



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TEMA:

**EDMODO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁMBITO DE
RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA**

Autor:

Isabel Marielisa Acosta Herrera

Director:

Msc. Marcos Francisco Guerrero Zambrano

Milagro, 2021

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Isabel Marielisa Acosta Herrera** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de esta investigación, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en Educación, como aporte a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 18 de junio de 2021


ISABEL MARIELISA ACOSTA HERRERA

0919505420

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Yo, **MARCOS FRANCISCO GUERRERO ZAMBRANO** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **ISABEL MARILEISA ACOSTA HERRERA**, cuyo tema es EDMODO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL AMBITO DE RELACIONES LOGICO MATEMÁTICA, que aporta a la Línea de Investigación **Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad**, previo a la obtención del Grado Magister en Educación, mención Tecnología e Innovación Educativa. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 18 de junio de 2021



MSc. MARCOS FRANCISCO GUERRERO ZAMBRANO CC
0916526957

Dedicatoria

A mi amado esposo Sergio Vásquez Sudario e Hija Talita Marielisa que con paciencia y amor, esperaban en casa las horas que estaba en clases o cuando era hora de comer y estaba el espacio vacío en la mesa, las noches de frío que me esperaban fuera de clases instaban mis ganas de seguir; a mi amado padre Lcdo. Deodoro Acosta Solís, que partió a la presencia del Señor anhelando que su hija siga metas y las alcance, sé, que hoy lloraremos juntos de alegría por este logro, pues anhelabas éxitos en la vida de cada uno de tus 5 hijos y me complace en decirte que lo he logrado. TE AMO PAPI; a mi madre Kerly Herrera Casquete que a diario me tiene en sus oraciones para que Dios nuestro Señor cuide mi entrada y mi salida, a mis queridos hermanos que amo muchísimo Carlos Deodoro, José Moises, Daniel Misael, Kerly Elizabeth y Angela Elena que con sus palabras de aliento me instaban a seguir poniéndole ganas en cada desvelo de tareas o con el trabajo de investigación realizado al final; a mis sobrinitos Matias, Arianita, Joseph Deodoro y Eliseo que tuvieron que estar sin la tía en reuniones o cumpleaños mientras estaba en clases.

He cumplido y puedo decir que hasta aquí Dios me ha ayudado y me seguirá ayudando.

Isabel Acosta Herrera

Agradecimiento

A tí, mi Dios, mi Salvador, mi Rey de Reyes y Señor de Señores, que me diste la sabiduría, la capacidad, la paciencia, las palabras adecuadas, me guiaste en este proceso y día a día me ayudaste a salir adelante cuando me quería dar por vencida, a tí mi Padre Celestial que me ayudaste a entender la razón que no está mi papito a mi lado para celebrar este logro que anhelaba ver en esta su hija; a mi amado esposo Sergio Vásquez e hija Talita Marielisa que con su paciencia y amor me incentivaban a seguir, a mi madre que con sus oraciones te pide que me fortalezcas, a mis hermanos: Carlos, Moisés, Misael, Elizabeth y Ángela, que a diario me decían vamos que tú puedes; a mi querida amiga y hermana en Cristo, Lorena Peralta Mosquera quien de manera especial no sólo me ha acompañado con sus oraciones sino también con las palabras y el consuelo en el momento justo de esta travesía.

Mi Dios gracias por los maestros de UNEMI, continúa dándoles la sabiduría que necesitan para que sigan dejando huellas en sus estudiantes y cuida de sus familias al igual que cuidas de la mía; a mi querido Tutor de Tesis Msc. Marcos Francisco Guerrero Zambrano que me acompañó siendo mi guía y orientador y aun cuando estaba indispuerto de salud atendía mis inquietudes, a mis compañeros, de curso en especial a Lluvi, Karlita y Nataly que juntas salíamos con bendición en cada actividad que nos delegaban los Catedráticos.

