



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TÍTULO:**

“INFLUENCIA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO  
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS  
ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
JOSÉ MARÍA BARONA DE VINCES”

**AUTOR:**

MAYEA CARPIO ROSA ISABEL

**ASESOR:**

ING. NELLY KARINA ESPARZA CRUZ. MSC.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

**BABAHOYO - 2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi hija, quien es la inspiración para encaminar mis pasos cada día, a mi madre por ser mi apoyo incondicional en todo momento, a mi esposo por estar ahí de una u otra forma, motivando, aconsejando para no declinar y seguir a paso firme en las luchas día a día, además de ellos a mi persona que en muchos momentos pude declinar y aquí estoy dedicando mi tesis, logrando lo que un día soñé, como no mencionar la dedicatoria para mis buenas compañeras y compañeros prestos al apoyo durante el proceso y sin olvidarme de Dios todopoderoso que es por quien estamos vivos y bendecidos.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi gratitud infinita a Dios por darme las fuerzas necesarias para estar aquí, por bendecir mis pasos, que sin ello no lograra nada en la vida.

Agradezco infinitamente a mi madre por ser mi guía y apoyo, también a mi esposo que desde un inicio estuvo allí al pendiente.

Como no agradecer a mis compañeros de maestría por el apoyo brindado y a la Msc Nelly Esparza por guiarme, corregirme y apoyar durante este proceso, también cabe recalcar mis agradecimientos en general al cuerpo docente, coordinadores y administrativos de la maestría en especial al Msc. José Sandoya. Gracias infinitas por este paso hacia adelante en mejora de un futuro por y para mi hija.

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Babahoyo, 22 de noviembre de 2022

Máster:

José Sandoya Villafuerte

DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO DE LA UTB

Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo de mi parte, en relación al proyecto final de investigación denominado *"INFLUENCIA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ MARÍA BARONA DE VINCES"*, presentado por la maestrante *Mayea Carpio Rosa Isabel*; el mismo que fue revisado por el suscrito, cabe indicar que la universidad se encuentra en proceso de implementar una nueva herramienta de antiplagio pero por el momento no se encuentra disponible, por lo cual concedo el aval correspondiente para que se proceda a continuar con la sustentación del mismo.

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

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
NELLY KARINA  
ESPARZA CRUZ

---

Ing. Nelly Esparza Cruz, MIE

DOCENTE TUTOR

## INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND

Babahoyo, 22 de noviembre de 2022

Máster:

José Sandoya Villafuerte

DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO DE LA UTB

Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo de mi parte, en relación al proyecto final de investigación denominado *"INFLUENCIA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ MARÍA BARONA DE VINCES"*, presentado por la maestrante *Mayea Carpio Rosa Isabel*; el mismo que fue revisado por el suscrito, cabe indicar que la universidad se encuentra en proceso de implementar una nueva herramienta de antiplagio pero por el momento no se encuentra disponible, por lo cual concedo el aval correspondiente para que se proceda a continuar con la sustentación del mismo.

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

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
**NELLY KARINA  
ESPARZA CRUZ**

---

Ing. Nelly Esparza Cruz, MIE

DOCENTE TUTOR

## CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	2
<b>AGRADECIMIENTO</b>	3
<b>RESUMEN</b>	10
<b>ABSTRACT</b>	11
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA</b>	4
Formulación del Problema	4
Justificación	5
Problemas derivados	8
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	9
Formulación de Hipótesis	9
Hipótesis principal	9
Hipótesis derivada	9
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	10
Estrategias pedagógicas e innovación.	13
Aprendizaje significativo	17
Piaget y las etapas del desarrollo cognitivo	22
Aprendizaje experiencial	23
Estrategias de enseñanza para una clase virtual	24
Conectivismo	28
Contexto Internacional:	30
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>	34
Investigación de campo:	34

Aplicada:	34
Mixta:	35
Investigación descriptiva:	35
Investigación Explicativa:	35
Diseño muestral	35
Población	35
Muestra	36
Datos.	36
Tabla 3 <i>Muestreo Poblacional</i>	36
Técnicas de recolección de datos	36
Observación:	36
Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.	38
Encuesta:	38
Entrevista:	39
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>44</b>
<b>4.1. Pruebas estadísticas aplicadas a estudiantes</b>	<b>44</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>68</b>
<b>CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>83</b>
<b>VII. ANEXOS</b>	<b>90</b>
Formulario de encuesta dirigida a los docentes de la Escuela de Educación Básica José María Barona.	90
Formulario de encuesta dirigida a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica José María Barona.	91
Formato de entrevista dirigida al personal administrativo de la Escuela de Educación Básica José María Barona.	93
Formato de observación encontrada en la Escuela de Educación Básica José María Barona.	94

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Actualización curricular 2020-2022 del Ministerio de Educación</i> .....	7
<b>Tabla 2</b> Marco de Competencias de los docentes en materia de TIC.....	14
<b>Tabla 3</b> <i>Muestreo Poblacional</i> .....	36
<b>Tabla 4</b> Matriz de operación de variables para la elaboración de encuesta.....	41
<b>Tabla 5</b> Prueba binomial pregunta 1 .....	45
<b>Tabla 6</b> Prueba binomial pregunta 2.....	45
<b>Tabla 7</b> Prueba binomial pregunta 3.....	46
<b>Tabla 8</b> Prueba binomial pregunta 4.....	47
<b>Tabla 9</b> Prueba binomial pregunta 5.....	48
<b>Tabla 10</b> Prueba binomial pregunta 6.....	48
<b>Tabla 11</b> Prueba binomial pregunta 7.....	49
<b>Tabla 12</b> Prueba binomial pregunta 8.....	50
<b>Tabla 13</b> Prueba binomial pregunta 9.....	51
<b>Tabla 14</b> Prueba binomial pregunta 10.....	51
<b>Tabla 15</b> Correlación binomial para análisis de la proporción positiva o negativa.....	53
<b>Tabla 16</b> <i>Insumos para trabajo</i> .....	73
<b>Tabla 17</b> Distributivo de gastos para ejecución.....	73
<b>Tabla 18</b> Modelo de esquema informativo institucional para Guion Instruccional.....	76
<b>Tabla 19</b> Esquema de planificación instruccional .....	78
<b>Tabla 20</b> Base de preguntas para docentes .....	90
<b>Tabla 21</b> Base de preguntas para estudiantes .....	92
<b>Tabla 22</b> <i>Cotejo de observación e indicadores</i> .....	94
<b>Tabla 23</b> <i>Cronograma de actividades valoradas</i> .....	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Entorno colaborativo EVA Teams.....	11
<b>Figura 2</b> Orange Versión LMS.....	12
<b>Figura 3</b> Aplicación de lenguaje metodológico en LMS Open Source.....	16
<b>Figura 4</b> Hipotético del sistema de coordenadas formado por los ejes aprendizaje.....	19



<b>Figura 5</b> Estructura de diseño xml para configuración de curso en plataforma TEAMS .....	20
<b>Figura 6</b> Diseño de equipo de trabajo para Microsoft Teams. ....	22
<b>Figura 7</b> Diagrama de flujo de actividades de la muestra. ....	37
<b>Figura 8</b> Flujo Interpretativo del contenido.....	40
<b>Figura 9</b> Esquema porcentual de pregunta 1 .....	55
<b>Figura 10</b> Esquema porcentual de pregunta 2 .....	56
<b>Figura 11</b> Esquema porcentual de pregunta 3 .....	56
<b>Figura 12</b> Esquema porcentual de pregunta 4 .....	57
<b>Figura 13</b> Esquema porcentual de pregunta 5 .....	58
<b>Figura 14</b> Esquema porcentual de pregunta 6 .....	59
<b>Figura 15</b> Esquema porcentual de pregunta 7 .....	60
<b>Figura 16</b> Esquema porcentual de pregunta 8 .....	61
<b>Figura 17</b> Esquema porcentual de pregunta 9 .....	61
<b>Figura 18</b> Esquema porcentual de pregunta 10 .....	62
<b>Figura 19</b> <i>Pregunta 1 de entrevistas (2 respuestas)</i> .....	63
<b>Figura 20</b> Pregunta 2 de entrevistas (2 respuestas) .....	63
<b>Figura 21</b> Pregunta 3 de entrevistas (2 respuestas) .....	64
<b>Figura 22</b> Pregunta 4 de entrevistas (2 respuestas) .....	64
<b>Figura 23</b> Pregunta 5 de entrevistas (2 respuestas) .....	65
<b>Figura 24</b> Esquema de modelo SAM .....	74
<b>Figura 25</b> Interfaz de Teams para equipos de trabajo.....	75
<b>Figura 26</b> Interfaz interactiva de creación de cuestionarios para Teams.....	75
<b>Figura 27</b> <i>Esquema de creación de curso dentro de Teams</i> .....	76
<b>Figura 28</b> Interfaz para insertar la planificación instruccional.....	77
<b>Figura 29</b> Interface de tipo Wiki para Teams.....	80
<b>Figura 30</b> GD aplicada en la Wiki de Teams .....	81

## RESUMEN

El desarrollo de este proyecto parte de explorar las necesidades respecto a la implementación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) dentro del proceso pedagógico y en las que se recoge las propuestas teóricas que abordan los beneficios y problemas respecto al uso o no de estos recursos y en los que se hace necesario entender que el acto de resolver problemas ayuda a establecer relaciones entre los conceptos y los procedimientos que, a través del uso de estos recursos TIC conllevan a un aprendizaje dinámico y práctico. Es proceso investigativo se aplica en la Escuela de Educación Básica JOSÉ MARÍA BARONA (EEB JMB) del cantón Vinces a quienes se aplicó una encuesta a 109 estudiantes, otra a 7 docentes y una entrevista a 2 autoridades administrativas, analizados a través de una prueba de test binomial en el programa JASP 0.15 para la sistematización de los resultados y por los cuales se propone una guía metodológica para la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje en un EVA para que el estudiantado pueda insertar las nuevas realidades en desarrollo hacia su contexto y además, pueda ser implementado independientemente de la estructura tecnológica institucional.

**Palabras clave:** EVA, TIC, metodologías, guía metodológica, enseñanza-aprendizaje.

## ABSTRACT

The development of this project is based on exploring the needs regarding the implementation of virtual learning environments (EVA) within the pedagogical process and in which the theoretical proposals that address the benefits and problems regarding the use or not of these resources are collected and in which it is necessary to understand that the act of solving problems helps to establish relationships between the concepts and procedures that, through the use of these ICT resources lead to dynamic and practical learning. This investigative process is applied in the Escuela de Educación Básica JOSÉ MARÍA BARONA (EEB JMB) of the Vinces canton to whom a survey was applied to 109 students, another to 7 teachers and an interview to 2 administrative authorities, analyzed through a binomial test in JASP 0.15 program for the systematization of the results and for which a methodological guide is proposed for the implementation of teaching-learning strategies in an EVA so that students can insert the new realities in development into their context and can also be implemented independently of the institutional technological structure.

**Keywords:** EVA, ICT, methodologies, methodological guide, teaching-learning.

## INTRODUCCIÓN

Las actividades educativas que se desarrollan en un entorno virtual han determinado el rol de la tecnología y su relevancia para el desarrollo fluido del proceso de enseñanza y aprendizaje, entendiendo que el problema radica en que hace falta mejorar las habilidades de los estudiantes en busca del entendimiento en la resolución de sistemas de ecuaciones y sus planteamientos aritméticos utilizando los diversos métodos de enseñanza existentes, y que con el uso adecuado de recursos digitales se podrán alcanzar las destrezas necesarias.

El ejercicio docente ahora ve la necesidad de experimentar e innovar con el uso de recursos digitales y ven truncadas estas ideas al no tener la facilidad de acceder a recursos específicos ya sea por limitantes de software o de hardware que lleva relación directa con las disposiciones o lineamientos institucionales.

Para entender la necesidad de la implementación de entornos virtuales dentro del proceso pedagógico es preciso primero entender que el acto de resolver problemas ayuda a establecer relaciones entre los conceptos y los procedimientos, esto conlleva a que el aprendizaje sea dinámico y práctico. Esto convierte a los procesos dentro de lo digital en indispensables para que el estudiantado pueda insertar las nuevas realidades en desarrollo hacia su contexto.

Debido a que el hecho de conocer o dominar algunos recursos de lo digital, no implica ni garantiza la eficacia en la inserción dentro de las nuevas formas de hacer educación, es necesario que el desarrollo de un cuerpo investigativo que incluya la implementación de un EVA dentro de una institución pública dialogue con las herramientas que ya dispone a nivel humano y físico.

Godino (2019) sostiene que es preciso, además, reconocer la disposición de estrategias y técnicas para desarrollarlos (Godino, 2002, p. 237). Particularmente en las

referencias educacionales, esto definirá la forma en la que comprenda la división y repartición de elementos tangibles e intangibles, al punto de inferir en aspectos sociológicos como la interacción en el espacio y de habitar su entorno (Cabrera, 2019, p. 9).

Varios autores han llevado a cabo estudios y levantamientos que permitan identificar competencias docentes, entre las que se han considerado: las intelectuales de Galvis (2007), las sociales y profesionales de Lindblom (2008), o inter e intrapersonales de Abadía y Bueno (2015). Por añadidura a esto, Zabalza (2009) definió lo que el docente necesita para llegar a la excelencia, a través de 9 cualidades: a) Planificación; b) Adecuada presentación de contenidos disciplinares; c) Explicaciones sencillas de entender; d) Manejo de las TIC; e) Buena gestión de metodologías; f) Buena relación con los alumnos, g) Reflexión sobre la enseñanza e; i) Compromiso institucional.

En base a lo anterior, es posible discernir que, a pesar de existir distintas clasificaciones de competencias docentes, se pueden distinguir competencias comunes en dichos modelos, pudiendo reconocer competencias básicas que describen las habilidades y el conocimiento propios de la labor del maestro, todo lo cual es consecuencia de su desarrollo profesional.

Rivadeneira (2017), propone un conjunto de competencias didácticas-pedagógicas que el docente debe tener en su labor educativa. La autora las divide en 7 ciclos y 3 tipos de habilidades que conllevan el saber conocer, saber hacer y saber ser. Las competencias propuestas por la autora están dirigidas a orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje y a apoyar la reflexión de la práctica pedagógica, la cual persigue tanto la formación integral como el aprendizaje de los estudiantes.

Sin embargo, es necesario indicar que existen una infinidad de recursos disponibles a los que se les puede dar diferentes usos y en muchas de las ocasiones, no se utilizan debido a la falta de guía respecto a su uso o al manejo de las diferentes interfaces que podrían encajarse en el currículo de una institución, específicamente para este proceso investigativo con la Escuela de Educación Básica JOSÉ MARÍA BARONA (EEB JMB) del cantón Vinces.

## **CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1. Formulación del Problema**

A partir de una recopilación de información y de investigaciones sobre la importancia de la tecnología en el mundo y que se ha institucionalizado desde lo legislativo en países como lo son: Perú, Paraguay, Guatemala, Colombia, México, Panamá y Venezuela, cada uno de estos países promueve el desarrollo científico-tecnológico en las instituciones educativas de todo el país y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso educativo así mismo impulsan en el educando “el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo de manera planificada a favor del hombre y la sociedad” (Africano y Anzola de Díaz, 2018), que sin están duda alguna los entornos virtuales están enmarcando una gran visión hacia un futuro no lejano.

La propuesta para revisar la posibilidad acerca de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como herramientas pedagógicas en el proceso educativo de los estudiantes de básica superior de la Escuela de Educación Básica José María Barona (EEB JMB) del cantón Vinces en la provincia los Ríos, permitirá analizar el uso de los EVA que permiten un conocimiento constructivista.

Esto implica un desarrollo estructural en los conocimientos, se describe que las TIC son un papel importante en los estudiantes, ya que propicia la transformación tecnológica acorde con las actuales exigencias sociales, en los contextos educativos y con estrecha relación a la formación de los nuevos profesionales, por ello en esta investigación se caracteriza la utilización de los EVA en la Educación moderna.

La falta de conocimiento y poco uso de las metodologías en la educación virtual a cargo de los docentes, ocurre por la falta de capacitación de los mismos en los procesos

e-learning, ya que en su gran mayoría reconocen los EVA y lo que implica dicha incapacidad de estructurar una forma correcta en las aulas virtuales ocasionando desorientación en los estudiantes, generando la incorrecta aplicación de los mismos, repercutiendo en sus procesos de enseñanza aprendizaje respecto a lo tecnológico a la hora de realizar los procesos sincrónicos y asincrónicos propios de la educación virtual (Salazar, 2018)

Se considera que la labor de enseñanza – aprendizaje dentro de un EVA, realizado a través de las distintas actividades que se pueden desarrollar dentro del mismo, debe considerar entre otros aspectos metodológicos y pedagógicos, el mantener un diálogo didáctico mediado bidireccional y multidireccional profesor – estudiante (Benavídez, et al., 2017, p. 47)

Por ende se afirma que esta investigación fue basada en la problemática que tiene la Escuela de Educación Básica José María Barona, del cantón Vinces, notándose falencias en conocimientos acorde con las actuales exigencias sociales en las que se encuentra el mundo entero, ya que esto a causa de no poder acceder a la interacción estudiante docente se ve nula la posibilidad de educarse en estos momentos y permitirá mejorar el proceso educativo con las herramientas pedagógicas optimizando así la interacción entre alumno y docente.

## **1.2. Justificación**

Mediante la presente investigación se pretende identificar los procesos de aprendizaje y la mejora que puede existir en esta actividad gracias a la implementación de herramientas pedagógicas incorporadas en los EVA para los estudiantes de básica superior de la Escuela de Educación Básica José María Barona (EEB JMB),



Se prevé analizar las distintas situaciones de aprendizaje y enseñanza que se registran en la escuela a partir del desarrollo de clases de computación desde el enfoque de la enseñanza por descubrimiento ya que la tecnología es lo que está revolucionando los conocimientos, la innovación predomina en todo ámbito y sin ella en la actualidad se permanecería estancado, sin avanzar, ya que en las escuelas del sector rural en el área de educación hasta básica superior no se exige la materia de computación, por ende no se puede aprovechar la tecnología, mientras que los alumnos se enfrascan en el no puedo debido a que no conocen dichas herramientas tecnológicas que facilitarían el uso de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) específicamente y enfocado en Microsoft Teams.

Se identificarán qué factores del proceso educativo inciden en el rendimiento académico utilizando herramientas tecnológicas, así como también analizar su uso y describir lo importante que podrán llegar a ser los EVA en el proceso educativo a la hora de impartir las clases, ya que se está en un momento en el cual el único medio de educación es el tecnológico, estableciendo así los niveles de necesidad de los alumnos de básica superior a la utilización de los EVA, por ende esta investigación contribuirá a mejorar el desempeño de los y las estudiantes ya que se podría evitar las situaciones que provocan falencias en sus labores académicas, favoreciendo de ésta manera a motivar la educación facilitando la educación de una manera innovadora y no conllevaría a que dejen de estudiar.

En la Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje establecido a través de estrategias que incluyen el plan de clase, como se lleva a cabo cada asignatura en todos los periodos, este plan es tradicionalista, ya construido tiempo atrás y “como la tecnología se desarrolla muy rápido queda atrasado u obsoleto, aquel proceso, no facilita un aprendizaje significativo, y esto

es basado en notas bajas, desinterés del estudiante” (Coll, 2021, p. 114), es decir, existe una gran limitación para llegar con el aprendizaje significativo en ese proceso de enseñanza aprendizaje en donde las herramientas virtuales si pueden contribuir a una mejora en el mencionado proceso educativo, reduciendo aquellas falencias.

Cabe recalcar que un gran obstáculo que tienen las instituciones educativas, principalmente en educación general básica es que la asignatura de informática, no se encuentra en la malla curricular, dejando tanto al docente como al estudiante en el limbo, al no poder enseñarle y este aprender el manejo de dichas aplicaciones informáticas de una manera útil siendo de gran importancia para la sociedad actual ya que es lo que está revolucionando el mundo y es algo que se innova día tras día.

