3.5 Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo.....	26
Capítulo IV	30
Análisis e Interpretación de Resultados	30
Tabla 1	30
¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?	30
Tabla 2	31
¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?.....	31
Figura 2.....	32
<i>¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?</i>	<i>32</i>
Tabla 3	33

¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?	33
Figura 3.....	33
<i>¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?</i>	<i>33</i>
Tabla 4.....	34
¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?.....	34
Figura 4.....	35
<i>¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?</i>	<i>35</i>
Tabla 5.....	36
¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?.....	36
Figura 5.....	36
<i>¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?</i>	<i>36</i>
Tabla 6.....	37
¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?	37
Figura 6.....	38
<i>¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?.....</i>	<i>38</i>
Tabla 7.....	39
¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?	39
Figura 7.....	39
<i>¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?.....</i>	<i>39</i>
Tabla 8.....	40
¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?	40
Figura 8.....	41
<i>¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?.....</i>	<i>41</i>
Tabla 9.....	42

¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?	42
Figura 9.....	42
<i>¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?</i>	<i>42</i>
Tabla 10.....	43
¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?.....	43
Figura 10.....	44
<i>¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?</i>	<i>44</i>
Tabla 11.....	44
¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?.....	44
Figura 11.....	45
<i>¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?</i>	<i>45</i>
Tabla 12.....	46
¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?.....	46
Figura 12.....	47
<i>¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?</i>	<i>47</i>
Tabla 13.....	47
¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?	47
Figura 13.....	48
<i>¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?.....</i>	<i>48</i>
Tabla 14.....	49
¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?	49
Figura 14.....	50
<i>¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?</i>	<i>50</i>
Tabla 15.....	51

¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?	51
Figura 15.....	51
<i>¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?.....</i>	<i>51</i>
Tabla 16.....	52
¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?.....	52
Figura 16.....	53
<i>¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?.....</i>	<i>53</i>
Tabla 17.....	54
¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?.....	54
Figura 17.....	54
<i>¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?</i>	<i>54</i>
Tabla 18.....	55
¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?	55
Figura 18.....	56
<i>¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?</i>	<i>56</i>
Pruebas Estadísticas: Prueba Chí Cuadrado	57
Prueba de Hipótesis General	57
Prueba de Hipótesis Específica 01	58
Pruebas de chi-cuadrado.....	59
Prueba de Hipótesis Específica 02	60
Prueba de Hipótesis Específica 03	61
Prueba de Normalidad	63
Análisis de Correlación	64
Capítulo V.....	71
Conclusiones y Recomendaciones.....	71
Conclusiones	71
5.2 Recomendaciones	72

CAPITULO VI73
 BIBLIOGRAFÍA.....73
ANEXO 1:.....80
ANEXO 2:.....81
ANEXO 382

Índice de tablas

Tabla 1	30
¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?	30
Tabla 2	31
¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?.....	31
Tabla 3	33
¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?	33
Tabla 4	34
¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?.....	34
Tabla 5	36
¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?.....	36
Tabla 6	37
¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?	37
Tabla 7	39
¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?	39
Tabla 8	40
¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?	40
Tabla 9	42
¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?	42
Tabla 10	43
¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?	43
Tabla 11	44
¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?.....	44
Tabla 12	46

¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?.....	46
Tabla 13.....	47
¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?	47
Tabla 14.....	49
¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?	49
Tabla 15.....	51
¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?	51
Tabla 16.....	52
¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?.....	52
Tabla 17.....	54
¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?.....	54
Tabla 18.....	55
¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?	55

Índice de Figuras.

Figura 1.....	30
¿Cree usted que un aula virtual está llevando a realizar un trabajo eficaz en los estudiantes?	30
Figura 2.....	32
¿Considera usted que el uso de aulas virtuales está permitiendo una adecuada interactividad académica?	32
Figura 3.....	33
¿Considera usted que la plataforma Classroom permite un manejo flexible en las asignaturas programadas?	33
Figura 4.....	35
¿Cree usted que la plataforma Classroom genera en los usuarios una adecuada planificación académica?	35
Figura 5.....	36
¿Considera usted que la gestión de usuarios de la plataforma Classroom viene facilitando una pertinente ejecución académica?	36
Figura 6.....	38
¿Considera usted que la gestión de usuarios permite supervisar las actividades académicas dentro de la plataforma Classroom?.....	38
Figura 7.....	39
¿Cree usted que la motivación educativa viene lográndose con la aplicación de estrategias a través de la plataforma Classroom?.....	39
Figura 8.....	41
¿Cree usted que la plataforma Classroom permite que la motivación educativa eleve el nivel de involucramiento académico?.....	41
Figura 9.....	42
¿Cree usted que la motivación educativa viene fomentando el trabajo colaborativo al emplear la plataforma Classroom?	42
Figura 10.....	44
¿Considera usted que el aprendizaje significativo es sinónimo de incremento de habilidades dentro de su entorno educativo?	44
Figura 11.....	45
¿Cree usted que el aprendizaje significativo viene potenciando el incremento de destrezas educativas en los estudiantes de su institución?	45

Figura 12.....	47
<i>¿Considera usted que la capacidad de enseñanza en su institución viene reflejando la suma de conocimientos nuevos?</i>	<i>47</i>
Figura 13.....	48
<i>¿Cree usted que los estímulos educativos en su institución vienen generando una mayor motivación en el aprendizaje significativo?.....</i>	<i>48</i>
Figura 14.....	50
<i>¿Cree usted que la participación activa en su institución está impulsando la motivación por el aprendizaje significativo?</i>	<i>50</i>
Figura 15.....	51
<i>¿Considera usted que el aprendizaje significativo viene motivando a una adecuada empatía docente-estudiante?.....</i>	<i>51</i>
Figura 16.....	53
<i>¿Cree usted que el nivel de comprensión está permitiendo alcanzar logros académicos en su institución?</i>	<i>53</i>
Figura 17.....	54
<i>¿Considera usted que el uso de nuevos recursos está fortaleciendo su sentido de comprensión académica?</i>	<i>54</i>
Figura 18.....	56
<i>¿Cree usted que el nivel comprensivo que se viene alcanzando en su institución se debe a la aplicación de estrategias educativas?.....</i>	<i>56</i>