Amen,

Isabel Acosta Herrera

Tabla de contenido

Tabla de contenido

Derechos de autor	i
Aprobación del director del Trabajo de Titulación	ii
MSc. MARCOS FRANCISCO GUERRERO ZAMBRANO CC 0916526957	ii
Aprobación del tribunal calificador	iii
Agradecimiento	v
Resumen	x
Introducción	1
Capítulo I: El problema de la investigación.....	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Delimitación del problema	7
1.3 Formulación del problema	7
1.4 Preguntas de investigación.....	8
Dentro de las preguntas específicas de investigación constan	8
1.5 Determinación del tema.....	8
1.6 Objetivo general.....	9
1.7 Objetivos específicos	9
1.8 Declaración de las variables (operacionalización)	9
1.9 Justificación.....	1
1.1 Alcance y limitaciones.....	2
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Edmodo	8
Aula virtual	8
Elementos del aula virtual.....	9
Características de edmodo	9
Niveles de relevancia.....	10
Ventajas.....	11

Desventajas.....	11
Uso de edmodo.....	11
Ejemplos del uso de edmodo	12
2.3 Nociones espaciales.....	12
Nociones	13
Espacio.....	14
Clasificación de las nociones espaciales	14
1. Espacio topológico	14
2. Espacio eucladiano	15
3. Espacio Proyectivo racional	15
2.4 Incidencia	16
CAPÍTULO III: Metodología	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 La población y la muestra	¡Error! Marcador no definido.
3.3 DESCRIPCION DE LAS DIFERENTES METODOLOGIAS	17
3.3.1 Características de la población.....	18
DESCRIPCION DE LAS METODOLOGIAS.....	18
3.4 Resumen de Propuesta de las propuestas metodológicas.....	21
CAPÍTULO IV: Análisis de las metodologías.....	23
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	25
5.1 Conclusiones	25
5.2 Recomendaciones	25
Bibliografía.....	27
Anexos	35

Glosario de términos

Motricidad gruesa: Es la habilidad que adquieren los niños y las niñas para realizar movimientos con los músculos grandes del cuerpo, realizar movimientos coordinados (mover piernas arriba-abajo, levantar las manos y agitar)

Destreza: Es cuando se desarrolla la habilidad de hacer algo o una actividad determinada sin presentarse complicación al momento de hacerlo

Software: Son los conjuntos de programas o rutinas que tienen la computadora para realizar determinadas tareas

Lúdico: Son las actividades o juegos realizados de una forma divertida y llamativa, captando el interés de los niños y niñas o de quien este participando.

Imagen corporal: Es la representación mental que tenemos los seres humanos de nuestro cuerpo o de nuestro aspecto físico, discriminar cada parte del cuerpo y al verse al espejo diferenciar como es él y cada parte de su cuerpo

Esquema corporal: Es la idea que tenemos de nuestro cuerpo, saber discriminar las partes del cuerpo humano y lo que se puede hacer con cada una de ellas, sean movimientos o situación estática.

Delimitación: Es la acción o efecto de las cosas que se hacen separando las acciones.

Pandemia: Consiste en una enfermedad que ataca o se extiende con rapidez a una comunidad, región, país, enfermando gravemente a los individuos ocasionándoles problemas de salud

Psicomotriz: Es la coordinación que adquiere el ser humano con respecto a los movimientos del cuerpo de forma coordinada y rápida.

Internet: Es una red que está a nivel mundial, que transporta información, utiliza una línea de cable o fibra óptica por donde es transportada la información.

Gamificación: Es una técnica de aprendizaje, que, por medio de juegos llamativos y educativos, se lo aplica en la educación para hacer clases divertidas e interactivas, logrando captar la atención del estudiante

Nativos digitales: Se dice a los niños, adolescentes que crecieron en la era digital pues nació en pleno auge de la tecnología, haciéndosele fácil el acceso y su utilización.