**Tabla 1**

*Actualización curricular 2020-2022 del Ministerio de Educación*

Subniveles de Básica		Elemental	Media	Superior
Áreas	Asignaturas	Horas pedagógicas por grado	Horas pedagógicas por grado	Horas pedagógicas por grado
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	10	8	6
Matemática	Matemática	8	7	6
Ciencias Sociales	Estudios Sociales	2	3	4
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	3	5	4
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	2	2	2
Educación Física	Educación Física	5	5	5
Lengua Extranjera	Inglés	3	3	5
Proyectos Escolares		1	1	2
Desarrollo Humano Integral		1	1	1
<b>Horas pedagógicas totales</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

*Nota: tomado de la publicación oficial del Ministerio de Educación (2021), se evidencia la ausencia de asignaturas ligadas al aprendizaje de informática, incluso en sus elementos más básicos.*

Del mismo modo, se evalúa la posibilidad de tener alumnos investigadores constructores de sus propios conocimientos que en determinado momento no lo hacen por no saber el manejo correcto de las herramientas, facilitando así el uso de lo EVA, más

aún en la actualidad que se está viviendo un momento en el cual todo se está llevando de manera virtual, pero en gran mayoría los estudiantes no se atreven a tan siquiera acceder a dichos entornos por no tener la sola idea de cómo manejarlos, eso acompañado de que necesitan contar con internet fijo para acceder a los mismo, siendo el caso de la EEB JMB, ya que su población es específicamente del sector rural.

Los cuestionamientos proponen entender ¿De qué manera inciden los entornos virtuales de aprendizaje como herramientas pedagógicas en el proceso educativo de los estudiantes de básica superior?

#### **1.2.1. Problemas derivados**

- ✓ ¿Cómo aplicar correctamente en los estudiantes de básica superior los entornos virtuales de aprendizaje?
- ✓ ¿De qué manera el uso de los entornos virtuales facilita el proceso educativo en los estudiantes de básica superior?
- ✓ ¿Cómo mejorará el proceso educativo en los estudiantes de básica superior con la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje?
- ✓ ¿De qué manera influye la falta de aplicación de los entornos virtuales como herramientas pedagógicas en los estudiantes de básica superior?

#### **1.2.2. Objetivos**

##### **1.2.2.3. Objetivo general**

Determinar la forma en que los entornos virtuales de aprendizaje influyen como estrategia pedagógica en el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José María Barona de Vinces

#### **1.2.3.4. Objetivos específicos**

1.- Diagnosticar las características puntuales que evidencian los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica de los estudiantes de básica superior de la EEB

José María Barona, Vinces

2.- Analizar los factores que influyen en la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José

María Barona, Vinces

3.- Identificar las características puntuales que evidencian el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José María Barona, Vinces

4.- Determinar la influencia generada por los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica en el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la

EEB José María Barona, Vinces

#### **1.2.3. Formulación de Hipótesis**

##### **1.2.3.1.Hipótesis principal**

En la Escuela de Educación Básica José María Barona (EEB JMB) se podrá aplicar el uso de los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica en el proceso educativo de los estudiantes de básica superior.

##### **1.2.3.2.Hipótesis derivada**

El uso de los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica optimizará el proceso educativo en la EEB JMB

Los entornos virtuales de aprendizaje influyen como estrategia pedagógica de manera significativa en el proceso educativo de los estudiantes de básica superior de la EEB JMB,

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El origen de esta investigación se fundamenta en la experiencia docente y conocimiento de las falencias del sistema educativo al momento de aplicar recursos tecnológicos en el proceso educativo e investigaciones micro meso y macro.

Como antecedentes investigativos relacionado a este cuerpo argumentativo se encontró la tesis doctoral de Diego Jiménez, Marina Mora Núñez y Roberto Cuadros Muñoz de la Universidad de Sevilla con tema “La importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. propuesta didáctica TIC para ELE” (2016), desarrollada con la finalidad que se dé el uso de las nuevas tecnologías en el campo educativo.

El estudio diagramado presenta un recorrido reflexivo-investigativo respecto al uso de las tecnologías en el campo educativo y el rol que desempeñan diferentes organismos públicos y privados al momento de “recibir insumos y estructuras que constatan su importancia y relevancia en el mundo académico” (Jiménez, et al. 2016, p. 219).

Por esta razón, se considera que la integración de Recursos Educativos de Aprendizaje externos como el de Microsoft Teams permite una indagación con vista panorámica sobre los procesos del marco teórico y deja en evidencia el papel educativo de las TIC a través de interacciones con: páginas web, correo electrónico; integración social: Facebook, YouTube, Twitter; y externos gamificables, *Kahoot* y *Audacity*.

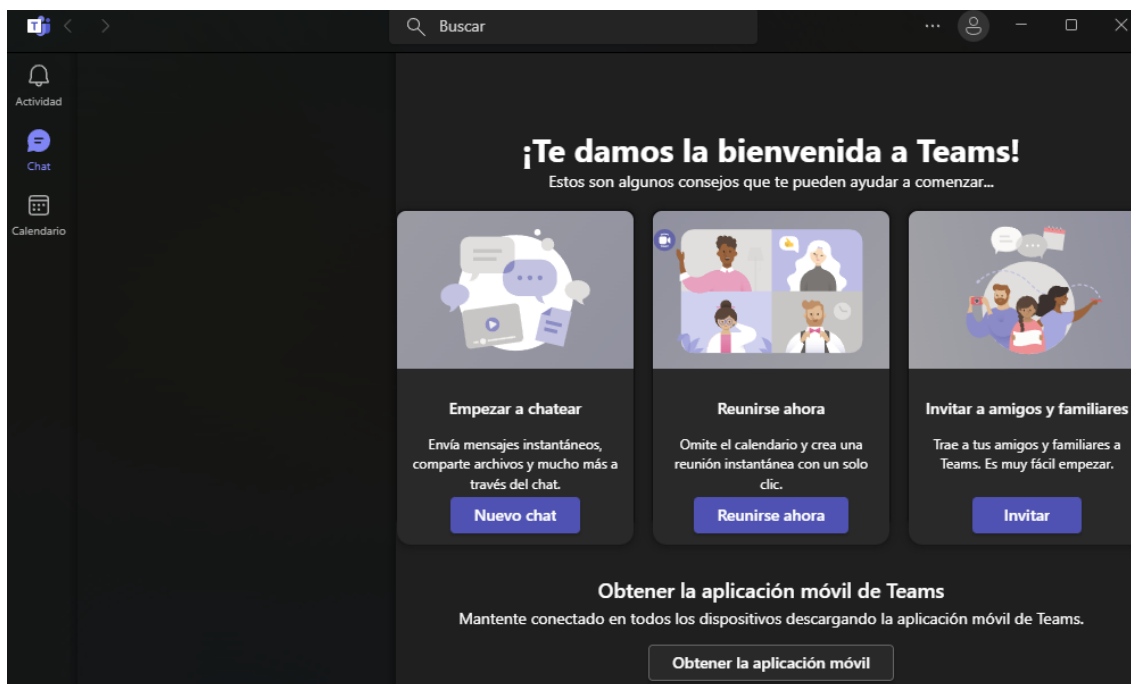
Microsoft Teams se presenta como una de las plataformas con mayor interactividad dentro de sus propios sistemas operativos, debido a que, en la mayoría de los casos, esta se encuentra preinstalada en los ordenadores tanto de instituciones como de uso personal. Una de sus características de interconectividad se adapta a las condiciones de aprendizaje que pueda desarrollar un currículo educativo por lo que, gran parte de sus funciones van a depender de la destreza que tenga o no el docente asignado y, por consiguiente, su

diseño y accesibilidad dependerán de los ciclos de capacitación a los que sea sometido el cuerpo docente (Henderson, et al., 2020).

Teams se presenta como uno de los sistemas con mayor campo de análisis al momento de evaluar la aceptación o percepción de este como un Entorno Virtual de Aprendizaje. Teams es una plataforma insignia de Microsoft en su intento de reivindicación con el usuario y la compatibilidad con su propio sistema operativo, sobre todo con la llegada de EVA como Moodle y Canva ambos con estructuras de código abierto adaptadas a las particularidades de los docentes (Jiménez, et al., 2016, p. 220)

### Figura 1

Entorno colaborativo EVA Teams

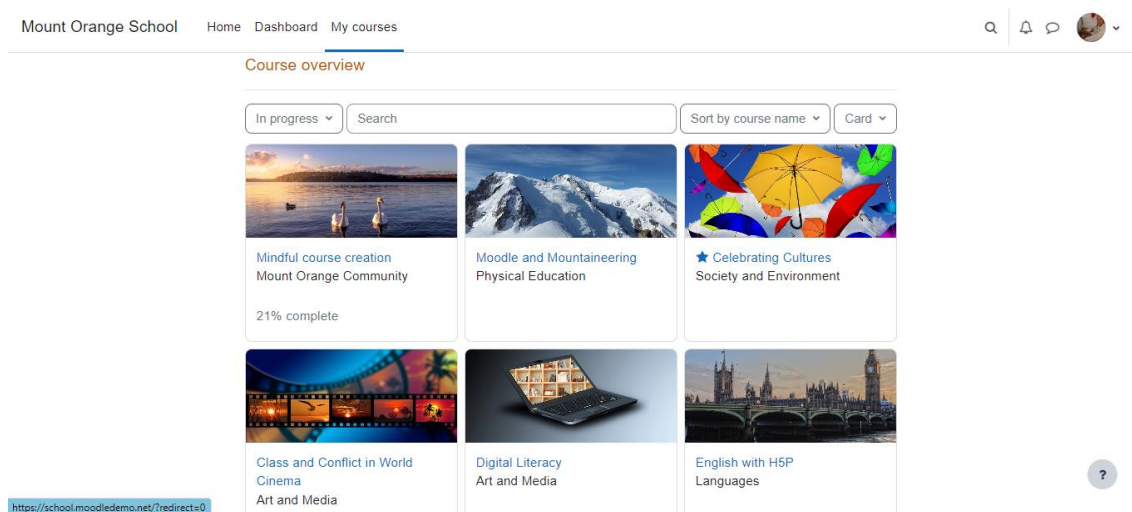


En relación con esta problemática y abordado desde la práctica profesional previo a la obtención del título de Diplomado en Informática Educativa en la Universidad Técnica de Ambato, realizada por: Alex Javier Bedoya Jara, con el tema “La metodología de educación en línea y su incidencia en la enseñanza virtual de los estudiantes del ciclo superior del Instituto Tecnológico Superior Bolívar de la ciudad de Ambato” (2016). La

investigación revisó el uso de la tecnología y así analizó las metodologías de educación en línea y su incidencia en la enseñanza virtual en el área educativa.

Acerca de la educación en línea se analizó que “los EVA permiten un aprendizaje constructivista que implica un desarrollo estructural en los conocimientos” (Bedoya Jara, 2016, p. 14), las TIC “juegan un papel importante en los estudiantes propiciando la transformación tecnológica acorde con las actuales exigencias sociales, en los contextos educativos y con estrecha relación a la formación de los nuevos profesionales” (Martínez Alvarado, 2021, p. 63), por ello en esta investigación se caracteriza la utilización de los EVA como innovación y mejora de la calidad educativa.

**Figura 2**  
*Orange Versión LMS*



Con respecto a la EEB JMB de la ciudad de Vines no existe ningún trabajo investigativo referente al tema de EVA, y ninguno relacionado con la Universidad técnica de Babahoyo, y es por esta razón que este proyecto tiene la pertinencia y autenticidad necesaria, además, se considera de mucha importancia porque a partir de los resultados que se obtengan, la EEB JMB de la ciudad de Vines, estará en condiciones de mejorar sus estándares educativos de eficiencia de la calidad del proceso educativo de los estudiantes y bajo estos antecedentes, el trabajo que se plantea se orienta a la optimización

y uso de los entornos virtuales de aprendizaje como herramientas pedagógicas en el proceso educativo de los estudiantes de básica superior.

### **1.3.Estrategias pedagógicas e innovación.**

De acuerdo con la investigación propuesta por L. Dávila (2019), aquello que denominamos “la era digital” ha demandado constantes cambios en donde “la evolución de la tecnología e innovación están presentes en todos los ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano” (Dávila Santillán, 2019, p. 12) pues, la educación puede acelerar los avances orientados a conseguir todos los ODS y, por ende, debe formar parte de las estrategias para alcanzar cada uno de ellos (UNESCO, 2016).

A partir de esta reflexión, la autora sugiere que es necesario un “cambio entre la didáctica tradicional y la actual con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la nueva sociedad del siglo XXI” (p. 12), debido a la necesidad de implementar y por ende desarrollar nuevas competencias digitales docentes que permitan una mejor comprensión del aprendizaje.



**Tabla 2***Marco de Competencias de los docentes en materia de TIC.*

	<b>Adquisición de conocimientos</b>	<b>Profundización de conocimientos</b>	<b>Creación de conocimientos</b>
Comprensión del papel de las TIC en la educación	Conocimiento de las políticas	Aplicación de políticas	Innovación política
Curriculum y Evaluación	Conocimientos básicos	Aplicación de los conocimientos	Competencias de la sociedad del conocimiento
Pedagogía	Enseñanza potenciada por las TIC	Resolución de problemas complejos	Autogestión
Aplicación de competencias digitales	Aplicación	Infusión	Transformación
Organización y administración	Aula estándar	Grupos de colaboración	Organizaciones de aprendizaje
Aprendizaje profesional docente	Alfabetización digital	Trabajo en redes	El docente como innovador

*Nota: Tomado del estudio de Dávila y Cabrera (2021)*

La investigación de Dávila recomienda la incorporación de nuevas estrategias de aprendizaje y que estas deben involucrar las TIC, “a través del diseño y desarrollo de un curso (...) como apoyo al aprendizaje para desarrollar competencias digitales en docentes que se encuentran en el ejercicio de la profesión” (p. 14). Con estas consideraciones es pertinente asociar el trabajo de “interacción mediante las tecnologías digitales, para compartir información y contenidos digitales” (p. 14).

Según César Coll citado por Tigse Parreño (2019), el paradigma constructivista “no es un libro de recetas, sino un conjunto articulado de principios desde donde es posible identificar problemas y articular soluciones” (p. 25). Es decir, los profesores proporcionan a los estudiantes las estrategias necesarias para promover un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, despertando la curiosidad del estudiante por la

investigación; mientras que la educación tradicional se enfoca en enseñar, memorizar e imponer contenidos, dando como resultados estudiantes pasivos (Tigse Parreño, 2019)

Este tipo de aprendizajes son comentados por Tigse (2019) a partir de una investigación de Onrubia en donde se presenta como crear e intervenir en las

ZDP (p. 27):

Insertar, la mayor cantidad de actividades específicas y puntuales para con la didáctica del estudiante para que este, cumpla con las metas y objetivos de planificación mientras se comprende lo que se está aprendiendo.

Posibilitar, métodos para identificar la participación de todos los estudiantes en las distintas actividades y tareas.

Establecer un ambiente relacional, afectivo y emocional basado en la confianza, la seguridad y la aceptación mutuas especialmente en contenidos de acceso abierto.

Introducir, en la medida de lo posible, modificaciones y ajustes específicos tanto en la programación más amplia como en el desarrollo sobre la marcha de la propia actuación en función de la información obtenida a partir de las actuaciones y productos parciales realizados por los alumnos.

Promover la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que se están aprendiendo por parte de los alumnos.

Establecer relaciones entre el contenido y el objetivo de aprendizaje, considerando aprendizajes previos.

Utilizar modelos informáticos adecuados, es decir, cuidar sintaxis, gramática y nivel de detalle instruccional evitando jergas y posibles delimitaciones de contexto.

Emplear el lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia.

**Figura 3**  
*Aplicación de lenguaje metodológico en LMS Open Source*

Nombre / Apellido(s)	Dirección Email	Check your understanding
Mark Dunn	markdunn215@example.com	-
Julie Ellis	julieellis318@example.com	-
Timothy Fisher	timothyfisher261@example.com	-
Brian Franklin	brianfrankli228@example.com	1.50
Barbara Gardner	barbaragardner249@example.com	7.00
Amy George	amygeorge302@example.com	-
John Gibson	johngibson163@example.com	-
Amy Gonzalez	amygonzalez284@example.com	-
Joyce Griffin	joycegriffin148@example.com	-
Ann Hansen	annhansen375@example.com	-
Peter Kelly	peterkelly234@example.com	-
<b>Promedio general</b>		<b>4.25</b>

Esta serie de puntualizaciones reafirman que durante el ejercicio de enseñanza aprendizaje,

“el significado es construido en la manera en que el individuo interactúa de forma significativa con el mundo que le rodea. Esto significa que se debe enfatizar en menor grado los ejercicios de habilidades solitarias, que intentan enseñar una lección. Los estudiantes que se encuentren en aulas diseñadas con este método llegan aprender estas lecciones, pero les resulta más fácil el aprendizaje si al mismo tiempo se encuentran comprometidos con actividades significativas que ejemplifiquen lo que se desea aprender.” (EDUCREA, 2019)

En ese sentido, la incorporación de “nuevas tecnologías” ofrece al estudiantado y profesorado la capacidad de interacción entre sí, elaborando mensajes dirigidos en tiempo y espacio real y que, “además pueden decidir la secuencia de información por seguir, establecer el ritmo, cantidad y profundización de la información que desea, y elegir el tipo de código con el que quiere establecer relaciones con la información” (EDUCREA, 2019, p. 3)

## **2.2. Aprendizaje significativo**

J. Perlaza y B. Vimos (2013) comentaron al explorar el aprendizaje significativo se presentan como una ”clave esencial” en la búsqueda de un buen desempeño escolar y es por eso que recomiendan la implementación de esta metodología a la mayor brevedad posible entendiendo que las “capacitaciones para implementar metodologías ayudan al desarrollo del pensamiento lógico, dejando de lado las antiguas escuelas tradicionalistas al incorporar materiales lúdicos que generen un progreso en las destrezas especialmente en matemática” (Perlaza y Vimos, p. 21).

Abdul-Rehman (2017) afirma que el modelo de aprendizaje significativo considera —si no es que es en sí mismo su base— la esencia de la estrategia que en su momento propuso Ausubel. Por ello, afirma que existe una pretensión por vincular el conocimiento previo con la nueva información dentro de la estructura cognitiva del estudiante.

De esta manera, la nueva información será de la misma calidad, o al menos similar, a la estructura cognitiva. Ausubel citado por Abdul-Rehman define este proceso como una estructura cognitiva como "todo el conocimiento que hemos adquirido, así como las relaciones entre los hechos, conceptos y principios que conforman ese conocimiento" (p. 283).

Para alcanzar el conocimiento basado en un aprendizaje significativo, explica en su artículo el autor, Ausubel sugirió dos principios para organizar el plan de estudios.

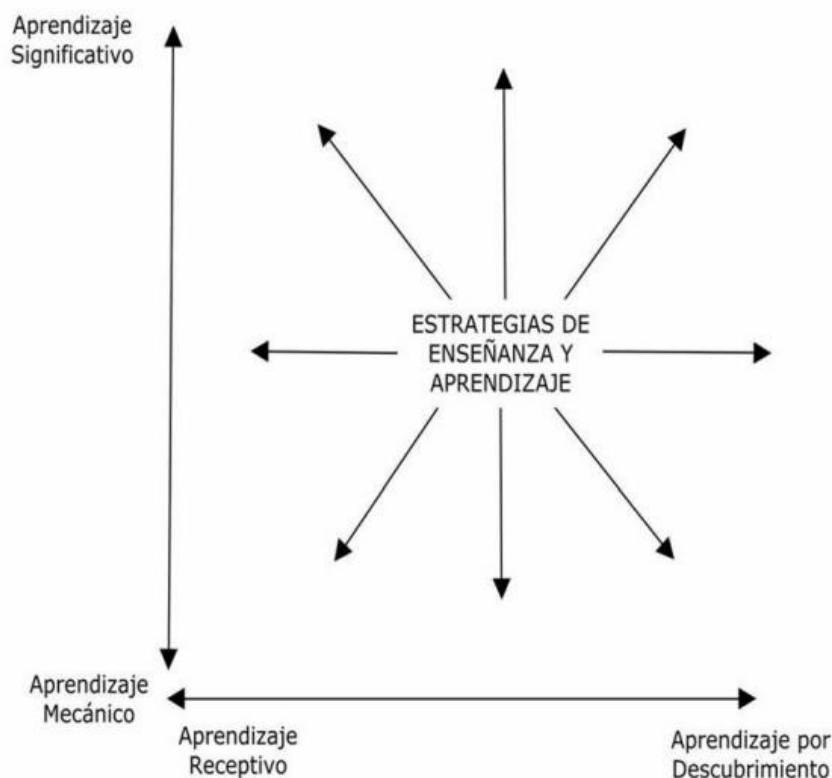
Explica Abdul-Rehman:

El primero se llama "Diferenciación progresiva". Este concepto implica la organización del plan de estudios para proporcionar primero ideas y conceptos más generales e inclusivos, y luego ramificarse constantemente en detalles y especialización. El segundo principio se conoce como "Reconciliación integradora". Esto se refiere a la integración y compatibilidad de nueva información del contenido de la disciplina académica con la información previa aprendida en la misma disciplina. Cabe mencionar que las estrategias docentes aplicadas para lograr que estos dos principios se cumplan juegan un rol esencial (pág. 284)

La explicación sobre una necesidad alrededor de las estrategias de aprendizaje basada en teorías centradas en la organización del contenido significa que dicha teoría se base en el supuesto de que el factor más importante que influye en el aprendizaje es la cantidad de claridad y organización del conocimiento actual. El autor hace énfasis en que el conocimiento actual, que usualmente el docente pone a disposición del alumno, es lo que él llama estructura cognitiva.