Resumen

El presente trabajo de investigación, para obtener la Maestría en Educación con Mención en Tecnología Educativa, tiene como objetivo Analizar el Aula Virtual edmodo como estrategia de aprendizaje en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática de los niños y niñas del Nivel Preparatoria de la Unidad educativa “Francisco José Polit Ortiz” ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima” del Cantón Yaguachi en el Periodo Lectivo 2020-2021 mediante un estudio bibliográfico descriptivo, para el desarrollo de las nociones espaciales. Se planteó una interrogante ¿Cómo incide el uso del aula virtual edmodo como estrategia de aprendizaje en el desarrollo de las destrezas del Ámbito de Relaciones Lógico Matemática?, basada en la deficiencia de las nociones espaciales; el desafío en esta época de pandemia es desarrollar destrezas utilizando la tecnología y se pensó en una herramienta virtual que ayude a desarrollar destrezas utilizando las TIC. Para ello la metodología está estructurada en un enfoque cualitativo, mediante un estudio descriptivo, para mejorar el desarrollo académico. La evolución de la tecnología y las grandes ventajas que los investigadores analizaron deja claro que es una buena opción para este grupo etareo ya que al ser interactivo y lúdico los estudiantes estarán atentos en cada actividad que se vaya a realizar en el aula virtual

Palabras claves: Aula virtual, Edmodo, estrategia de aprendizaje, destrezas, herramienta virtual, pandemia, enseñanza y aprendizaje, TICs.

Abstract

The present research work, to obtain the Master's Degree in Education with Mention in Educational Technology, aims to analyze the Edmodo Virtual Classroom as a learning strategy in the Field of Logical-Mathematical Relationships of boys and girls of the Preparatory Level of the Educational Unit "Francisco José Polit Ortiz" located in the Parish "Virgen de Fátima" of Yaguachi Canton in the School Period 2020-2021 through a descriptive bibliographic study, for the development of spatial notions. A question was posed: How does the use of the virtual classroom Edmodo as a learning strategy affect the development of skills in the area of Logical Mathematical Relationships, based on the deficiency of spatial notions; the challenge in this time of pandemic is to develop skills using technology and a virtual tool was thought of to help develop skills using ICT. For this purpose, the methodology is structured in a qualitative approach, through a descriptive study, to improve academic development. The evolution of technology and the great advantages that the researchers analyzed make it clear that it is a good option for this age group, since it is interactive and playful, students will be attentive in each activity to be carried out in the virtual classroom.

Key words: Virtual classroom, Edmodo, learning strategy, skills, virtual tool, pandemic, teaching and learning, ICTs.

Introducción

Con el paso de los años el ser humano ha palpado los grandes cambios que ha dado la educación, y a pasos agigantados se abre camino para mejorar la calidad de aprendizaje que va adquiriendo el estudiante; la siguiente cita dice “Las TICs son el presente de la educación, no el futuro (Fuentes, 2017)”, dejando claro la importancia de la tecnología en la educación y cuán inmersa esta en este mundo cambiante.

En este trabajo de investigación va a notar que varios autores mediante un minucioso análisis dan a conocer el uso de Edmodo y sus ventajas, pues lo podemos utilizar en las aulas para desarrollar las destrezas en este grupo de estudiantes; hoy un virus que ha generado graves problemas sociales y de salud, obligando a cada ciudadano y en especial a los estudiantes a quedarse en casa; la educación no podía quedarse estancada, en esta investigación se va a utilizar una estrategia educativa que no sólo se pueda aprender, sino también divertirse aprendiendo, para desarrollar las destrezas en las nociones espaciales se usó la herramienta tecnológica que vaya compaginada al entorno social y económico de los estudiantes, los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje), ofrecen a los usuarios un sinnúmero de recursos, pero se vio en esta estrategia su fácil manejo; Edmodo se caracteriza por pertenecer a los LMS (Learning Management System) o Sistema de Gestión del Aprendizaje, ya que permite que el usuario aprenda desde cualquier lugar y con la ventaja de poder realizar varias actividades <https://new.edmodo.com/>