#### Figura 4

Hipotético del sistema de coordenadas formado por los ejes aprendizaje



*Nota: Basado en el diagrama de Cabrera (2022) en su adaptación explicativa de Moreira (2012).*

Zhou y Brown (2017), reflexionan sobre Ausubel y su clasificación en cuatro categorías basadas en dos dimensiones: La primera dimensión refiere a los métodos y técnicas a través de los cuales se proporcionan materiales educativos a los estudiantes. Por lo tanto, explican los autores, se obtiene conocimiento en dos métodos: el método de recepción, que proporciona información al alumno en su forma final como en las reuniones o conferencias, y el método de exploración, en el que el contenido no se entrega al alumno en la forma final, sino que se le pide al alumno que descubra información de manera parcial o completa. Además, en este método el docente intenta, de forma limitada, incorporar información o asociarla con la estructura cognitiva del alumno en primer lugar.

## Figura 5

Estructura de diseño xml para configuración de curso en plataforma TEAMS



```
XML Copiar  
  
<Configuration>  
  <Add OfficeClientEdition="64" Channel="Current">  
    <Product ID="0365ProPlusRetail">  
      <Language ID="en-us" />  
      <ExcludeApp ID="Teams" />  
    </Product>  
    <Product ID="VisioProRetail">  
      <Language ID="en-us" />  
    </Product>  
    <Product ID="ProjectProRetail">  
      <Language ID="en-us" />  
    </Product>  
    <Product ID="LanguagePack">  
      <Language ID="de-de" />  
    </Product>  
  </Add>  
</Configuration>
```

La segunda dimensión mencionada por los autores se refiere a los medios utilizados por el estudiante para recordar el material educado o vinculado a la estructura cognitiva que posee. Esta dimensión se divide en dos tipos: aprendizaje de memoria donde el estudiante memoriza materiales educativos y lo guarda, lo cual se hace sin crear ninguna asociación o relación entre ellos y la estructura cognitiva existente, lo que significa que la retención de material educativo se realiza automáticamente.

Lawton (citado en Zhou y Brown, 2017), señala que el aprendizaje significativo está conectando al nuevo material educativo de manera organizada y no aleatoria como propiedad del alumno a partir de información previa que puede ser recordada o llamada. El autor manifiesta que Ausubel seleccionó cuatro tipos principales de aprendizaje en el aula que son:

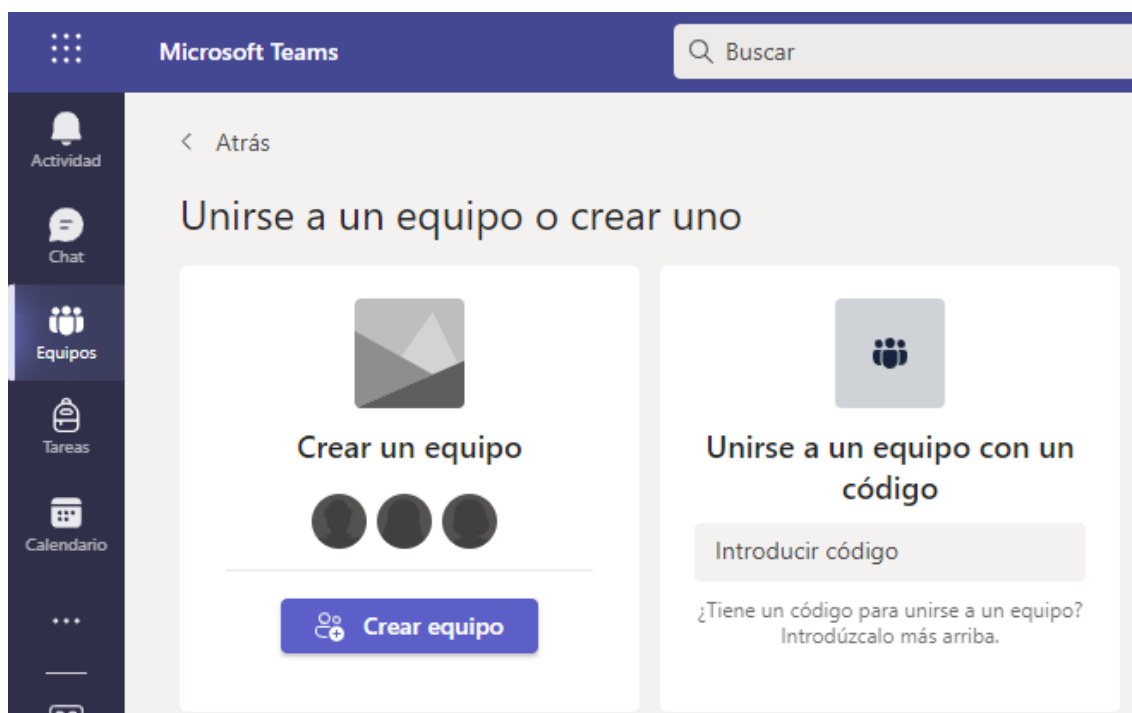
- Aprendizaje de recepción de memoria: los materiales de aprendizaje toman la forma final y el alumno los recuerda a todos sin tener que lidiar con información de su conocimiento previo.
- Aprendizaje significativo en la recepción: en este tipo de aprendizaje, el alumno toma el material de aprendizaje organizado en su forma final y lo vincula al material de aprendizaje en su conocimiento previo existente en la estructura cognitiva.
- Discovery Rote Learning: este aprendizaje se basa en el ensayo y la memorización. Aquí, el alumno alcanza el método para resolver el problema y la información que se utiliza en la solución de forma independiente para retener información en la memoria. Esto se hace sin vincularlos con el conocimiento previo en la estructura cognitiva.

El Aprendizaje significativo de descubrimiento ayuda al alumno a alcanzar la solución del problema o a retener el material de aprendizaje para esta tarea de forma independiente en función de la información y el conocimiento presentado, este tipo de contenido puede aplicarse dentro de la plataforma Teams a través de un sistema de creación de grupos de trabajo colaborativo denominados “equipo”.



## Figura 6

Diseño de equipo de trabajo para Microsoft Teams.



### 2.3. Piaget y las etapas del desarrollo cognitivo

Conocido por su trabajo en el desarrollo de la inteligencia en niños y el impacto que han tenido en los campos de la psicología y la educación. Precisamente sobre esto, Zhou y Brown (Zhou y Brown, 2017), explican que Piaget describe el crecimiento mental del niño dividiendo este crecimiento en cuatro etapas, las cuales se explican a continuación:

- En la etapa sensoriomotora, que ocurre desde el nacimiento hasta los 2 años, el niño se preocupa por obtener el control motor y aprender sobre los objetos físicos. El desarrollo cognitivo se articula mediante juegos de experimentación, muchas veces involuntarios en un inicio, en los que se asocian ciertas experiencias con interacciones con objetos, personas y animales cercanos. (Triglia, 2018)

- En la etapa preoperacional, de 2 a 7 años o de operaciones concretas, el niño está preocupado por las habilidades verbales, de esta manera el estudiantado puede nombrar y razonar los objetos que está visualizando (Serrano, 2022).
- En la etapa de operaciones concretas, de 7 a 11 años, el niño comienza a lidiar con conceptos abstractos como números y relaciones. Implementa categorías para clasificar aspectos de la realidad se vuelven notablemente más complejos en esta etapa, y el estilo de pensamiento deja de ser tan marcadamente egocéntrico. (Triglia, 2018)
- Finalmente, en la etapa de operaciones formales, desde la adolescencia hasta la edad adulta, el niño comienza a razonar lógica y sistemáticamente.

Los autores resaltan que, si bien Piaget creía que las personas de todas las edades se desarrollan intelectualmente, una vez que ésta alcance la etapa operativa formal, el aprendizaje se tratará más bien de construir el conocimiento, y no de cambiar cómo se adquiere o se comprende (Zhou y Brown, 2017).

#### **2.4. Aprendizaje experiencial**

Williams (2017), analiza el trabajo de Kolb sobre el aprendizaje experiencial, y explica que su investigación está basada en los trabajos de Dewey, Lewin, Piaget y Mezirow, entre otros, centrándose en cómo los humanos procesan la experiencia. El autor señala que, para Kolb, el aprendizaje experimental es un proceso en el que el conocimiento resulta de dar significado en base a la experiencia directa, es decir "aprender de la experiencia" (Cabrera, 2022).

El autor señala que el modelo de aprendizaje esbozado por la Teoría del Aprendizaje Experiencial (ELT, por sus siglas en inglés), contiene dos modos distintos

de ganar experiencia, y los cuales están relacionados entre sí: la experiencia concreta (aprensión) y la conceptualización abstracta (comprensión).

Además, explica Williams (que también), que hay dos modos distintos de transformar la experiencia para lograr el aprendizaje: la observación reflexiva (intensión) y la experimentación activa (extensión). El autor explica que cuando estas cuatro modalidades se juntan, constituyen un ciclo de aprendizaje de cuatro etapas que los alumnos atraviesan durante el proceso de aprendizaje experiencial.

Baker, Jensen y Kolb (citados en Williams, 2017) sostienen que los estudiantes comienzan con una experiencia concreta, que luego los lleva a observar y reflexionar sobre su experiencia, y que después de este período de observación reflexiva, los estudiantes juntan sus pensamientos para crear conceptos abstractos sobre lo ocurrido, que servirán como guías para acciones futuras. Con estas guías, explican los autores, los alumnos evalúan activamente lo que han construido, lo que lleva a nuevas experiencias y a la renovación del ciclo de aprendizaje.

## **2.5. Estrategias de enseñanza para una clase virtual**

Ghavifekr y Rosdy (2015), manifiestan que pensar en el aula digital implica sobre todo centrarse en la tecnología. En este punto, los autores indican que el docente el desafío de guiar a los estudiantes para que utilicen la tecnología de manera responsable. La transición de un aula tradicional a un aula digital, tal como lo describen los autores, requiere más que simplemente integrar tecnología. Requiere estrategias de enseñanza para implementar la tecnología de la manera más efectiva.

Ghavifekr y Rosdy (2015) sugieren un conjunto de estrategias que, según su criterio, no pueden faltar en el aula digital:

### **2.5.1. Aprendizaje móvil y las redes sociales.**

Los autores señalan que el aprendizaje móvil y BYOD (bring your own device) se están convirtiendo rápidamente en elementos básicos de toda aula digital. Estos modelos permiten a los estudiantes participar en el proceso de aprendizaje con sus dispositivos personales. Las tabletas, computadoras portátiles y teléfonos inteligentes amplían los límites del aula y fomentan un mayor sentido de comunidad, tanto dentro como fuera de la escuela.

El estudiante puede mantenerse en contacto con sus compañeros y acceder a sus tareas y lecciones. Las aplicaciones de redes sociales controladas contribuyen en gran medida a promover el aprendizaje en un entorno que los educadores puedan administrar (Silva, 2020).

### **2.5.2. Adoptar una filosofía de evaluación formativa**

Para Ghavifekr y Rosdy (2015), la evaluación formativa permite a los docentes evaluar mejor la comprensión de los conceptos de la clase por parte de sus alumnos. Cuando se combina con soluciones digitales, los estudiantes con dificultades pueden ser identificados y recibir ayuda antes de que sus calificaciones comiencen a bajar.

### **2.5.3. Poner la comunicación y la claridad en el primer lugar**

Los autores señalan que debido a que el aula digital anima a los estudiantes a ser más autónomos y permite una mayor autorregulación, es imperativo que los docentes comuniquen sus objetivos y estándares de calificación de manera clara. Los estudiantes deben tener acceso a comentarios en tiempo real sobre sus tareas y poder ver sus calificaciones de manera inmediata. De esta forma, los estudiantes seguirán su propio progreso mientras se esfuerzan por cumplir con los estándares del docente (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

#### **2.5.4. Aprovechar los libros electrónicos y el contenido digital**

Para los autores, los docentes deben considerar los beneficios de los libros electrónicos y los recursos en línea disponibles. El mayor beneficio es el costo. Los libros electrónicos y los textos en línea suelen ser más baratos que los libros de texto físicos. Los docentes pueden incluso actualizar continuamente la lista de lectura digital para proporcionar el contenido más relevante para los estudiantes (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

#### **2.5.5. Fomentar las notas escritas a mano**

Ghavifekr y Rosdy (2015) refieren que para que los estudiantes obtengan una mayor comprensión de lo que leen, deben ser capaces de construir las letras que componen lo que leen. El hecho de que los docentes adopten los libros electrónicos no significa que deban abandonar las notas escritas a mano, por lo que el uso de una aplicación web que modele la escritura, humanizará la retroalimentación en un aula digital.

#### **2.5.6. Tener sesiones de lluvia de ideas en clase**

Los autores señalan que es importante fomentar la lluvia de ideas, motivando a los estudiantes a ser creativos y expresar sus pensamientos sin temor a dar respuestas incorrectas. Una discusión abierta, indican, permite a los docentes evaluar la comprensión de los conceptos y ayudar a los estudiantes que requieren ayuda a través de compañeros que complementan sus debilidades (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

#### **2.5.7. Incorporar el aprendizaje interactivo**

Ghavifekr y Rosdy (2015) afirman que el aprendizaje interactivo es clave para la participación de los estudiantes en el aula digital. Permite al profesor y a los estudiantes utilizar la tecnología de forma colaborativa y sacar el máximo partido a su educación digital.

### **2.5.8. Llevar el proceso de aprendizaje fuera del aula**

Para los autores, involucrar a los estudiantes con experiencias relevantes del mundo real es esencial en el proceso de aprendizaje. El aula digital permite a los profesores llevar la realidad virtual al aula, mediante, por ejemplo, Periscope, una aplicación de transmisión en vivo que brinda a los estudiantes la oportunidad de observar diferentes culturas y vidas en todo el mundo (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

### **2.5.9. Establecer el aprendizaje asistido por pares**

Ghavifekr y Rosdy (2015) notan que, con herramientas digitales como OneNote, los docentes pueden fomentar el aprendizaje asistido por pares en el aula. Diferentes estudiantes pueden compartir y acceder a las tareas completadas, y los estudiantes pueden ofrecer sus sugerencias para mejorar en los propios documentos.

### **2.5.10. Diversificar proyectos**

Los autores manifiestan que uno de los beneficios del aula digital es que permite a los docentes alejarse del aula tradicional e implementar estrategias de enseñanza nuevas y motivadoras. En lugar de pedir a los estudiantes realizar resúmenes basados en libros, sería conveniente basar el resumen en un video. En lugar de ensayos, los estudiantes podrían crear sus propios podcasts (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

### **2.5.11. Integración y gestión fluidas**

Ghavifekr y Rosdy (2015) consideran que cuanto menos tiempo pasen los estudiantes navegando por el aula digital, más fácil será mantenerlos concentrados y comprometidos. Los autores indican que, al implementar herramientas digitales, los profesores deben considerar combinarlas en un aula digital fácil de usar y de fácil acceso, y sugieren una solución de diseño de interfaz de usuario como LiveTiles Mosaic, en la cual se selecciona el mosaico con la funcionalidad que desean, y así pueden crear un aula digital atractiva.

Mosaic, explican los autores, funciona con Microsoft SharePoint y es gratuito para los usuarios de Office 365, lo que significa que el aula digital es segura y solo puede ser accesible para aquellos con las credenciales de inicio de sesión adecuadas.

En base a lo explicado por los autores, es posible concluir que la tecnología digital ha cambiado la vida de las personas y la manera en que se aprende. Ha cambiado también la forma en que las empresas hacen negocios y la forma en que las personas se comunican a diario. Ha cambiado la educación. Es importante que los docentes desarrollen estrategias de enseñanza para guiar a los estudiantes de forma eficaz en el proceso de aprendizaje. Si bien la tecnología juega un papel esencial, sin estrategias de enseñanza, las herramientas digitales son inútiles.

## **2.6. Conectivismo**

Siemens (2004), Silva (2020), Cabrera (2022) y Serrano (2022) comentan que esta corriente metodológica es el pilar de la actual sociedad digital. Los autores recogen experiencias desde las que aseguran que en el conectivismo, nace de las conexiones colectivas entre todos los nodos (puntos de generación) que la componen y que dan dan como resultado nuevas formas de conocimiento, el cual, así como las redes y el lenguaje, cambia constantemente.

Para Corbett (2020), el concepto de conectivismo describe el nexo entre el aprendizaje humano y el acceso al conocimiento habilitado por el entorno tecnológico actual. Aunque el conectivismo se ha asociado en gran medida a la teoría del aprendizaje de adultos, existe la creencia de que también puede considerarse un factor clave en la teoría del liderazgo organizacional.

Corbett (2020) citado por Serrano (2022) afirma que el conectivismo es la tesis de que el conocimiento se distribuye a través de una red y, por lo tanto, que el aprendizaje consiste en la capacidad de construir y atravesar esas redes.

Por su parte, Siemens (2005) describe los principios del conectivismo de la siguiente manera:

- El aprendizaje y el conocimiento descansan en la diversidad de opiniones.
  - El aprendizaje es un proceso de conexión de nodos especializados o fuentes de información.
  - El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
  - La capacidad de saber más es más crítica de lo que se conoce actualmente.
  - Es necesario fomentar y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.
  - La capacidad de ver conexiones entre campos, ideas y conceptos es una habilidad fundamental.
  - La vigencia (conocimiento preciso y actualizado) es la intención de todas las actividades de aprendizaje conectivista.
  - La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante se ve a través del lente de una realidad cambiante. Si bien hay una respuesta correcta ahora, puede ser incorrecta mañana debido a alteraciones en el clima de información que afectan la decisión.
- (p. 3)

Estos principios elaborados por Siemens (2005), no solo describen un modelo de aprendizaje, sino una perspectiva sobre el conocimiento donde se reconocen los cambios que se dan en la sociedad y en las formas de aprendizaje en la sociedad digital.



## **2.7.Contexto Internacional:**

Paraguay. -

Un indicador general del tema específicamente en el proceso educativo son las TIC como punto de partida y como lo manifiesta el (Código de la Niñez y la Adolescencia, 2018) en Paraguay se vigila la promoción del buen uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de educadores, educadoras y estudiantes en el desarrollo curricular ya que la articulación entre Sistema educativo - Estado y Sociedad en Paraguay, garantizan el derecho de aprender y la igualdad de oportunidades de acceder a los conocimientos y a los beneficios de la cultura humanística, artística, de la ciencia y de la tecnología, sin discriminación alguna, lo que nos indica claramente que las herramientas tecnológicas en el proceso educativo son un recurso importante para mejorar la educación (De la Compensación de las Desigualdades en la Educación, 2018).

Según la UNESCO (2019) en su artículo nos dice que los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología facilita el acceso universal a la educación reducen diferencias y mejora la calidad en el aprendizaje:

(...) la tecnología apoya el desarrollo de los docentes, perfecciona la gestión y administración de la educación, además se tiene claro que mientras los dispositivos y el Internet tengan un rol central en las vidas personales y profesionales, los estudiantes que no hayan adquirido habilidades básicas de lectura, escritura y navegación en un panorama digital, peligran estar desconectados de la vida económica, social y cultural a su alrededor (CEPAL-UNESCO, 2020, p. 4).

Además, la antes mencionada organización examina el mundo en busca de ejemplos exitosos para la aplicación de las TIC en la labor pedagógica “ya sea en escuelas primarias

de bajos recursos, universidades en países de altos ingresos o centros de formación profesional” (UNESCO, 2020) con miras a elaborar políticas y directrices y sustenta que es inminente la presencia de las tecnologías de información y comunicación en el día a día, la cual crea la necesidad de habilidades digitales específicas.

Basándose en la comparación de los antes mencionados países en contraste con la realidad ecuatoriana, se puede afirmar que con la tecnología se facilitan determinados procesos de enseñanza-aprendizaje y que estos al mismo tiempo cumplen con las proyecciones de la UNESCO respecto a que la tecnología e innovación son los motores del desarrollo nacional; por ejemplo, Panamá promueve la ciencia y la tecnología, Venezuela dice que se debe incorporar las nuevas tecnologías e innovaciones porque es un instrumento fundamental para el desarrollo económico del país (CONPES, 2018), mientras por su parte en Colombia se establecerán estímulos especiales para las personas que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología mientras que en Guatemala, la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia Guatemala promueve regulaciones a la inclusión de la tecnología en la educación como parte fundamental de la formación puesto que permite enriquecer y mejorar los conocimientos en la educación (PINA, 2018).

La inclusión de las TIC con fines formativos ha dado paso a que los EVA, los cuales, respaldados por teorías constructivistas, brindan un marco teórico y metodológico, contribuyendo así al desarrollo cognitivo de los estudiantes a nivel universitario, puesto de manifiesto en el desarrollo de sus esquemas de aprendizaje (Araque I. et al. 2018).

Al hablar del enfoque teórico de los campos conceptuales es posible una aproximación a los elementos y esquemas del proceso de construcción de conocimientos (Pabón-Rúaa y López-Riosa, 2019).

En este sentido, el presente trabajo tuvo como objetivo plantear algunos elementos, como la metodología de enseñanza, estrategias didácticas, materiales y recursos para el aprendizaje, roles del profesor y del estudiante, que deben considerarse en el diseño de los entornos virtuales de aprendizaje, a la luz de la teoría de los campos conceptuales, de modo que se potencie la construcción de conocimientos y donde el énfasis del proceso educativo recaiga sobre el aprendizaje más que en la enseñanza (Araque I. et al., 2018)

## **2.8.Contexto Nacional:**

Ecuador.

Mientras tanto la LOEI (2018) en su artículo 29 indica que: los distritos educativos interculturales ejecutan los acuerdos entre prestadores de servicios públicos que optimicen en su jurisdicción el uso de: infraestructura deportiva, servicios de salud, acceso a tecnología, informática y comunicación, además en su Art. 87 literal d refiere sobre las atribuciones y deberes de la subsecretaría del Sistema de Educación, el participar en los procesos de: diagnóstico, planificación, dirección, ejecución, evaluación y reforma de planes, programas, proyectos, currículo, estándares de calidad, investigación científica, elaboración de materiales y tecnologías educativas del Sistema Nacional de Educación.

Del mismo modo según la misma ley, en el artículo 6 del Derecho a la Educación, en su literal "J" refiere: "Garantizar la alfabetización digital y uso de tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, propiciar el enlace de enseñanza con las actividades productivas o sociales." (Ministerio de Educación, 2016), además en su artículo 2 de los Principios Generales define en su literales h y s que la educación tendrá "Flexibilidad que le permita adecuarse a diversidades y realidades locales y globales preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para integrarlas en la educación con base científica – tecnológica y modelos de gestión" (2008, p. 166), así

como también cabe mencionar que para alcanzar el Régimen del Buen Vivir en el artículo 340 la constitución de la república establece que el sistema educativo entre otros se compone de un “sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, p. 167).

## **2.9.Contexto local:**

Los Ríos.

Actualmente en la Provincia de los Ríos, la educación por medio de los recursos informáticos es uno de los temas relevante en la educación, particular más que todo pero cabe recalcar que por la situación que atraviesa el mundo entero actualmente se lo está llevando a cabo con plataformas que mantengan conectados a través de estos medios informáticos a docentes y estudiantes, siendo estos los entornos virtuales, pero he aquí el inconveniente que en la malla curricular de educación general básica no se encuentra la asignatura de informática, y de manera automática el ministerio opto por la mejor forma de continuar con la educación y se nota el desespero de la comunidad educativa al muchos no tener idea del uso de los mismos, pero de a poco se lo está logrando lo que demuestra que es una buena opción el utilizar los entornos virtuales.

### **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

A lo largo de la indagación se utilizarán métodos descriptivos y explicativos para la recolección de campo respecto a la problemática de los entornos virtuales de aprendizaje como herramientas pedagógicas en el proceso educativo (Chong-Baque y Marcillo-García, 2020) de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces, a continuación, se detallarán los tipos de investigación utilizados.

#### **Investigación de campo:**

Esta investigación permite al encargado de la investigación del actual trabajo conocer la problemática real desde el mismo lugar en la que se encuentra desarrollado dicha acción, con la finalidad de conseguir datos desde la misma fuente ya sea esta de forma directa e indirecta dentro de las aulas de la Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces, Provincia Los Ríos.

#### **Aplicada:**

De acuerdo con el propósito, esta tiene como principal objetivo la resolución de un determinado problema, en este particular, el relacionado con la percepción-aceptación de los procesos educativos a través del EVA Microsoft Teams. Para esto se realiza un enfoque directo desde la búsqueda de otras perspectivas o reflexiones alrededor del uso de la plataforma con el fin de aplicar y, por ende, enriquecer el desarrollo metodológico de esta investigación.

**Mixta:**

Debido a su enfoque la metodología mixta (MM) se produce durante la combinación de perspectivas cuantitativas y cualitativas dentro de un mismo cuerpo investigativo con el objetivo de aportar rasgos de profundidad y criterios técnico-científicos para la recolección de muestras o muestreos. Su principal característica y distinción va más allá de la suma de resultados sino más bien en la apertura a técnicas de comprobación y correlación de los datos obtenidos lo cual favorecer la investigación educativa.

**Investigación descriptiva:**

La siguiente investigación pertenece a un estudio descriptivo porque su propósito es obtener resultados cualitativos y cuantitativos de las variables identificadas.

**Investigación Explicativa:**

Es una investigación explicativa porque nos ayuda a indicar la causa y efecto del problema y a lograr las debidas explicaciones a través de controles adecuados, para de esta manera poder ayudar a aplicar recursos informáticos que mejoren el proceso educativo y disminuya el bajo rendimiento escolar de los estudiantes.

**Diseño muestral****Población**

La población a tomar en cuenta consiste en estudiantes, docentes y autoridades de la Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces, Provincia Los Ríos, para la recolección de datos de las fuentes implicadas se toma en cuenta a estas dos partes porque están integradas en la problemática tanto de forma directa como indirecta y se

encuentran conformados de la siguiente manera: la población completa consta de (119) integrantes, de los mismos (109) son estudiantes, (7) son docentes de aula y (2) autoridades.

### **Muestra**

La población de docentes y autoridades es pequeña, la muestra será igual al tamaño o de universo, es decir (7) docentes (2) autoridades, de la misma forma se procederá con la población estudiantil que es de (119).

### **Datos.**

**Tabla 3**

*Muestreo Poblacional*

<b>DESCRIPCION</b>	<b>POBLACION</b>	<b>MUESTRA</b>
Estudiantes	109	109
Docentes	7	7
Autoridades	2*	2
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>119</b>

**Nota\*:** Las entrevistas se aplican al personal administrativo de la institución.

### **Técnicas de recolección de datos**

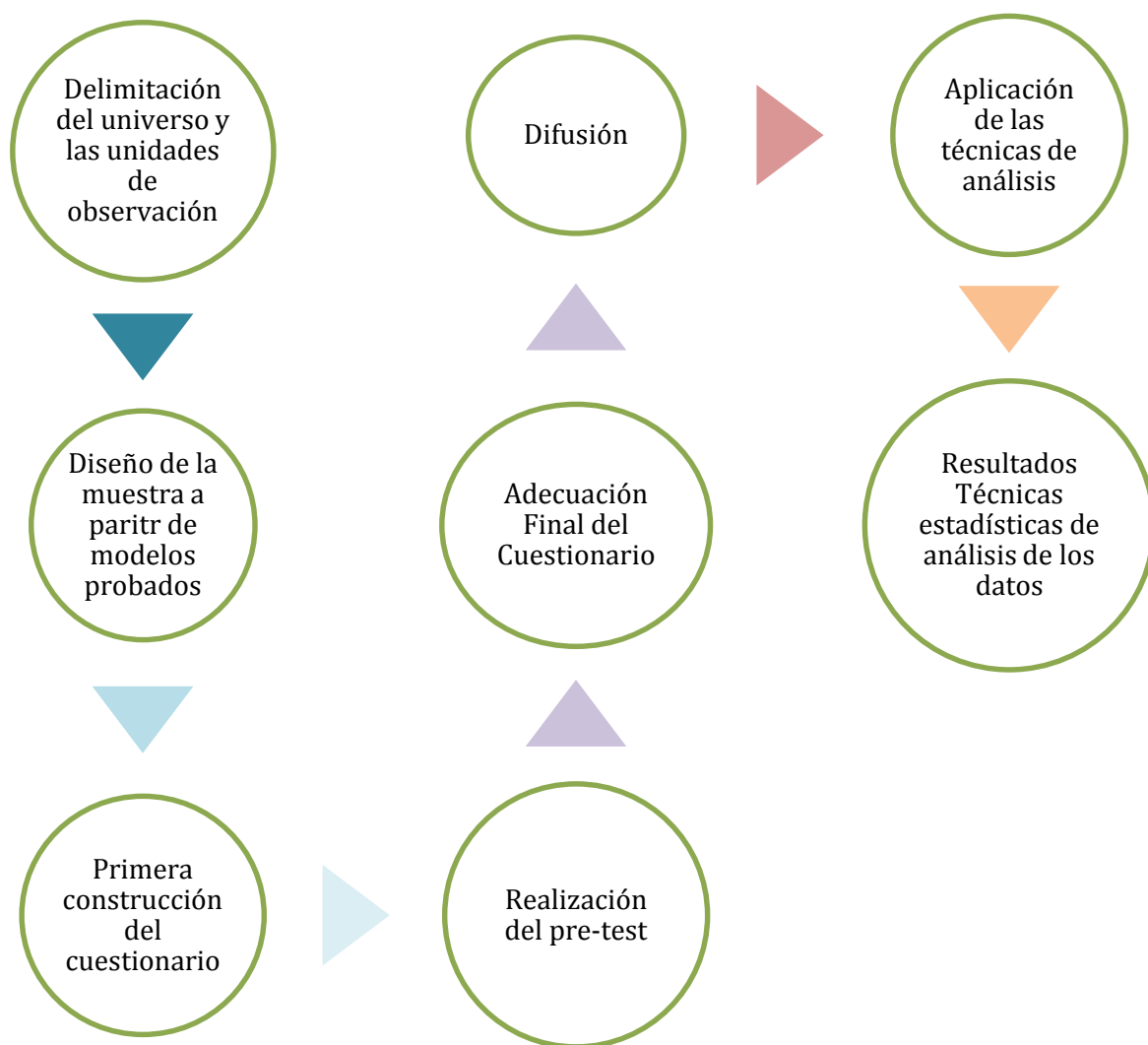
#### **Observación:**

La técnica de observación va a ser empleada por el investigador ya que es de esta manera como nos daremos cuenta de todo lo que es importante y analizar el problema a investigar para ir seleccionando todo lo que se piense que es importante analizar, ya que esta técnica implica el saber seleccionar de forma correcta lo que es interesante para conocer a profundidad los factores que afectan en el aprendizaje significativo en la Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces, Provincia Los Ríos,

todo lo que se va a observar debe ser información perfectamente vinculada y que aporte a la investigación, respaldados en el contexto teórico ya sea de los documentos a ser analizados o a las situaciones que se presenten en el campo de estudio.

**Figura 7**

*Diagrama de flujo de actividades de la muestra.*



*Nota: Elaboración propia a partir de CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL USO DE LAS TIC EN MAESTROS de la Universidad de Murcia y del instrumento de (Cabrera-Amaiquema, 2021)*

Esta técnica se va a emplear con la finalidad de aplicar recursos informáticos con el uso de los entornos virtuales y luego analizar un sin número de información y datos que se obtendrán gracias a las respuestas otorgadas por la población más amplia que fue



establecida por la fórmula del muestreo, y de muestra se explorará, describirá y se aplicará una serie de características resultantes del análisis Escuela de Educación Básica José María Barona del cantón Vinces,

### **Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.**

#### **Instrumentos. -**

##### **Encuesta:**

Por medio de las encuestas podremos conocer las diferentes estrategias, sugerencias y formas de pensar de parte de los docentes frente a un proceso de lectura, para determinar si están capacitados para enseñar aplicando recursos informáticos o si los padres están prestos a colaborar con los recursos para el uso de los entornos virtuales, esta encuesta se dará por medio de 10 preguntas desarrolladas en base a la realidad y entorno social.

Para determina los resultados se aplicará el procedimiento de análisis a partir de prueba binomial para comparar las frecuencias entre la pregunta y las alternativas que se poseen y así establecer el parámetro de probabilidad de aceptación bajo un rambo de 0.5. Las probabilidades que se analizan serán menos de 1 que la probabilidad especificada en cada uno de los grupos.

#### **Ecuación 1**

*Índice de distribución binomial*

$$P_{(x)} = \binom{n}{x} p^x q^{n-x}$$

Donde:

n = Número de ensayos/experimentos

x = Número de éxitos

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso (1-p)

Aquí cabe mencionar que la expresión entre corchetes no es una expresión matricial (IBM, 2019), sino que es un resultado de una combinatoria sin repetición. Este se obtiene con la siguiente fórmula:

## **Ecuación 2**

*Distribución binomial por sustitución de fórmula*

$$C_{n,x} = \binom{n}{x} = \frac{n!}{x!(n-x)!}$$

*Nota: El signo de exclamación en la expresión anterior representa el símbolo de factorial.*

## **Entrevista:**

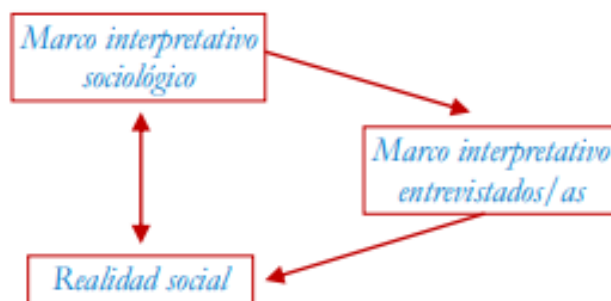
El tipo de entrevista que caracteriza a la encuesta cabe plantear dos cuestiones principales relativas a la recogida y a la dinámica de comunicación, diferenciando el contexto del enunciado y el contexto de la enunciación:

- a) La naturaleza de la información lingüística debe resaltar que el grado de intervención del investigador en el proceso de investigación por encuesta, a través del cuestionario y del encuestador/a, es máximo (Serrano, 2022).

- b) Cuando se determina y se cierra el cuestionario “la suerte está echada” y no hay vuelta atrás. La entrevista presupone que el contexto del enunciado ha de ser el mismo para todos los encuestados/as, se impone una misma realidad sobre la que se pronuncian las personas.
- c) Se trata de presentar el mismo mundo construido por el cuestionario a un número extenso de sujetos. En ese sentido es dictatorial y supone una clara desestructuración del discurso.
- d) Nos encontramos así con una relación triangular entre el marco interpretativo sociológico que pretende dar cuenta de una realidad social a través del marco interpretativo de las personas entrevistadas, pero en el contexto de un contenido prefijado e impuesto:

**Figura 8**

*Flujo Interpretativo del contenido*



*Nota: el flujo de interpretación fue utilizado por Coello-Gavilánez (2021) para la medición de encuestas sobre entornos virtuales en la provincia de Los Ríos por lo que sirve de referencia principal.*

## Matriz de Operacionalización.

**Tabla 4**

*Matriz de operación de variables para la elaboración de encuesta*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM / INSTRUMENTO
<b>V. Independiente</b> Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica	* “La inclusión de las tecnologías de la comunicación e información tiene fines formativos ha dado paso a los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales, respaldados por teorías constructivistas, brindan un marco teórico y metodológico, contribuyendo así al desarrollo cognitivo de los estudiantes a nivel universitario, puesto de manifiesto en el desarrollo de sus esquemas de aprendizaje” (Araque I. et al. 2018).  * Los entornos virtuales de aprendizaje son herramientas pedagógicas en el proceso educativo de los estudiantes (Chong-Baque y Marcillo-García, 2020)	La inclusión de las tecnologías de la comunicación e información con fines formativos ha dado paso a los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales, respaldados por teorías constructivistas, brindan un marco teórico y metodológico, contribuyendo así al desarrollo cognitivo de los estudiantes a nivel universitario, puesto de manifiesto en el desarrollo de sus esquemas de aprendizaje. La teoría de los campos conceptuales ofrece	Métodos de enseñanza y aprendizaje	* Impulso de enseñanza. * Frecuencia de acceso al entorno virtual con interés. * Promover aprendizaje participativo en el entorno Virtual.	<p style="text-align: center;"><b>ENCUESTA PARA DOCENTES</b></p> ¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está impulsando la enseñanza?  ¿Considera usted que con el uso de un entorno virtual está promoviendo un entorno participativo en clases?  ¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está logrando una influencia táctica de enseñanza?  ¿Usted cree que el uso de un entorno virtual está mejorando el aprendizaje en los estudiantes?  ¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual está mejorando la comprensión de la clase impartida?  ¿Usted en su experiencia cree que el uso de un entorno virtual en el ámbito educativo está brindando relación recíproca docente-estudiante?  ¿Usted cree que las TIC están influenciando en el aprendizaje activo de los estudiantes?  ¿Considera usted que en el proceso educativo está mejorando el aprendizaje de los estudiantes?
			Metodología dinámica	* Influencia táctica de enseñanza. * Forma de mejorar aprendizaje. * Comprensión de clase impartida.	
			Interacción docente-estudiante	* Brindar relación recíproca. * Ofrecer vínculo dinámico. * Combinar estrategias.	

		un análisis acerca de los elementos de los esquemas y del proceso de construcción de conocimientos. (Araque, Montilla, Meleán y Arrieta, 2018, p. 1)			<p>¿Cree usted que con la mejora en el proceso educativo se está logrando una educación de calidad?</p> <p>¿Considera usted que el proceso educativo está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?</p>
<b>V. Dependiente</b> Proceso educativo	<p>* "En educación se puede mejorar el proceso educativo con la adquisición de un aprendizaje significativo, potenciando la construcción de conocimientos uno de los principales aportes de los EVA, desde una visión constructivista, es disponer de diversas herramientas y recursos donde el estudiante asume un rol más activo y crítico, y pase a ser el centro del proceso educativo, y el docente enfoque el objetivo del diseño de dichos entornos en el aprendizaje" (Araque, Montilla, Meleán, y Arrieta, 2018, p. 94)</p> <p>La innovación en educación ha de parecerse más a un proceso de capacitación y potenciación de instituciones educativas y sujetos</p>		Implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje	<p>* Aprendizaje activo. * Actitud en uso de herramientas * Establece objetivos innovadores.</p>	<p><b>ENCUESTA PARA ESTUDIANTES</b></p> <p>¿Cree usted que el uso de un entorno virtual está influyendo positivamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje?</p> <p>¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual las clases están ofreciendo un vínculo dinámico docente - estudiante?</p>
			Estrategias didácticas	<p>* Aprendizaje aplicable. * Educación de calidad. * Interacción docente - estudiante</p>	<p>¿Usted cree que mediante el uso de un entorno virtual esta combinando estrategias para interactuar en clases?</p> <p>¿Considera usted que el proceso educativo con las estrategias pedagógicas del entorno virtual está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?</p>

	<p>que a la implantación de nuevos programas, nuevas tecnologías, o inculcación de nuevos términos y concepciones”; en otras palabras, no debe precipitarse en la innovación con reformas con falta de solidez, sino de acciones conjuntas entre todos los involucrados en el proceso educativo, desde los estudiantes, padres de familia, profesores, hasta las autoridades educativas y gobierno. (García, Navarro y Espinosa, 2018, p. 54)</p>		<p>Estilo de enseñanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aplicación práctica.</li> <li>* Flexibles métodos de enseñanza.</li> <li>* Fácil distribución de información.</li> </ul>	<p>¿Está usted de acuerdo que el proceso educativo con un entorno virtual está llevando una enseñanza flexible?</p> <p>¿Cree usted que con el envío de información se está mejorando la enseñanza en los estudiantes?</p> <p>¿Cree usted que el proceso educativo está innovando los objetivos de aprendizaje?</p> <p>¿Usted cree que los entornos virtuales de aprendizaje están resultando una buena estrategia pedagógica?</p> <p>¿Cree usted que como estrategia pedagógica un entorno virtual de aprendizaje influye en querer estudiar?</p> <p>¿Cree usted que como estrategia pedagógica un entorno virtual de aprendizaje influye en querer estudiar?</p>
--	---	--	----------------------------	---	---

## **CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los resultados obtenidos a partir del proceso investigativo reafirman la tendencia educativa a adaptarse a las ventajas y también desventajas de la educación virtual. Cada una de las preguntas tomó como referencia el conocimiento de los instrumentos y recursos, así como también las expectativas respecto a su utilización.