La educación, al permitir que las TICs sean sus mejores aliados en este proceso se han empoderado de las grandes ventajas que les proporcionan, ya que hacen más fácil el proceso de enseñanza y aprendizaje en este tiempo de pandemia, desempeñan un aspecto de suma importancia para facilitar, tanto a docentes como a estudiantes, herramientas necesarias para impactar creativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje, (Jassmín, 2015) es explícita al indicar que la tecnología brinda oportunidades para romper estereotipos, barreras de tiempo y espacio, permitiendo el avance hacia una sociedad basada en el conocimiento; las TICs les permiten crear en los entornos virtuales, aulas de aprendizaje en línea con contenidos que les ayudaran a desarrollar las nociones de espacio en el ámbito de

Relaciones Lógico Matemática, las cuales están adaptados a la edad y a las destrezas que deben desarrollar.

“Según la UNESCO los dispositivos móviles cada vez más sofisticados siguen inundando las comunidades ricas y pobres sin distinción social, un número creciente de iniciativas demuestra que los teléfonos móviles o smartfone pueden ayudar a hacer frente a los desafíos actuales de la educación y abrir el camino a nuevas estrategias de aprendizaje” (Paredes, 2017); y en base a esta gran ventaja nos podemos inclinar a escoger Edmodo como estrategia de aprendizaje para desarrollar las nociones espaciales los estudiantes del Nivel Preparatoria de la Unidad Educativa F. Polit Ortiz, pues se va a enfrentar el gran desafío que se ha presentado en esta pandemia.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La educación tradicional ha sido reemplazada por un recurso que los docentes de hace dos décadas atrás no usaban, la tecnología, pues sus avances eran mínimos en nuestro País; en la actualidad podemos darnos cuenta que la mayor parte de los países desarrollados, han visto la tecnología no sólo como una utilidad sino también como una necesidad, tanto en las industrias como en la educación.

(González Beltrán, 2017) “La empresa Edmodo fue fundada en Chicago, Illinois, en el año 2008 por Nic Borg, Jeff O'Hara y Crystal Hutter, aunque hace unos años fue adquirida por Revolution Learning (San Mateo, California)”. Los creadores de esta herramienta educativa usada como aula en línea cuentan con millones de usuarios y es usada exclusivamente para la educación, pues le permite al estudiante interactuar con su tutor e incluso lo puede usar el representante para el respectivo seguimiento del progreso de las actividades, recibiendo el respectivo comunicado cuando se ha incrementado actividades para el estudiante.

La educación de preparatoria ha dado giros trascendentales con el paso de los años, procurando que las destrezas en los niños sean desarrolladas a cabalidad, por ello, muchos investigadores han analizado la metodología adecuada para este grupo; en el Ámbito de Relaciones Lógico matemática se busca que el proceso enseñanza y aprendizaje desarrolle destrezas que beneficien el desenvolvimiento en el entorno del educando, según (Márquez Sánchez & Merchán Hurtado, 2017) esta área educativa desde hace muchas décadas su enseñanza no ha dejado de ser tradicionalista, para que esto se modifique es necesario cambiar la metodología de enseñanza, por ello recomienda que sea lúdico, hoy que contamos con la tecnología y desde que la metodología del conectivismo fue descubierta, no se la ha dejado a un lado; por ello su creador (Siemens & Conole, 2011) asegura que influye en la estructura de la educación y el aprendizaje ya que ofrece al estudiante una manera diferente de adquirir o construir sus conocimientos, puesto que las herramientas en línea cada vez son más interactivas y con mejores opciones de uso.

(Sánchez Cabrero, Costa Román, Mañoso Pacheco, Novillo López, & Pericacho Gómez, 2019) muestran las ventajas del conectivismo y lo acertado que ha sido desde que decidieron incluirlo en las aulas para el desarrollo de las destrezas, de una forma activa y creativa ya que a medida que van adquiriendo el conocimiento su perspectiva conectivista busca las mejores opciones de seguir adsorbiendo información y el espacio e-learning le da las pautas de lograrlo, procurando siempre monitorear los accesos ya que pueden hacer malas elecciones; en base a esto investigadores de edmodo le dan cabida por su fácil acceso y gratuidad.