La discusión respecto al uso favorable de recursos de educación virtual como apoyo al ciclo educativo regular deja entrever una resistencia tanto de los docentes, autoridades y estudiantes quienes, no parecen sentirse a gusto o en sintonía con los efectos que genera una educación apoyada a través de las TIC. En ese contexto las interpretaciones realizadas a cada una de las preguntas planteadas en la base tienen como objeto reafirmar o buscar alternativas para que el ciclo de aprendizaje apoyado en tecnologías no sea resistente a las nuevas realidades educativas.

Algo en lo que evidentemente coinciden las partes involucradas es en el factor “flexibilidad” proporcionado por los entornos a los que se puede acceder. Esto tiene relación con la forma de conexión y que casi siempre se facilita al considerar actividades con una programación asincrónica.

### **4.1. Pruebas estadísticas aplicadas a estudiantes**

#### **Test Binomial**

La aplicación de la prueba binomial, por las características de cada de una las preguntas se aplicaron individualmente para un detalle ampliado de sus respectivas proporciones por conteo en porcentaje más bajo y alto. Así mismo, este tipo de análisis permite determinar porcentajes de acuerdo con el total de la muestra recogida.

**Tabla 5**  
*Prueba binomial pregunta 1*

Variable		Conte o	Tota l	Proporci ón	p	95% CI de proporción	
						baja	alta
1.- ¿Cree usted que el uso de un entorno virtual está influyendo positivamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje?	De acuerdo	28	109	0.257	<.001	0.178	0.349
	En desacuerdo	27	109	0.248	<.001	0.170	0.340
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	24	109	0.220	<.001	0.146	0.310
	Totalmente de acuerdo	24	109	0.220	<.001	0.146	0.310
	Totalmente en desacuerdo	6	109	0.055	<.001	0.020	0.116

*Note.* Proporción correspondiente al valor de ganancia: 0.5.

**Interpretación:**

El nivel de aceptación completa respecto al uso de entornos virtuales de aprendizaje haciendo a un 0.34% del factor proporcional, aunque, esto no es mayor a estar “ni de acuerdo, ni en desacuerdo” por tanto, el porcentaje de indiferencia puede marcar una tendencia al momento de elegir el EVA más adecuado para implementar.

**Tabla 6**  
*Prueba binomial pregunta 2*

Variable	Nivel	Variab le	Nive l	Variabl e	p	95% CI de proporción	
						baja	alta
2.- ¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual las clases están ofreciendo un vínculo dinámico docente - estudiante?	De acuerdo	30	109	0.275	<.001	0.194	0.369
	En desacuerdo	35	109	0.321	<.001	0.235	0.417
	Ni de acuerdo, ni	22	109	0.202	<.001	0.131	0.289



Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI de proporción	
						baja	alta
	en desacuerdo						
	Totalmente de acuerdo	16	109	0.147	<.001	0.086	0.227
	Totalmente en desacuerdo	6	109	0.055	<.001	0.020	0.116

*Note.* Proporción correspondiente al valor de ganancia: 0.5.

### Interpretación:

Los porcentajes de la variable en tabla 1 son consecuentes con la consideración hacia el dinamismo dentro de un EVA y a partir de su uso. De hecho, se muestra que en una segmentación de 0.23%, existe un nivel de indiferencia > 0.41% de la muestra con lo que se puede prever un pequeño malestar a la recepción de una programación digital o de apoyo digital.

**Tabla 7**  
*Prueba binomial pregunta 3*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
3.- ¿Usted cree que mediante el uso de un entorno virtual esta combinando estrategias para interactuar en clases?	De acuerdo	29	109	0.266	<.001	0.186	0.359
	En desacuerdo	27	109	0.248	<.001	0.170	0.340
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	109	0.239	<.001	0.162	0.330
	Totalmente de acuerdo	23	109	0.211	<.001	0.139	0.300
	Totalmente en desacuerdo	4	109	0.037	<.001	0.010	0.091

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

Los resultados de las variables de la tabla 1 y 2 siguen una línea de aceptación en la que al hablar de estrategias para la implementación de modelos híbridos en los que lo presencial incluya recursos virtuales, la diferencia para estar de acuerdo, en desacuerdo y el punto medio, varía en  $< 1.2$  y con una porcentual de  $< .0.01$  la que la porción más baja de aceptación es de  $< 0.18$  a favor y de  $< 0.17$  en desacuerdo con una proporción alta de  $> 0.35$  con relación a  $< 0.34$  y una media de  $< 0.33$ .

**Tabla 8**

*Prueba binomial pregunta 4*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
4.- ¿Considera usted que el proceso educativo con las estrategias pedagógicas del entorno virtual está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?	De acuerdo	27	109	0.248	$< .01$	0.170	0.340
	En desacuerdo	35	109	0.321	$< .01$	0.235	0.417
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	109	0.239	$< .01$	0.162	0.330
	Totalmente de acuerdo	17	109	0.156	$< .01$	0.094	0.238
	Totalmente en desacuerdo	4	109	0.037	$< .01$	0.010	0.091

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

Cuando se abordan las estrategias pedagógicas la resistencia es mayor y, por parte del estudiantado existe una clara percepción de que estas son inexistentes con un margen de  $< 0.32\%$  y una proporción alta de  $> 0.41$  del total de la muestra respecto a que no existen estrategias pedagógicas para un entorno virtual.

**Tabla 9**  
*Prueba binomial pregunta 5*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
5.- ¿Está usted de acuerdo que el proceso educativo con un entorno virtual está llevando una enseñanza flexible?	De acuerdo	38	109	0.349	0.002	0.260	0.446
	En desacuerdo	29	109	0.266	<.001	0.186	0.359
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	109	0.202	<.001	0.131	0.289
	Totalmente de acuerdo	12	109	0.110	<.001	0.058	0.184
	Totalmente en desacuerdo	8	109	0.073	<.001	0.032	0.140

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

**Interpretación:**

La flexibilidad es uno de los principales abordajes para un alto porcentaje de percepciones favorables, aun así, se evidencia que sólo el <0.35% de la proporción, con una mínima de 0.18 respecto a los que sí lo consideran favorable >0.44% consideran que no se lleva una enseñanza flexible.

**Tabla 10**  
*Prueba binomial pregunta 6*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
6.- ¿Cree usted que con el envío de información se está mejorando la enseñanza en los estudiantes?	De acuerdo	40	109	0.367	0.007	0.277	0.465
	En desacuerdo	18	109	0.165	<.001	0.101	0.248
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	109	0.211	<.001	0.139	0.300

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
Totalmente de acuerdo		26	109	0.239	< .01	0.162	0.330
Totalmente en desacuerdo		2	109	0.018	< .01	0.002	0.065

Note. Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

A pesar de las menciones de las tablas predecesoras podemos ver que la percepción estudiantil considera que a pesar del no manejo de recursos y estrategias pedagógicas por parte de los docentes, sí existe una consideración favorable sobre cómo se ha mejorado el envío de información siendo una proporción de  $>0.36$  la que considera estar de acuerdo con un porcentual de  $>0.46$ .

**Tabla 11**  
*Prueba binomial pregunta 7*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proporción	
						baja	alta
7.- ¿Cree usted que el proceso educativo está innovando el aprendizaje en los estudiantes?	De acuerdo	61	109	0.560	0.250	0.461	0.655
	En desacuerdo	6	109	0.055	< .01	0.020	0.116
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	109	0.183	< .01	0.116	0.269
	Totalmente de acuerdo	20	109	0.183	< .01	0.116	0.269
	Totalmente en desacuerdo	2	109	0.018	< .01	0.002	0.065

Note. Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

Un alto porcentaje coincide estar de acuerdo con que el proceso educativo innova de alguna forma con los procesos de aprendizaje, específicamente en estudiantes. La porción más baja es de <0.46 y la más alta tiene un rango de variable de 0.56% alcanzando un >0.65 de proporción alta. Cabe mencionar que la proporción menor de porcentaje encuentra coincidencia de media sobre el <0.18 para una respuesta indiferente y totalmente afirmativa.

**Tabla 12**  
*Prueba binomial pregunta 8*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proportion	
						baja	alta
8.- ¿Usted cree que los entornos virtuales de aprendizaje están resultando una buena estrategia pedagógica?	De acuerdo	34	109	0.312	<.001	0.227	0.408
	En desacuerdo	37	109	0.339	0.001	0.251	0.436
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	109	0.183	<.001	0.116	0.269
	Totalmente de acuerdo	14	109	0.128	<.001	0.072	0.206
	Totalmente en desacuerdo	4	109	0.037	<.001	0.010	0.091

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

El porcentaje de equilibrio entre lo positivo y el desacuerdo completo se completa con un amplio porcentaje de parcialidad y por el porcentaje de total desacuerdo el cual, alcanza el 0.037 en una porción de <0.09 que se suma al >0.43 de desacuerdo, con una variable de 33.9% por encima de 0.40 de porción más alta de estar de acuerdo; esto suma una proporción de >0.59 por sobre la media.

**Tabla 13**  
*Prueba binomial pregunta 9*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proportion	
						baja	alta
9.- ¿Cree usted que como estrategia pedagógica un entorno virtual de aprendizaje influye en querer estudiar?	De acuerdo	43	109	0.394	0.035	0.302	0.493
	En desacuerdo	23	109	0.211	<.001	0.139	0.300
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	27	109	0.248	<.001	0.170	0.340
	Totalmente de acuerdo	13	109	0.119	<.001	0.065	0.195
	Totalmente en desacuerdo	3	109	0.028	<.001	0.006	0.078

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

**Interpretación:**

La percepción sobre la influencia de una adecuada estrategia pedagógica tiene una variable porcentual de más de >0.58 siento la más baja de 0.30 con una variable de <0.39 y una proporción negativa de <0.30 y una baja de 0.17% que se contrasta con las porciones más pequeñas de desacuerdo que bordean el 0.11% y el 0.02% de las respuestas.

**Tabla 14**  
*Prueba binomial pregunta 10*

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proportion	
						baja	alta
10.- ¿Considera usted que el docente está proporcionando el uso correcto del entorno virtual de aprendizaje según las prioridades de los estudiantes?	De acuerdo	23	109	0.211	<.001	0.139	0.300
	En desacuerdo	35	109	0.321	<.001	0.235	0.417

Variable	Nivel	Variable	Nivel	Variable	p	95% CI for Proportion	
						baja	alta
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		28	109	0.257	<.001	0.178	0.349
Totalmente de acuerdo		19	109	0.174	<.001	0.108	0.259
Totalmente en desacuerdo		4	109	0.037	<.001	0.010	0.091

*Note.* Proportions tested against value: 0.5.

### Interpretación:

Un alto porcentaje está en desacuerdo con la afirmación de que el docente o cuerpo docente proporcione correctamente el uso de recursos dentro de un entorno virtual. El porcentaje tiene una mínima de 0.32% con una máxima de proporción variable de >0.41 y más baja de <0.23 que es incluso mayor al <.013 que sí está de acuerdo con la afirmación.

#### 4.2. Pruebas estadísticas aplicadas a docentes

Debido al tamaño de la muestra, la interpretación de la base binomial para docentes puede ser tabulada en un mismo cuerpo de tabla. Esto permite identificar los niveles de calificación y clasificación en las que 5= Totalmente de acuerdo (TDA), 4= De acuerdo (DA), 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NAND), 2= En desacuerdo (ED), 1= Totalmente en desacuerdo (TED).

A partir de esta recolección se interpreta el porcentaje de proporción en la que se puede determinar si la intencionalidad es baja o alta en correspondencia con el número de respuestas y su correlación con la totalidad de la muestra.

**Tabla 15***Correlación binomial para análisis de la proporción positiva o negativa*

Variable	Nivel	Conteo	Total	Proporción	p	95% CI de Proporción	
						baja	alta
1.-. Cree usted que con el uso de un entorno virtual esta. impulsando la enseñanza?	1	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	2	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	3	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
2.-. Considera usted que con el uso de un entorno virtual está. promoviendo un entorno participativo en clases?	1	3	7	0.429	1.000	0.099	0.816
	2	3	7	0.429	1.000	0.099	0.816
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
3.-. Cree usted que con el uso de un entorno virtual está. logrando una influencia táctica de enseñanza?	1	3	7	0.429	1.000	0.099	0.816
	2	3	7	0.429	1.000	0.099	0.816
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
4.-. Usted cree que el uso de un entorno virtual está. mejorando el aprendizaje en los estudiantes?	1	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	2	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
5.-. Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual está. mejorando la comprensión de la clase impartida?	1	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	2	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	3	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	4	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
6.-. Usted en su experiencia cree que el uso de un entorno virtual en el ámbito educativo está. brindando vínculo interactivo docente-estudiante?	1	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	2	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	3	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	4	3	7	0.429	1.000	0.099	0.816
7.-. ¿Usted cree que las TIC están influenciando en el aprendizaje activo de los estudiantes?	1	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579



Variable	Nivel	Conteo	Total	Proporción	p	95% CI de Proporción	
						baja	alta
8.-. Considera usted que en el proceso educativo está. mejorando el aprendizaje de los estudiantes?	2	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	4	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	1	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	2	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
9.-. Cree usted que con la mejora en el proceso educativo se está. logrando una educación de calidad?	4	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	1	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	3	2	7	0.286	0.453	0.037	0.710
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
10.-. Considera usted que el proceso educativo está. logrando una aplicación práctica en la enseñanza?	1	4	7	0.571	1.000	0.184	0.901
	2	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	3	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579
	4	1	7	0.143	0.125	0.004	0.579

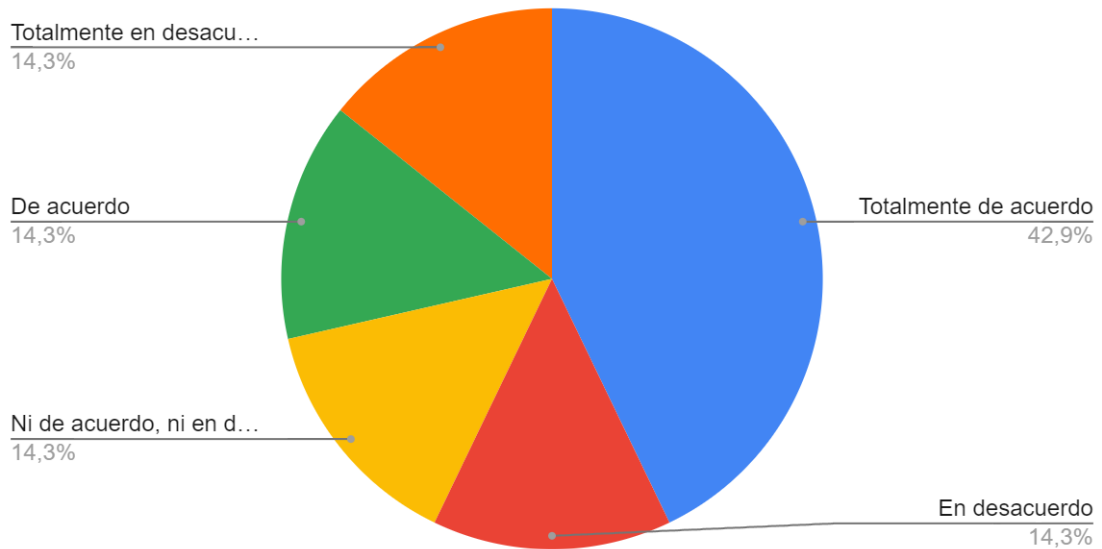
Los datos obtenidos evidencian que un alto porcentaje de proporción alta por sobre el 0.57 a partir de la aplicación de datos y el procesamiento de estos a través del JASP 0.15. Es visible correlación fuerte y directa 0,57 y estadísticamente significativa  $< .001$  entre la mejora en los procesos de calidad educativa y la práctica de enseñanza-aprendizaje.

Una correlación fuerte e indirecta entre el no conocimiento de los recursos y la influencia sobre las tácticas de enseñanza de 0.26. Además, se encuentran correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas e inversas entre la recepción de los estudiantes (percepción de lo que se enseña) y la comprensión que se considera se tiene sobre lo impartido 0,57.

## Figura 9

### Esquema porcentual de pregunta 1

Recuento de 1.- ¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está impulsando la enseñanza?

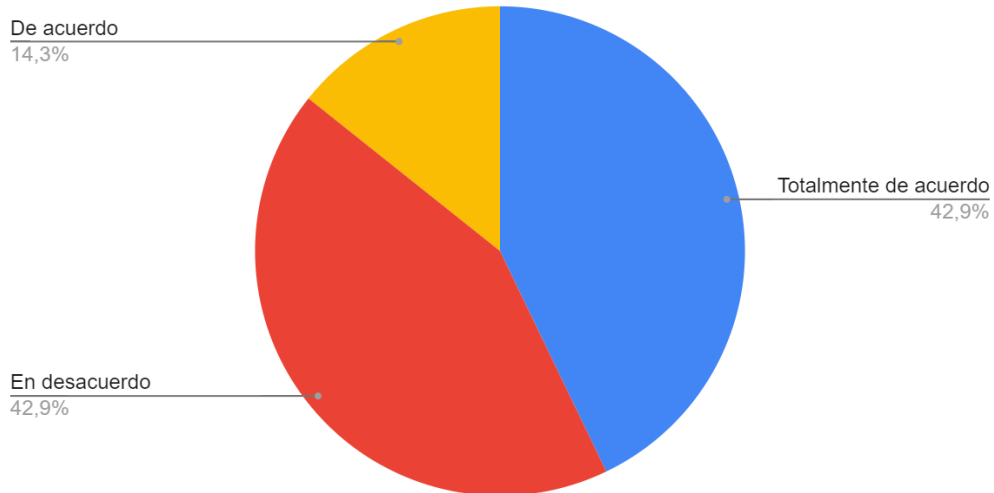


Tal y como puede verse en la figura cuatro, la percepción sobre el uso de un entorno virtual es favorable en un 42,9% lo que permite ratificar que un grupo específico de docentes estaría dispuesto a formar parte de un piloto aplicativo para la dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de un EVA.

### Figura 10

#### Esquema porcentual de pregunta 2

Recuento de 2.- ¿Considera usted que con el uso de un entorno virtual está promoviendo un entorno participativo en...

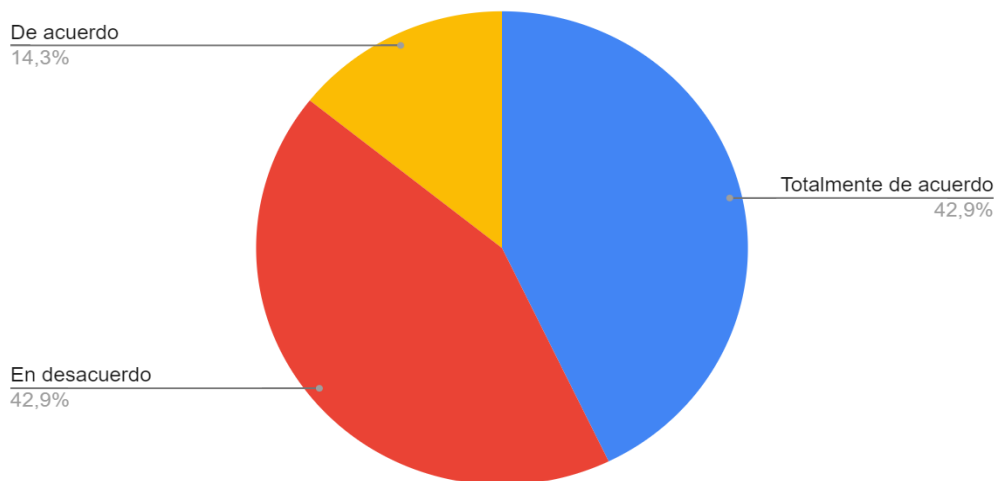


La figura cinco nos presenta la percepción porcentual de  $>0.81$  respecto al 42.9% que está en desacuerdo con la afirmación valor porcentual que se encuentra totalmente de acuerdo. Cabe mencionar que el porcentaje favorable sube a  $>0.92$  debido al porcentaje de favorecimiento del 14.3% de respuestas.

### Figura 11

#### Esquema porcentual de pregunta 3

Recuento de 3.- ¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está logrando una influencia táctica de enseñanza?

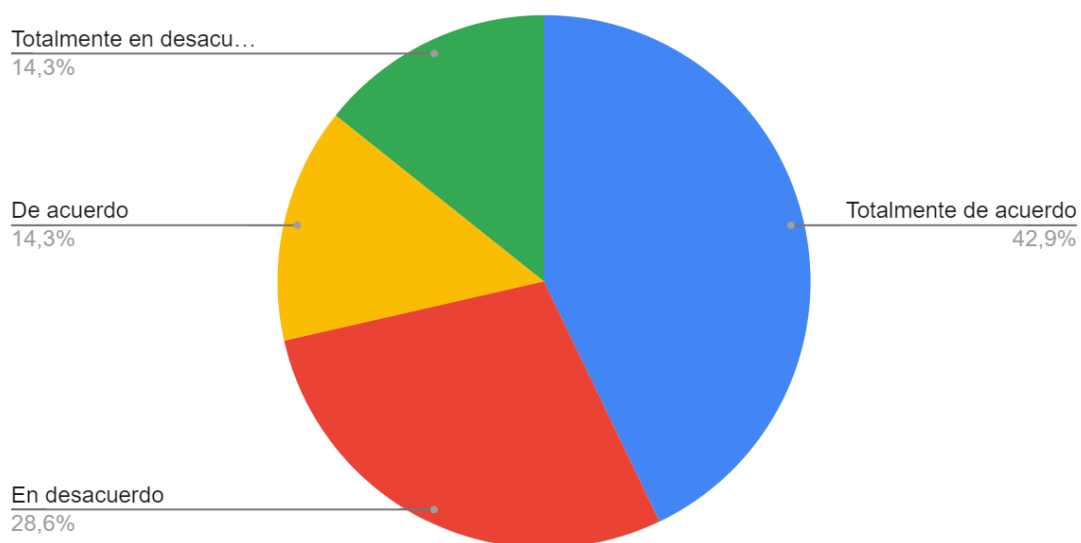


Al igual que con el gráfico anterior, la porción bordea el  $>0.92$  incluida la sumatoria porcentual de las respuestas favorables. En el bocadillo puede verse la distribución equitativa de las respuestas en la que  $<1.00$  tuvo la variable más baja (negativa) en  $<0.99$ .

**Figura 12**

*Esquema porcentual de pregunta 4*

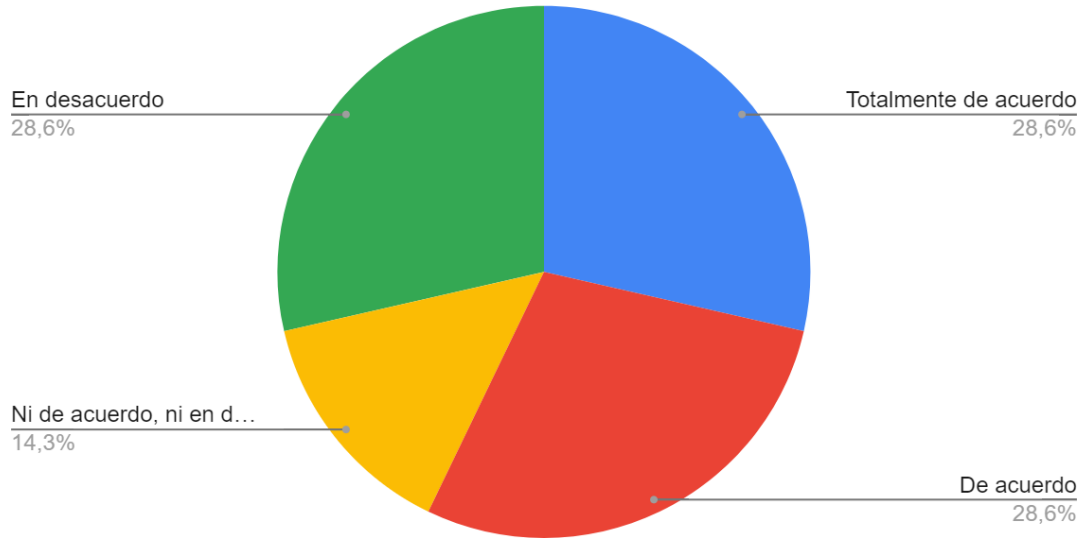
Recuento de 4.- ¿Usted cree que el uso de un entorno virtual está mejorando el aprendizaje en los estudiantes?



### Figura 13

#### Esquema porcentual de pregunta 5

Recuento de 5.- ¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual está mejorando la comprensión de la clase im...

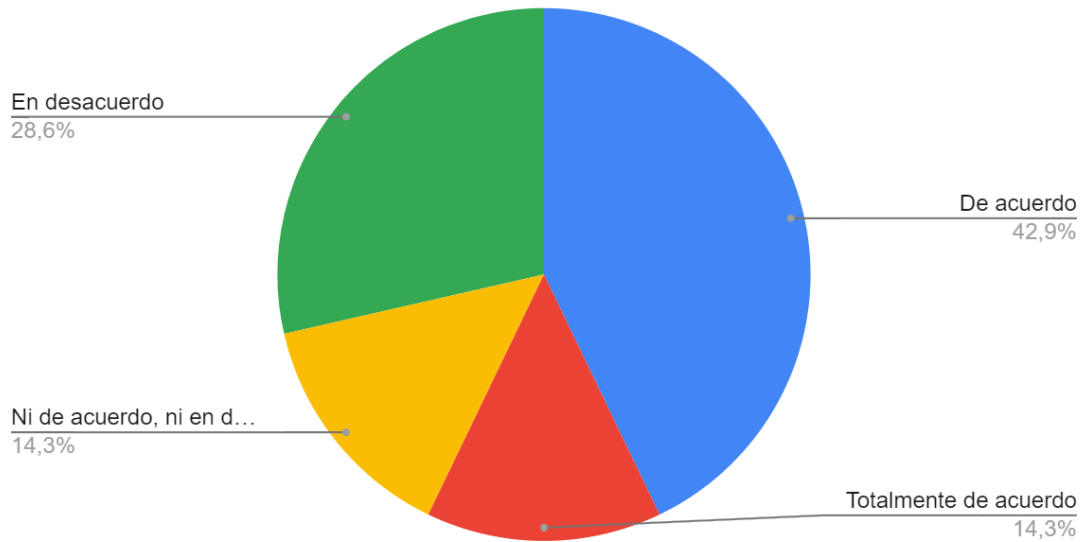


También, se encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas e inversas entre la culpa y el clima laboral  $-0.15$ . También, se encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas entre la variable depresión y los síntomas de ansiedad  $0,55$  y los síntomas de agresividad  $0,49$ . Por otro lado, se encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas entre la variable entorno emocional y los síntomas de frustración  $0,33$ ; los síntomas de culpabilidad  $0,42$  y los síntomas de endurecimiento emocional  $0,47$ .

### Figura 14

#### Esquema porcentual de pregunta 6

Recuento de 6.- ¿Usted en su experiencia cree que el uso de un entorno virtual en el ámbito educativo está brindando vínc...

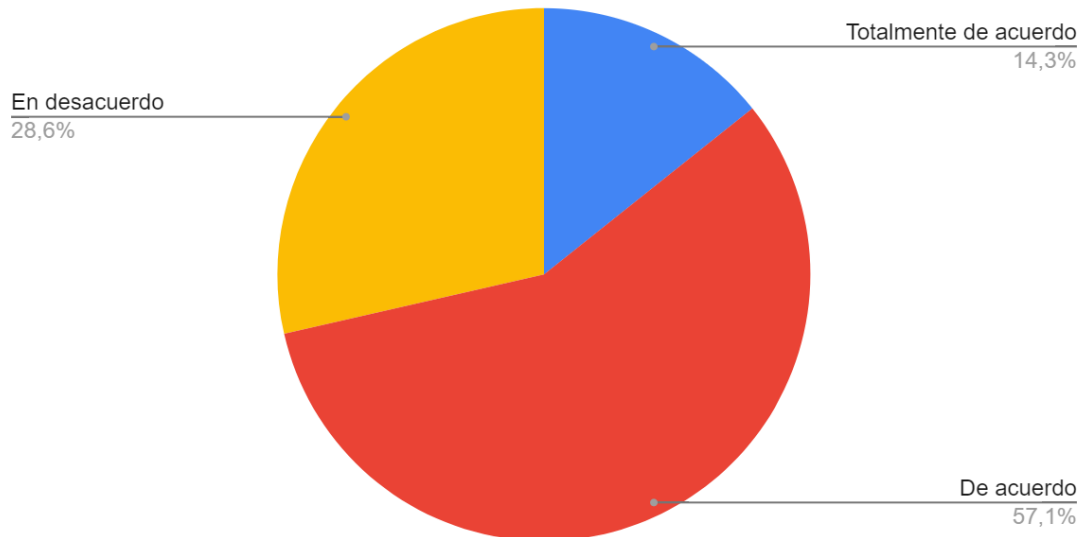


La percepción sobre el uso de recursos virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje, por parte de los docentes favorece en un 42,9% de la muestra. A estos se suma el 14,3% que lo consideran totalmente positivo mientras que un porcentaje similar, <0.18 de correspondencia es indiferente a esto con un 14,3% de la muestra.

### Figura 15

Esquema porcentual de pregunta 7

Recuento de 7.- ¿Usted cree que las TIC están influenciando en el aprendizaje activo de los estudiantes?

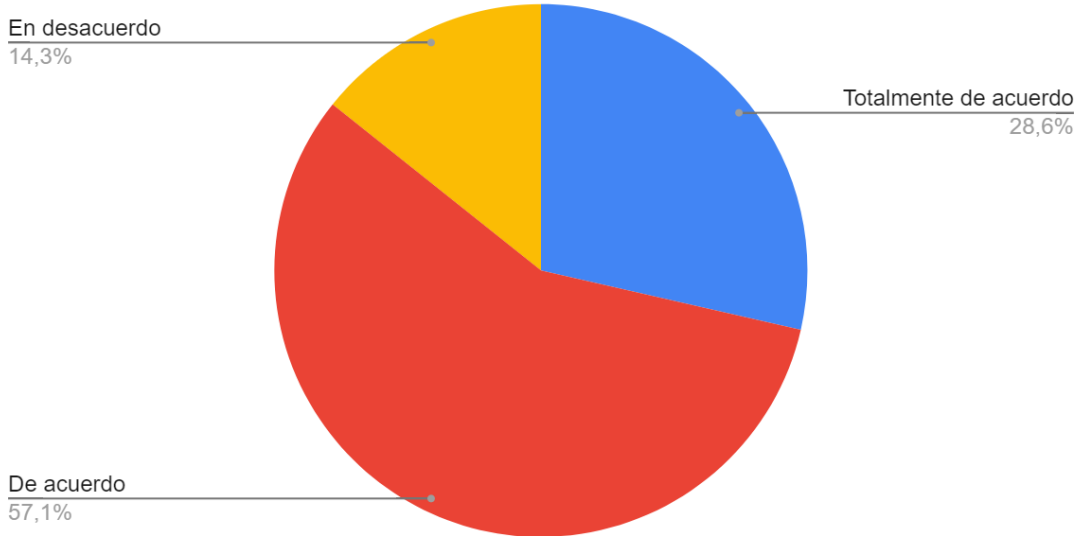


La percepción docente considera que el  $>0.57$  de la muestra y equivalente al 57,1% de la misma —como se puede observar en la figura diez— favorece positivamente la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. También, se encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas entre la variable de concordancia total y los síntomas de desacuerdo siendo lo positivo un margen de  $>0,57$  y lo negativo de  $<0.26$ .

**Figura 16**

*Esquema porcentual de pregunta 8*

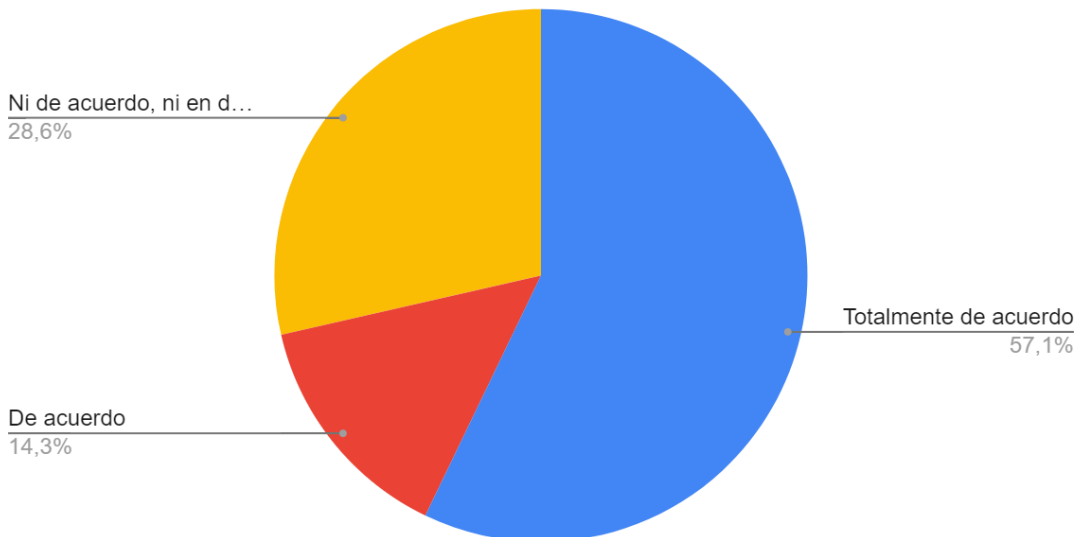
Recuento de 8.- ¿Considera usted que en el proceso educativo está mejorando el aprendizaje de los estudiantes?



**Figura 17**

*Esquema porcentual de pregunta 9*

Recuento de 9.- ¿Cree usted que con la mejora en el proceso educativo se está logrando una educación de calidad?



Los síntomas de acuerdo total no supera el 0,15, equivalente al 14,3%; los síntomas de imparcialidad estiman el 0,37 y una máxima de 0,42. También, se

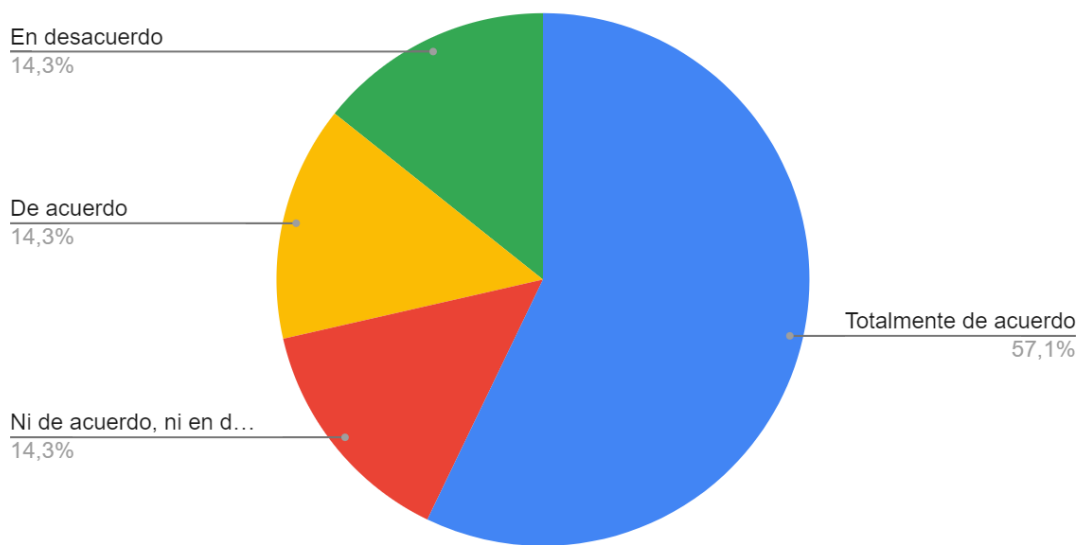


encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas entre la variable de aceptación y de acuerdo total por sobre el 0,57.

### Figura 18

*Esquema porcentual de pregunta 10*

Recuento de 10.- ¿Considera usted que el proceso educativo está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?



Se encuentra correlaciones estadísticamente significativas  $< .001$ , moderadas entre la variable de la pregunta 9 y los síntomas de aceptación de la pregunta 10 con un 0,57 de afirmación por un 0,14; los síntomas de desacuerdo 0,14; imparcialidad por el mismo nivel  $<0,14$ .

### 4.3. Análisis de las entrevistas

#### **Figura 19**

*Pregunta 1 de entrevistas (2 respuestas)*

1.- ¿Qué opina usted del uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la institución?

Que son muy buenos para trabajar de manera actualizada y sin discontinuar por ningún motivo los aprendizajes cada día.

1 respuesta

Opino que son una mejora en la calidad educativa, ya que se está innovando en el aprendizaje de los estudiantes

1 respuesta

#### **Interpretación:**

El encuestado 1 manifiesta la posibilidad de no discontinuar los aprendizajes.

El encuestado 2 afirma una mejora en los procesos de calidad educativa.

#### **Figura 20**

*Pregunta 2 de entrevistas (2 respuestas)*

2.- ¿De qué manera cree usted que influye en la calidad educativa el uso de la estrategia pedagógica del entorno virtual de aprendizaje?

Influye positivamente porq esta mejorando la calidad educativa al actualizarse y utilizar un EVA innovando así las clases

1 respuesta

Influye de manera positiva mejorando el aprendizaje de los estudiantes

1 respuesta

### Interpretación:

Los encuestados 1 y 2 sostienen una influencia positiva ante el uso de recursos virtuales.

### Figura 21

*Pregunta 3 de entrevistas (2 respuestas)*

3.- ¿En su opinión cree usted que el uso de un entorno virtual de aprendizaje interviene positivamente en el proceso educativo?

Si, porq existe interacción ente docente y estudiantes, aprendiendo desde cualquier lugar en donde se esté con solo datos o wifi

1 respuesta

Si, esto tiene un efecto positivo ya que el proceso es innovado, mejorando la educación y no frenandola

1 respuesta

### Interpretación:

Los encuestados 1 y dos favorecen el modo de acceso a los recursos a través de datos inalámbricos. El encuestado 2 sostiene que es parte de un proceso de innovación.

### Figura 22

*Pregunta 4 de entrevistas (2 respuestas)*

4.- ¿Cómo es la interacción docente - estudiantes con el uso de un entorno virtual de aprendizaje?

Es real ya que la comunicación es buena pudiendo trabajar desde casa, teniendo la información almacenada y disponible para utilizar cuando desee y el docente monitoree dicho btrabajo

1 respuesta

Es muy accesible y dinámica lo que hace que sea muy buena.

1 respuesta

### **Interpretación:**

El encuestado 1 afirma que este tipo de modalidad permite el acceso a recursos almacenados y la disponibilidad de ellos mismo facilita el trabajo. El encuestado 2 coincide en la accesibilidad y agrega que es un dinamismo favorable.

### **Figura 23**

*Pregunta 5 de entrevistas (2 respuestas)*

5.- ¿Usted cree que con el uso de un entorno virtual se están combinando estrategias para interactuar positivamente en clases?

Si, porq las clases son de buen acceso, fácil, seguro que permiten avanzar en conocimientos sin necesidad de asistir o vivir en el mismo lugar.

1 respuesta

Si, pporq las estrategias son tacticas, dinámicas e innovadoras que facilitan e impulsan el aprendizaje

1 respuesta

### **Interpretación:**

Los entrevistados 1 y 2 apoyan sus argumentos de afirmación en el impulso que reciben los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### **4.4. Discusión de los resultados**

Uno de los principales elementos en influenciar el desarrollo de propuestas para la implementación de LMS se deben a la falta de familiaridad que han tenido los docentes con este tipo de recursos. A ello se suma la poca distribución de contenidos a través de repositorios educativos lo que ha generado que el estudiantado comparta tareas o recursos a través de blogs o páginas no oficiales.