A nivel mundial se ha investigado cómo se debe realizar el proceso enseñanza y aprendizaje, (Garcés Cobos, Montaluisa Viva, & Salas Jaramillo, 2018) menciona que para Ausubel en 1983 el aprendizaje significativo es un requisito muy importante al momento de adquirir los conocimientos de forma lógica y ordenada ya que de ello depende darle el uso adecuado a los recursos que se le presenten al momento de la clase, cabe recalcar que cuando almacena la información y le da uso a su memoria de corto plazo adquiere beneficios que usara en determinado momento de su aprendizaje.

Según (Díaz Pinzón, 2017) los docentes no cuentan con recursos adecuados para mejorar la enseñanza y aprendizaje, por ello para poder llegar al éxito educativo en este mundo cambiante se debe usar las TICs como la mejor herramienta creada por el hombre para el hombre, en este caso su uso será para enseñar y desarrollar las destrezas según los grupos etareos, haciendo ver que la herramienta virtual de aprendizaje Edmodo se le puede dar el uso en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues al ser gratis los estudiantes tienen acceso sin complicaciones.

Se requiere que la educación en preparatoria siga siendo lúdica-participativa, pues es así como este grupo adquiere de mejor forma su aprendizaje; (Almansa Martínez, Van Zummeren, & Haro, 2019) recomiendan el aprendizaje e-learning pues beneficia al estudiante adquiriendo aprendizaje significativo; cuando el docente emplea edmodo está brindando una herramienta capaz de almacenar información, actividades interactivas, videos, grabaciones, entre otros, que llamen la atención del estudiante al momento de resolver las actividades

configuradas, por otro lado debe haber el compromiso del docente de hacerse responsable de esta nueva metodología, pues esta estrategia de aprendizaje es catalogada como la red de aprendizaje global y social a nivel mundial ya que por sus características y de fácil acceso tiene mayor cantidad de usuarios.

Cuando nacemos nos comunicamos con gestos y el llanto, a medida que vamos creciendo desarrollamos destrezas que nos ayudan a desenvolvernó en nuestro entorno, por ello nuestro cuerpo necesita orientarse. De acuerdo con (León Pinzón, N., & Medina Sepúlveda, 2016) los niños de preparatoria con el contexto educativo la matemática interviene en cada situación de la vida de un niño pues si sus destrezas y habilidades son desarrolladas a cabalidad podrá solucionar los inconvenientes que se le presenten en la rutina escolar, familiar o en lo que fuere necesario sobresalir y solucionar; el pensamiento lógico le ayuda a razonar y así construir sus conocimientos.

Desde el 2019 el mundo ha pasado por momentos críticos en todos los ámbitos sociales, pues una pandemia llegó a incomodar nuestras rutinas, el COVID19 ocasionó muchas dificultades emocionales, ambientales y en especial educativas; las Instituciones cerraron sus puertas, pues los estudiantes no podían asistir a clases por miedo al contagio, por ello se analizó una diversidad de metodologías y técnicas de enseñanzas y así buscar las mejores opciones para que nuestros estudiantes no se queden sin aprender o adquirir nuevos conocimientos; para (Duk, 2020) el Covid dejó grandes efectos negativos a los estudiantes y a la sociedad entera, pues se tuvo que cambiar estilos de vida, los bajos recursos cerraron puertas para adquirir conocimientos, y es allí donde vimos las herramientas tecnológicas como nuestras mejores aliadas en la educación, las aulas virtuales gratuitas abrieron sus puertas y vimos en Edmodo la mejor opción para llegar a nuestros estudiantes del Nivel Preparatoria.