La ausencia de repositorios base o de estructuras académicas adecuadas para la información conllevan a que la educación con recursos virtuales, a pesar de ser vista como un proceso de innovación, no posea una recepción apropiada al no existir una cultura de autoaprendizaje y seguimiento.

Sobre ello, Younes et al. (2016) sostiene que el nivel de usuarios web mucho antes de la pandemia ya había superado los 2.5 millones de actividad continua, este dato fue duplicado durante el primer trimestre de la pandemia sólo en Ecuador de acuerdo con datos del INEC (2021) lo cual superaba la propia estadística del mismo instituto en 2016 en la que se estimaba que 9 de cada 10 familias tienen por lo menos un teléfono celular, el 36 % de las familias en escala nacional tiene conexión a la red de internet, de los cuales el 24,5 % posee internet inalámbrico y el 54,1 % posee internet fijo (INEC, 2016) llevando por necesidad a duplicar dicha cifra.

Plantear una serie de estrategias metodológicas que busquen subsanar cómo se aborda la educación en nuestro contexto, uno en el que era notoria la ausencia de preparación en temas de innovación educativa vinculada a las herramientas virtuales. Las nuevas tendencias en el diseño de aprendizaje plantean que el profesor o diseñador debe producir programas y materiales de naturaleza mucho más facilitadora que prescriptiva (Góngora y Martínez, 2012).

Con esto hablamos de que no existe una brecha socio tecnológica, sino que más bien, se debe a una falta de hábito respecto al uso de LMS como apoyo al sistema educativo, sobre todo el fiscal, ya sea por falta de recursos o capacitaciones. Los datos obtenidos a lo largo del estudio permiten explorar como la tecnología, los dispositivos electrónicos y los recursos de comunicación a base de internet han tomado un notable protagonismo en la sociedad. La brecha generacional y el manejo de estos utilitarios

representó una de las principales barreras al momento de trabajar procesos pedagógicos (Cabrera, 2022).

El tiempo de uso de los dispositivos electrónicos de acuerdo con Fung *et al.* (2020) impulsa en los docentes afecciones de salud ligadas con la rutina, obesidad, mala alimentación, baja calidad de sueño, problemas psicológicos que pueden derivar en diversos trastornos, los mismo que pueden influir negativamente en el entorno familiar y por ende el desempeño organizacional.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

A partir de lo recopilado se identifica —desde los cuestionarios y sus resultados— que existe una aceptación de las nuevas tendencias tecnológicas dentro de los sistemas educativos. Esta aceptación es de docentes y estudiantes quienes ven favorablemente el uso de estos recursos dentro de su proceso colectivo.

Se puede observar dentro de los resultados que a pesar de las afecciones a las que se enfrentaron los docentes durante el desarrollo de sus clases a través de la modalidad remota (sincrónica y asincrónica) desde las diferentes plataformas y que, en su momento, resultaron poco conocidas e implicaron un compromiso tanto de docentes como de autoridades para la capacitación respecto al uso de recursos tecnológicos que poco o nada se utilizaban en la presencialidad. Esto, de alguna forma generó rasgos de estrés laboral que fueron nivelándose paulatinamente y que ahora representan un valor agregado en la educación.

El resultado de las encuestas ayudó a establecer una escala cuantitativa de la cantidad de docentes que favorecen el uso de recursos a través de un LMS y la percepción estudiantil respecto a las prácticas de sus docentes. Estos datos permiten se proponga un modelo instruccional que dinamice los contenidos con los que se está aproximando el profesorado, al mismo tiempo que permitirá llevar un orden dentro del proceso formativo.

El docente de esta manera tendrá una percepción de control de contenidos que facilitará incluso las correcciones futuras que puedan darse de acuerdo con las particularidades de cada proceso.

Por tanto:

- Existe una aceptación de las nuevas tendencias tecnológicas dentro de los sistemas educativos.
- Se notaron las afecciones a las que se enfrentaron los docentes durante el desarrollo de sus clases a través de la modalidad remota (sincrónica y asincrónica) desde los diferentes entornos virtuales de aprendizaje.
- El resultado de las encuestas ayudó a establecer la cantidad de docentes que favorecen el uso de recursos a través de un entorno virtual de aprendizaje y la percepción estudiantil respecto a las prácticas de sus docentes.
- El uso de recursos de enseñanza facilitará el control de contenidos y las futuras correcciones de acuerdo a las particularidades áulicas.

## **5.2. Recomendaciones**

Para lograr fomentar el interés de los estudiantes en las actividades que se realicen como apoyo o dentro de un LMS es necesario incentivar la curiosidad en cada una de las actividades. De esta manera, el planteamiento de unidades o temas dará paso a que el estudiantado realice actividades formativas y evaluativas de tal forma que se vea un cumplimiento de objetivos.

La necesidad de realizar acciones ordenadas requiere de una planificación didáctica bien estructurada por lo que se recomienda que la institución considere programas de actualización o refuerzo de contenidos en LMS con al menos un tiempo de planificación semestral.

Se recomienda la implementación de herramientas interactivas a través de Aprendizaje Basado en Juegos con el objetivo de que la plataforma educativa



relativamente nueva para la gran mayoría de estudiantes facilite y estimule la curiosidad por conocer su uso y los diferentes tipos de actividades que se puedan encontrar.

Es necesario que además, las autoridades estén en constante capacitación para proyectar los niveles de comprensión del módulo apoyados en herramientas autoevaluativas a través de cada una de las unidades de las diferentes clases que se puedan planificar por medio de sus evaluaciones, las cuales, dentro de su planificación deben obligatoriamente contar con retroalimentación cuando seleccionan la respuesta incorrecta para que de esta manera, el estudiantado no quede con alguna duda y pueda realizar sus cuestionarios sin algún cuestionamiento de intentos para fortalecer el aprendizaje desde el error.

## **Propuesta: Esquema de una planificación instruccional para la mejora de las competencias pedagógicas mixtas**

### **Justificación. –**

Los contenidos de un AVA se presentan como un espacio abierto, en la que los procesos de aprendizaje se llevan acorde al ritmo de los estudiantes, con una comunicación asincrónica, sin tiempos de estudio rigurosamente preestablecidos.

Para el trabajo de presentación se considera embeber contenidos mínimos a través de enlaces dentro de una herramienta de gestión de aprendizaje (LMS), o más concretamente de Learning Content Management (LCMS). Los recursos que se puedan embeber están concebidos para ayudar a los docentes a crear comunidades de aprendizaje en línea. Microsoft Teams, al igual que el sistema tipo Moodle pueden ser usadas en *blended learning* (educación presencial+virtual), educación a distancia, clase invertida y diversos proyectos de e-learning en escuelas, universidades, oficinas y otros sectores. La versión más reciente es la 3.5.

La plataforma utilizada para el desarrollo de este proyecto es Microsoft Teams, a la cual se embeben contenidos externos de los Recursos de enseñanza Aprendizaje (REA) YouTube, Liveworksheet, Webquest, PDF, Phet, Genial.ly, Goconqr, Livw worksheets, Powtoon, Daypo.

### **Objetivo General**

Diseñar un esquema instruccional para la colocación de datos de planificación de clase para el apoyo didáctico.

### **Objetivos Específicos:**

- a) Establecer una base referencial y de estudio para reconocer la aceptación sobre los recursos virtuales.
- b) Identificar recursos virtuales de libre acceso.

- c) Diseñar una platilla de planificación instruccional para el ingreso de recursos virtuales.

**Factibilidad:**

Sin lugar a duda en un país cuyo nivel de accesibilidad al internet es precario, dado que según las estadísticas del INEC en Ecuador para el 2020, los hogares que tuvieron acceso a internet fue el 53,2% a nivel nacional; el 61,7% en el área urbana y el 34,7% en el área rural, esto sumado a la falta de equipos que faciliten la conexión o falta de recursos para conseguirlos, lo que imposibilita su aprendizaje por medio del uso de herramientas virtuales.

Otro factor que se suma a las limitaciones mediante el uso de un EVA y un AVA, puede ser el uso excesivo de aplicación asincrónica en el desarrollo de la asignatura, donde la falta de interacción docente estudiante es baja y las rubricas de calificación pueden ser muy subjetivas.

De no aplicar un apropiado uso de la gamificación dentro de los AVA, esta propuesta lejos de solucionar los problemas de aprendizaje los puede agravar, por ello se requiere del acompañamiento adecuado e interacción del docente y padres de familia en todo momento para hacer de este un proyecto exitoso y minimizar el riesgo de que bajos porcentajes de alumnos que culminan todo el proceso de formación y por ello un déficit en el aprendizaje de los estudiantes.

**Recursos:**

Los recursos tecnológicos previstos para el desarrollo de este tipo de programas de capacitación incluyen elementos básicos que se solicitan como material básico para el

acceso a los recursos educativos. Su detalle permite prevenir y desarrollar un plan de adquisición en caso de no disponer de los mismos.

**Tabla 16**

*Insumos para trabajo*

<b>Objeto</b>	<b>Detalle</b>
<b>Computadoras o laptops: Proyector</b>	Indispensable para recibir e impartir las clases Dispositivo que facilitara la recepción de conocimiento.
<b>Teléfonos móviles Internet</b>	Indispensable para poder realizar las actividades. Esencial para poder realizar e interactuar en el curso.

**Tabla 17**

*Distributivo de gastos para ejecución*

Descripción	Unidades	Precio unitario	Precio total
Bienes:			
Microsoft Teams (empresarial)	1	90.00	90.00
Diseñador	1	80.00	80.00
Total, de Bienes:			170,00
Servicios:			
Internet por hora	100	0.80	80.00
Teléfono por minuto	40	0.50	20.00
Total, de Servicios:			100.00
Transporte:			
Equipo de apoyo por persona	1	10.00	10.00
Investigadora pasaje por día	10	5.00	50.00
Total, de Transportes:			60.00
Alimento:			
Almuerzos	10	2.50	25.00
Total, de Alimentos:			25.00
Otros			85.00
Total, General:			415.00

## Propuesta:

La presente propuesta está pensada en el Modelo SAM (Modelo de Aproximaciones Sucesivas) en las que se aplica las siguientes pautas del Diseño Instruccional aplicadas al AVA Teams.

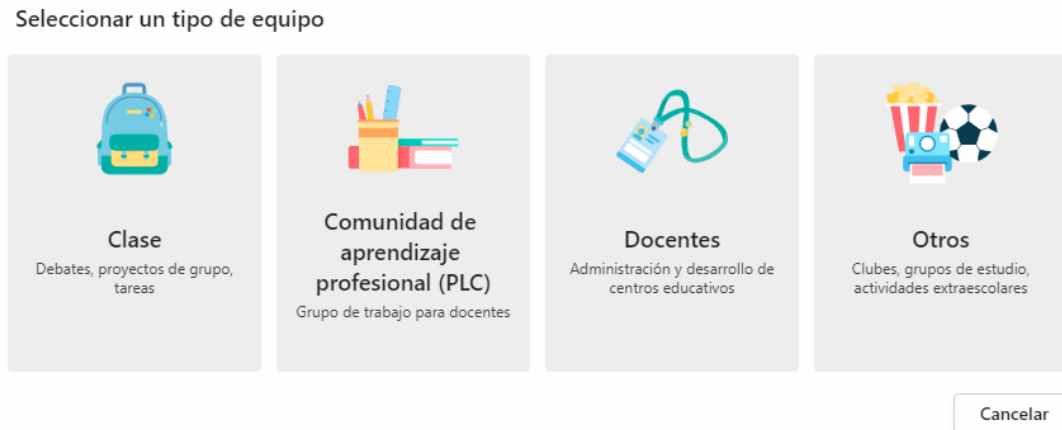
- Es un proceso iterativo cíclico, es decir permite perfeccionar el modelo instruccional sobre la marcha, optimizando los recursos.
- Se enfoca en la creación de varios diseños del mismo producto aproximándose a la versión deseada con el paso del tiempo.
- Se compone de tres fases:
- Durante cada fase se realizará una revisión o evaluación del diseño para determinar las mejoras que se le pueden dar al producto
- La ventaja del modelo SAM es que permite detectar errores o deficiencias del producto lo cual permite realizar las correcciones pertinentes para que salga un producto de calidad

## Figura 24

*Esquema de modelo SAM*

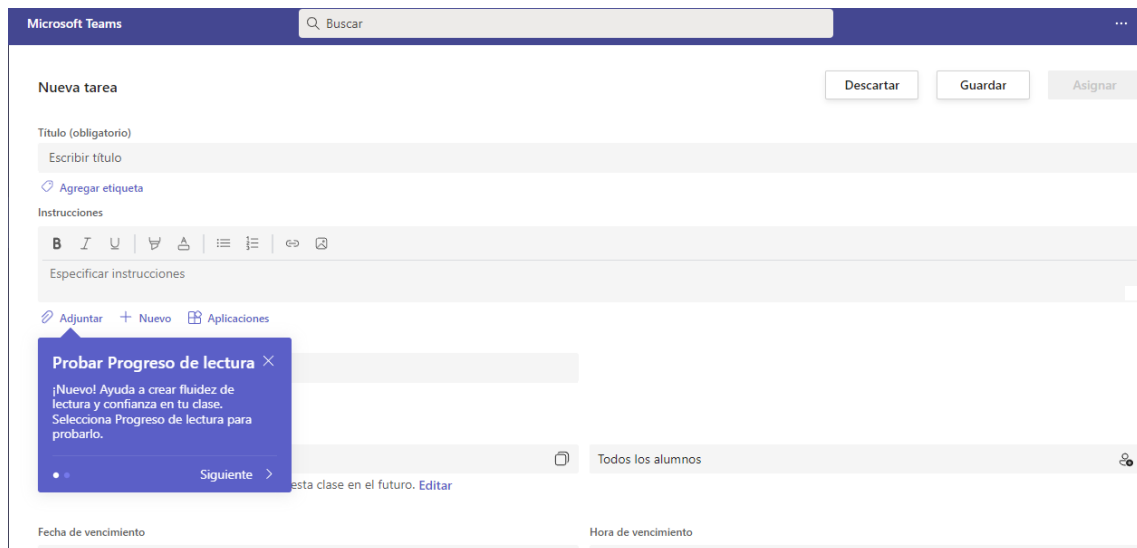


**Figura 25**  
*Interfaz de Teams para equipos de trabajo*



El esquema puede aplicarse en equipos de trabajo, aulas o talleres y otros espacios de la organización multimedia. El caso de la figura 25 y 26 representan la interfaz de Microsoft Teams.

**Figura 26**  
*Interfaz interactiva de creación de cuestionarios para Teams*



**Tabla 18**

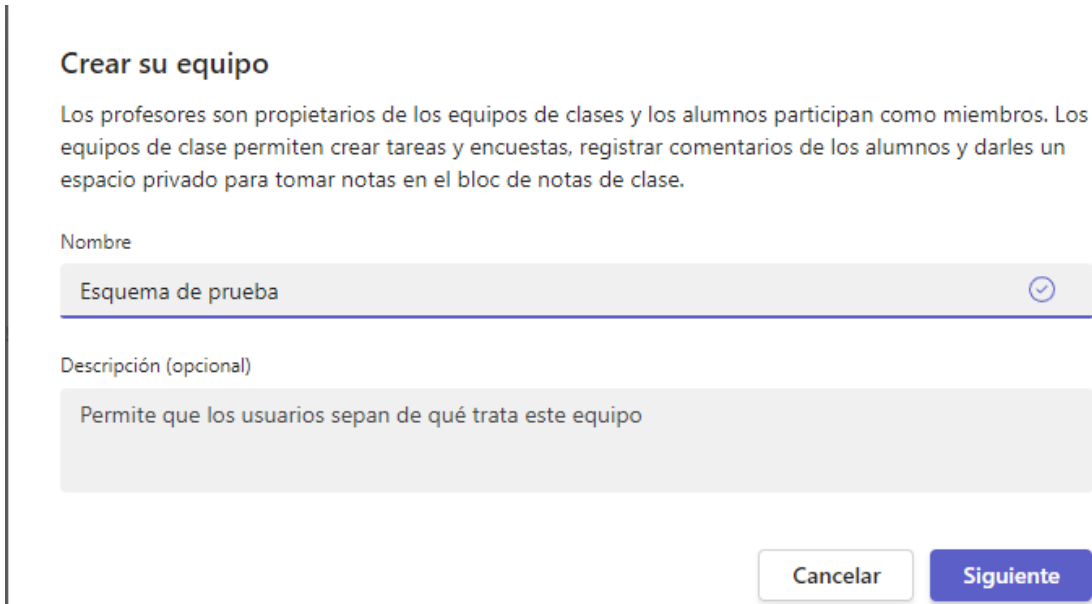
*Modelo de esquema informativo institucional para Guion Instruccional*

<b>Coordinador</b>		<b>Zona:</b>	
<b>Nombre de la institución:</b>		<b>Periodo:</b>	
<b>Módulo:</b>	<b>Número de estudiantes:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Curso:</b>
<b>Unidad:</b>			
<b>Tema de la clase:</b>		<b>Duración:</b>	<b>Número de sesión:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Docentes Asignados:</b>	<b>Carrera/Materia/Grupo:</b>	
<b>Plataforma</b>			

Nota: Basado en los modelos de Dávila (2020) Coll (2019) y Cabrera (2022)

**Figura 27**


*Esquema de creación de curso dentro de Teams*



**Crear su equipo**

Los profesores son propietarios de los equipos de clases y los alumnos participan como miembros. Los equipos de clase permiten crear tareas y encuestas, registrar comentarios de los alumnos y darles un espacio privado para tomar notas en el bloc de notas de clase.

Nombre

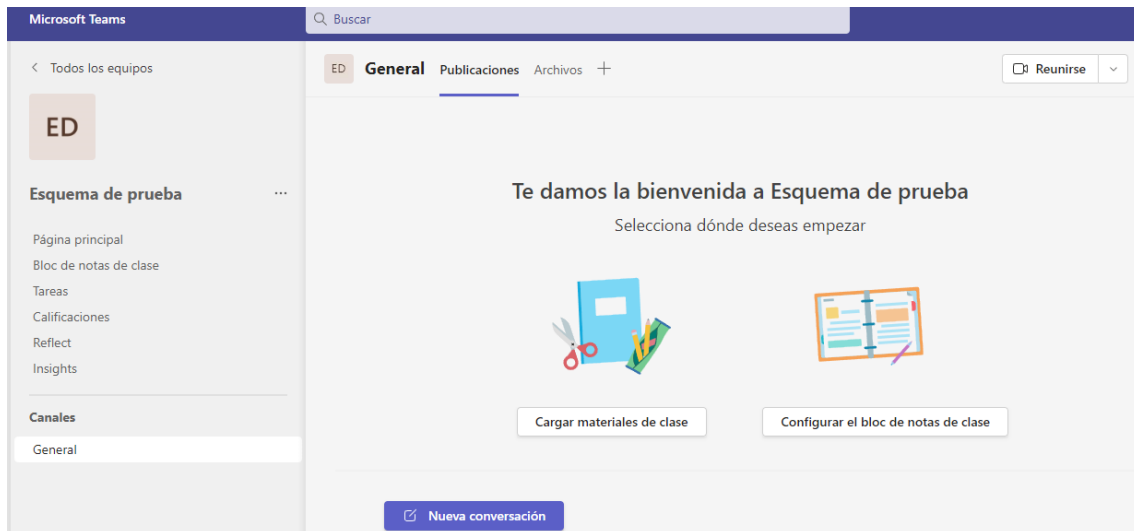
Esquema de prueba 

Descripción (opcional)

Permite que los usuarios sepan de qué trata este equipo

Cancelar Siguiente

**Figura 28**  
*Interfaz para insertar la planificación instruccional*





**Tabla 19**

*Esquema de planificación instruccional*

<b>Objetivo Instruccional UNIDAD 1</b>		<i>Colocar el objetivo instruccional (siguiendo el currículo)</i>			
<b>CONTENIDOS DE LA UNIDAD 1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD (Operaciones básicas o complejas)</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>		<b>TIEMPO</b>	<b>EVALUACIÓN (Procesos de evaluación diagnóstica, formativa o sumativa)</b>
		<b>Materiales (Físicos o Virtuales)</b>	<b>Equipos o Instrumentos</b>		
<p>Unidad 01:</p> <p><i>Detallar el objetivo instruccional acorde al currículo ejemplo:</i></p> <p>OI.2.1. Reconocerse como parte de su entorno natural y social, conociendo sus deberes y derechos y valorando su cultura.</p> <p><i>Detallar objetivo instruccional del módulo ejemplo:</i></p> <p>Reconocer qué conoce de su espacio y aprender de lo que reconocen sus compañeros/as/es respecto a Patrimonio y Cultura</p>	<p><b>Indagación:</b> <i>Actividades de programación previa o explicativas.</i></p> <p><b>Contenidos:</b> <i>Presentación de contenidos mínimos de una planificación</i></p>	<p><b>Ejemplos:</b></p> <p><i>Presentación multimedia</i></p> <p><i>Objetos gamificables</i></p>	<p><b>Ejemplos:</b></p> <p>Prezzi</p> <p>Kahoot</p>	<p>60 minutos</p>	<p><b>Formativa:</b> <i>Debe detallar el cumplimiento del objetivo de acuerdo con lo que se espera al final de la actividad</i></p> <p><b>Sumativa:</b> <i>Debe detallar el contenido acorde al objetivo instruccional del currículo y la actividad a través de la que evaluará ejemplo:</i></p> <p>ECA.3.1.1. Representar momentos o situaciones que hayan sido relevantes en la historia personal de cada estudiante, a través de una palabra tratada de forma expresiva (escrita sobre papel, sobre arcilla a gran tamaño, en miniatura o en color, etc.), un dibujo o una fotografía.</p>

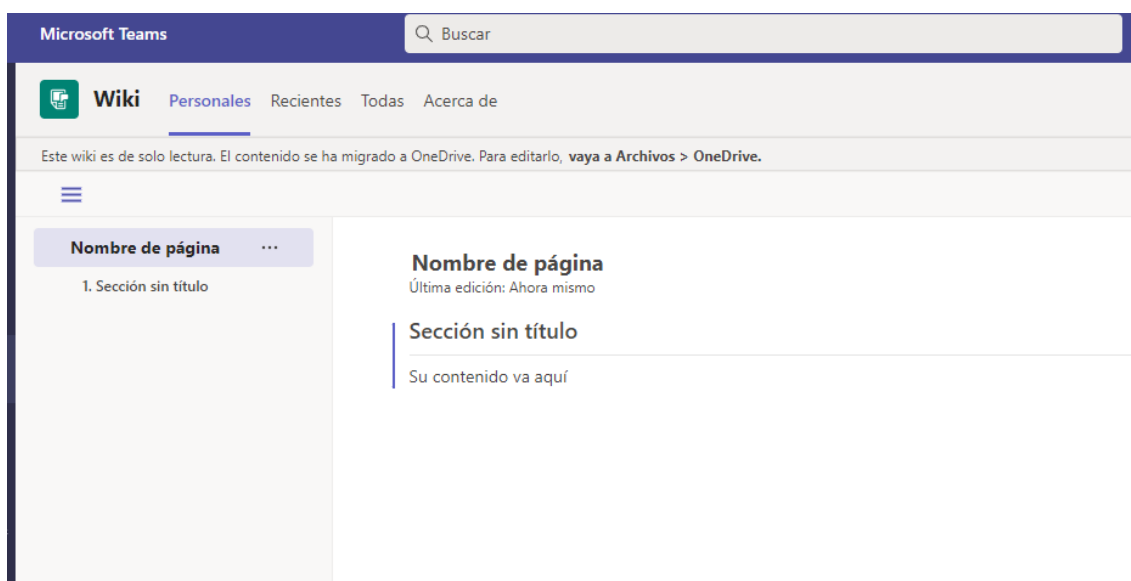
<p><i>Colocar el tema de la unidad ejemplo:</i></p> <p>Tema 1: ¿Quiénes somos y qué seremos?</p>					
<p>Tema 2: ¿Qué sabemos de nuestro entorno?</p>	<p><b>Indagación:</b> <i>Actividades de programación previa o explicativas.</i></p> <p><b>Contenidos:</b> <i>Presentación de contenidos mínimos de una planificación</i></p>	<p>Video Presentación interactiva</p>	<p>Edpuzzle</p>	<p>120 minutos</p>	<p><b>EJEMPLO:</b> <b>Formativa:</b> <i>Los estudiantes reconocerán e identificarán los patrimonios tangibles de los intangibles</i></p> <p><i>ECA.3.1.4. Elaborar autorretratos utilizando un espejo o una imagen fotográfica, y verbalizar las dificultades encontradas y la satisfacción con el resultado obtenido</i></p>

## Resultados esperados

La utilización de metodologías y estrategias que den respuesta a las necesidades y potencialidades de los estudiantes se van a lograr mediante la aplicación de criterios y procedimientos flexibles de evaluación y promoción orientados al diseño de actividades motivadoras y gratificantes que promuevan el desarrollo de proyectos colectivos donde sea posible transferir los aprendizajes a situaciones reales con la base del juego para el aprendizaje, además de ofrecer propuestas creativas para la mediación mediante la creación de situaciones de aprendizaje desarrolladoras dentro de una interface de tipo *WIKI*

### Figura 29

*Interface de tipo Wiki para Teams*



**Figura 30**  
*GD aplicada en la Wiki de Teams*



La principal metodología de aprendizaje utilizada en este proyecto para lograr ayudar a los alumnos a aprender de forma activa será el de aprendizaje colaborativo y gamificación.

Esto a fin de contextualizar las actividades docentes desde la unidad de lo afectivo y lo cognitivo en aras de demostrar las múltiples y dialécticas interrelaciones entre los métodos y demás componentes de este proceso pedagógico.

Por otra parte, esto permite integrar el aprendizaje basado en problemas cuya Finalidad es la de desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas como, por ejemplo:

Aprendo de la experiencia de un problema resuelto, este procedimiento consiste en la discusión en grupo de un problema resuelto seleccionado por el docente. Escenario

áulico:

- Presentar un problema resuelto a los estudiantes.
- Identificar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (¿Qué información poseen sobre el problema?)
- Analizar en pequeños grupos la situación problema presentado.
- Responder a preguntas sobre la situación problemática presentada.
- Debatir en grupo argumentos teóricos relativos a las situaciones que originaron el problema.
- Analizar la solución a la situación problema brindado.
- Cuestionar el proceso de solución seguido.
- Indagar sobre otras alternativas de solución al problema presentado.

## CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abadía, A., y Bueno, C. (2015). Competencias del buen docente universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, Vol. 13, Núm. 2, 363-390.

Abdul-Rehman. (2017). The Effect of Using Ausubel's Assimilation Theory and the Metacognitive Strategy (K.W.L) in Teaching. *European Scientific Journal*, Vol. 13, No. 1857, 276-303. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n1p276>

Africano, B., y Anzola de Díaz, M. (2018). El acto educativo virtual. Una visión desde la confianza. *Educere*, 22(73), 521-531.

<https://www.redalyc.org/journal/356/35656676003/html/>

Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., y Arrieta, X. (2018). Entornos virtuales para el aprendizaje: una mirada desde la teoría de los campos conceptuales. *Góndola, Enseña Aprende Ciencias*, 13(1), 86-100. doi:

<http://doi.org/10.14483/23464712.11721>

Arias Guerrero, M., Sandia Saldivia, B., y Mora Gallardo, E. (2012). La didáctica y las herramientas tecnológicas web en la educación interactiva a distancia. *Educere*, 16(53), 21–36. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35623538004>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.

Lexis. [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)

Bedoya Jara, A. (2016). *La metodología de educación en línea y su incidencia en la enseñanza virtual de los estudiantes del ciclo superior del Instituto Tecnológico Superior Bolívar de la Ciudad de Ambato*. INSTITUTO TECNOLÓGICO

SUPERIOR BOLÍBAR.

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/21721>

Benavídes, L., Villasís, M., y Ramos, J. (2017). El Entorno Virtual en la generación de conocimiento. *CienciAmérica*, 6(1), 46-52.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6163727.pdf>

Corbett, F. (2020). Connectivism and leadership: harnessing a learning theory for the digital age to redefine leadership in the twenty-first century. *Heliyon*, Vol. 6, Núm. 1, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03250>

Cabrera-Amaiquema, J. (2021). Tecno-pedagogía en las artes visuales: guía metodológica para el uso de EVA alternativos. *Congreso Internacional de Pedagogía en Artes y Humanidades*. Guayaquil: Universidad de las Artes.

<https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2021/07/Agenda-PAH-nuevo-2.pdf?fbclid=IwAR2Gaq-hcFYip-0RIH6SPEjNYXYcf03G38MRoWMqSZbZufGWMUQCwN0ytOU>

Cabrera Amaiquema, J. (2022). La Escritura como una tecnología: YUYAY, Laboratorio de Escritura Creativa WRITING AS A TECHNOLOGY YUYAY, CREATIVE WRITING LABORATORY.

<https://www.researchgate.net/publication/362134683>

CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.

CEPAL - UNESCO.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)

Chong-Baque, P., y Marcillo-García, C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 56-77. doi:

<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>

- Coll, C. (2021). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En R. Carneiro, J. C. Toscano, y T. Díaz, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 113-126). OEI y Santillana.  
<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Dávila Santillán, L. N. (2019). Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes. Guayaquil: Magister en Tecnología e Innovación Educativa.  
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1922>
- Dávila, L., y Cabrera, J. (2021). De lo presencial a lo virtual: adaptaciones en el currículo de asignaturas en artes para el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual, caso: Nivelación UArtes Semestres 2020. 1127-1141  
<https://www.researchgate.net/publication/363650739>
- De la Compensación de las Desigualdades en la Educación, Art 23 (Biblioteca y Archivo Central del Congreso de la Nación 15 de 08 de 2018).  
<https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3766/ley-n-1264-general-de-educacion>
- EDUCREA. (11 de 2019). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. <https://educrea.cl/el-modelo-constructivista-con-las-nuevas-tecnologias-aplicado-en-el-proceso-de-aprendizaje/>
- Fung FMP, Rojas MEJ, Delgado CLG. (2020) Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia*; 5 (06): 1-10.
- Ghavifekr, S., y Rosdy, W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in*



Education and Science, Vol. 1, No. 2, 171-191.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105224.pdf>

Góngora Parra, Y., y Martínez Leyet, O. L. (2017). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Teoría de la Educación.*

*Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 352 de

<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201024652016.pdf>

Henderson, D., Woodcock, H., Mehta, J., Khan, N., Shivji, V., Richardson, C., . . . A, B.

(2020). Keep calm and carry on learning: using Microsoft Teams to deliver a medical education programme during the COVID-19 pandemic. *Future Healthc J*, 7(3), 66-70.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7571760/pdf/futurehealth-7-3-e67.pdf>

INEC. (2016). Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2016.

<https://doi.org/10.1109/ColombianCC.2013.6637543>

Jiménez, D., Mora, M., y Cuadros, R. (2016). 209-223. *La importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. Propuesta didáctica TIC para ELE:*

*mELEndien7dias*, 18(2), 209-223.

<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2814>

Martínez Alvarado, H. (2021). La integración de las TIC en instituciones educativas. En

R. Carneiro, J. C. Toscano, y T. Díaz, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 61-71). OEI y Santillana.

<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

Moreira, M. A. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Revista Currículum*,

25; marzo 2012, pp. 29-56

[https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q\\_25\\_%282012%29\\_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q_25_%282012%29_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Pabón-Rúaa, D., y López-Riosa, S. Y. (2019). La actividad experimental apoyada en las TIC desde la teoría de los campos conceptuales. *Latin American Journal of Science Education*, 6(12032), 1-18.

[http://www.lajse.org/may19/2019\\_12032.pdf](http://www.lajse.org/may19/2019_12032.pdf)

Parra Juelas, M. P. (2017). *Influencia de las redes sociales en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de séptimo año de educación general básica, de la escuela de educación básica Catamayo, en el año lectivo 2015-2016*. Quito:

Universidad UTE. COMUNICACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

FACULTAD: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN

BÁSICA. <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/15713>

Perlaza, J., y Vimos, B. (2013). APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. Milagro: Universidad Estatal de Milagro.

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/666/3/APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20EN%20MATEM%C3%81TICA%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20EL%20RENDIMIENTO%20ACAD%C3%89MICO.pdf>

Rivadeneira, E. (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario. *Orbis, Revista Científica de Ciencias Humanas*, 41-55.

Salazar, S. (2018). La familia asume el uso de las TIC como apoyo al aprendizaje. En M. Gallegos Navas, *La inclusión de las TIC en la educación de personas con discapacidad* (págs. 147-155). UPS Quito.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17078/1/La%20inclusio%CC%81n%20de%20las%20TIC%20en%20la%20educacion%20de%20personas%20con%20discapacidad.pdf>

Serrano, J (2022) Propuesta metodológica para la elaboración de un guion instruccional que fortalezca las actividades de vinculación comunitaria a través de la práctica artística en estudiantes de Educación General Básica subnivel Superior.

<http://201.159.223.180/bitstream/3317/19226/1/T-UCSG-PRE-FIL-CE-32.pdf>

Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.

Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Retrieved.

Tigse Parreño, C. M. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll.

Revista Andina de Educación, 2(1), 25-28.

<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/download/659/635/>

Triglia, A. (2018). Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Universidad de

Guadalajara. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2942>

UNESCO. (2016). Declaración de Incheon y Marco de Acción ODS 4 – Educación

2030. New York: ONU.

[https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcedef\\_0000245656\\_spayfile=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_4119b7c7-38f3-4df2-83e2-827c43b0b7d6%3F\\_%3D245656spa.pdf&locale=es&multi=true&yark=/ark:/482](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcedef_0000245656_spayfile=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_4119b7c7-38f3-4df2-83e2-827c43b0b7d6%3F_%3D245656spa.pdf&locale=es&multi=true&yark=/ark:/482)

UNESCO. (2020). *Las TIC en la Educación*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Williams, P. (2017). Experiential learning within Design and Technology. Research

Gate, 1-23. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17205.88807>.

- Younes, F., Halawi, G., Jabbour, H., El Osta, N., Karam, L., Hajj, A., y Rabbaa Khabbaz, L. (2016). Internet addiction and relationships with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study. *Plos One*, 11(9), e0161126.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>
- Zabalza, M. (2009). Ser un profesor universitario hoy. *Cuestión Universitaria*, 69-81.
- Zhou, M., y Brown, D. (2017). *Educational Learning Theories*. Georgia: Education Open Textbooks. <https://oer.galileo.usg.edu/education-textbooks/1>

## VII. ANEXOS

### Formulario de encuesta dirigida a los docentes de la Escuela de Educación Básica José María Barona.

La presente encuesta tiene como objetivo determinar la forma en que los entornos virtuales de aprendizaje (Microsoft Teams) influye en el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José María Barona de Vinces.

#### Instrucciones:

Seleccionar la alternativa de su preferencia en base a las opciones presentadas. Dichos indicadores son los siguientes:

5= Totalmente de acuerdo (TDA)

4= De acuerdo (DA)

3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NAND)

2= En desacuerdo (ED)

1= Totalmente en desacuerdo (TED)

**Tabla 20**

*Base de preguntas para docentes*

N°	PREGUNTAS	TED	ED	NAND	DA	TDA
		1	2	3	4	5
1	¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está impulsando la enseñanza?					
2	¿Considera usted que con el uso de un entorno virtual está promoviendo un entorno participativo en clases?					
3	¿Cree usted que con el uso de un entorno virtual está logrando una influencia táctica de enseñanza?					
4	¿Usted cree que el uso de un entorno virtual está mejorando el aprendizaje en los estudiantes?					

5	¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual está mejorando la comprensión de la clase impartida?					
6	¿Usted en su experiencia cree que el uso de un entorno virtual en el ámbito educativo está brindando relación recíproca docente-estudiante?					
7	¿Usted cree que las TIC están influenciando en el aprendizaje activo de los estudiantes?					
8	¿Considera usted que en el proceso educativo está mejorando el aprendizaje de los estudiantes?					
9	¿Cree usted que con la mejora en el proceso educativo se está logrando una educación de calidad?					
10	¿Considera usted que el proceso educativo está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?					

**Formulario de encuesta dirigida a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica José María Barona.**

La presente encuesta tiene como objetivo determinar la forma en que los entornos virtuales de aprendizaje (Microsoft Teams) influye en el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José María Barona de Vinces

**INSTRUCCIONES:**

Seleccionar la alternativa de su preferencia en base a las opciones presentadas. Dichos indicadores son los siguientes:

5= Totalmente de acuerdo (TDA)

4= De acuerdo (DA)

3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NAND)

2= En desacuerdo (ED)

1= Totalmente en desacuerdo (TED)

**Tabla 21**

*Base de preguntas para estudiantes*

N°	PREGUNTAS	TED	ED	NAND	DA	TDA
		1	2	3	4	5
1	¿Cree usted que el uso de un entorno virtual está influyendo positivamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje?					
2	¿Considera usted que mediante el uso de un entorno virtual las clases están ofreciendo un vínculo dinámico docente - estudiante?					
3	¿Usted cree que mediante el uso de un entorno virtual esta combinando estrategias para interactuar en clases?					
4	¿Considera usted que el proceso educativo con las estrategias pedagógicas del entorno virtual está logrando una aplicación práctica en la enseñanza?					
5	¿Está usted de acuerdo que el proceso educativo con un entorno virtual está llevando una enseñanza flexible?					
6	¿Cree usted que con el envío de información se está mejorando la enseñanza en los estudiantes?					
7	¿Cree usted que el proceso educativo está innovando los objetivos de aprendizaje?					
8	¿Usted cree que los entornos virtuales de aprendizaje están resultando una buena estrategia pedagógica?					
9	¿Cree usted que como estrategia pedagógica un entorno virtual de aprendizaje influye en querer estudiar?					

<b>10</b>	¿Considera usted que el docente está proporcionando el uso correcto del entorno virtual de aprendizaje según las prioridades de los estudiantes?					
-----------	--	--	--	--	--	--

**Formato de entrevista dirigida al personal administrativo de la Escuela de Educación Básica José María Barona.**

La presente entrevista tiene como objetivo determinar la forma en que los entornos virtuales de aprendizaje influyen en el proceso educativo en los estudiantes de básica superior de la EEB José María Barona de Vinces

1. ¿Qué opina usted del uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la institución?
2. ¿De qué manera cree usted que influye en la calidad educativa el uso de la estrategia pedagógica del entorno virtual de aprendizaje?
3. ¿En su opinión cree usted que el uso de un entorno virtual de aprendizaje interviene positivamente en el proceso educativo?
4. ¿Cómo es la interacción docente - estudiantes con el uso de un entorno virtual de aprendizaje?
5. ¿Usted cree que con el uso de un entorno virtual se están combinando estrategias para interactuar positivamente en clases?



**Formato de observación encontrada en la Escuela de Educación Básica José María Barona.**

**Tabla 22**

*Cotejo de observación e indicadores*

<b>TEMA: INFLUENCIA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR.</b>				
<b>LUGAR:</b> VINCES.		<b>FUENTE:</b> ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ MARÍA BARONA.		
<b>INVESTIGADOR:</b> ROSA ISABEL MAYEA CARPIO.		<b>FECHA:</b> FEBRERO 2021		
<b>FICHA DE OBSERVACION DIRECTA</b>				
<b>INDICADORES SEGÚN LA OBSERVACION</b>				
1 NO LOGRADO				
2 AVANCE INICIAL				
3 EN PROCESO				
4 LOGRADO				
<b>CONDUCTAS POR OBSERVAR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1) ¿La acogida del entorno virtual (Microsoft Teams) es?				
2) ¿Microsoft Teams brinda facilidad en la conexión a las llamadas, reuniones y clases en el entorno virtual?				
3) ¿La organización de los grupos de trabajos en Microsoft Teams es factible?				
4) ¿Microsoft Teams ofrece capacidad de almacenamiento organizado de archivos personales y para uso compartido?				
5) ¿Microsoft Teams posibilita el acceso remoto desde un teléfono celular)?				

## Cronograma

**Tabla 23**

*Cronograma de actividades valoradas*

N°	ACTIVIDADES	MESES																				
		ENERO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE					
1	Selección de tema de investigación	█																				
2	Descripción del problema		█																			
3	Construcción de justificación			█	█																	
4	Construcción de los objetivos					█	█															
5	Formulación de hipótesis							█	█													
6	Desarrollo del marco Teórico									█	█	█										
7	Metodología de la investigación												█	█	█							
8	Población y muestra															█	█	█				
9	Presupuesto																				█	
10	Colaboradores																				█	█
11	Entrega de propuesta del proyecto de investigación																					█