Los niños y niñas de este nivel están desarrollando su área cognitiva y las nociones espaciales son las que le ayudan a ubicarse en el tiempo y el espacio según la necesidad o situación que se le presente en esta etapa escolar infantil; focalizando el problema para optar por una herramienta de fácil acceso, gratuita y con una variedad de recursos, capaz de ayudar a los educandos; las nociones

espaciales al no ser estimuladas y desarrolladas a tiempo, el estudiante va a presentar problemas en su lateralidad, (Hernández, 2020) hace notar la importancia y en qué estas nociones le ayudan a los niños y niñas a tener la facilidad de desenvolvimiento, en las diferentes circunstancias escolares o sociales y familiares que se le presenten, los niños aprenden jugando y eso es innato en ellos, por ello al configurar actividades que le enseñen jugando, lo va a disfrutar y sus conocimientos serán adquiridos.

(Espino, 2015) asegura que desarrollar la psicomotricidad es necesario a este nivel educativo pues los conceptos de las nociones espaciales tienden a lograr hábitos de vida saludable, por ello al momento de realizar las actividades se debe tener presente, que todo debe ir enfocado según el entorno del estudiante y de lo que suceda en su vida cotidiana, al ser un ente activo es capaz de ejercer movimientos físicos que le ayudan a su cuerpo a desarrollar las nociones espaciales, la escuela se encarga de acondicionar espacios que sean de beneficio en su área psicomotriz, logrando obtener resultados en corto plazo. Estar en casa ha dejado ventajas que benefician al educando, con la mano de la tecnología y las estrategias curriculares que se adapten a las necesidades del niño y la niña, nos dará las pautas de poner en práctica con actividades vivenciales diseñadas en el aula virtual y al momento de poner en práctica lo observado se podrá reflejar el logro.

La viabilidad se da porque edmodo no tiene costo y es de fácil acceso. Al respecto (González, 2017) destaca que los recursos digitales se los puede usar de diferentes formas en el aula y la nueva forma de convivencia virtual ha obligado a ver la tecnología como un recurso útil capaz de sacar adelante la educación, el dispositivo móvil es ahora una ventana de posibilidades infinitas, pues es el medio para el ingreso al conocimiento y es aquí donde edmodo hace su ingreso pues los estudiantes requieren urgente atención para su aprendizaje y esta herramienta alberga la posibilidad de satisfacer esta necesidad.

Al ver que este grupo etareo no está siendo atendido en el desarrollo de sus destrezas y cuáles eran las nociones que presentaban problemas, se vió la imperiosa necesidad de investigar accesos viables que le ayuden y complementen

las actividades; este tema de investigación es importante porque la educación preescolar está pasando por una etapa de falencias educativas que lo llevarán al fracaso emocional-lúdico y esta herramienta le ayudará a cumplir con lo requerido en su pequeño mundo educativo.

1.2 Delimitación del problema

Líneas de investigación:

Línea de investigación facultad: Talento Humano Educación y Docencia

Línea de investigación de la universidad: Educación y desarrollo social.

Línea de investigación de la carrera: Informe de investigación

Sub -líneas de investigación: Edmodo como estrategia de aprendizaje en las nociones espacial en el Ámbito Lógico Matemática

Campo: Educativo

Área: Educación

Aspecto: Tecnológico

Delimitación espacial: Esta investigación se la realizara en la Parroquia “Virgen de Fátima” en una Unidad Educativa del Cantón Yaguachi, Provincia del Guayas

Delimitación Temporal: Se investiga en el periodo lectivo del año 2020-2021

Delimitación Demográfica: La investigación se realizará a los estudiantes de 1er Año de Educación General Básica

1.3 Formulación del problema

(Innovación Tecnológica Educativa, 2017) asegura que a la hora de utilizar las TICs en el ámbito escolar se cuenta con una gran cantidad de herramientas las cuales, utilizadas de manera organizada, contextualizada, planeada y con una intencionalidad pedagógica dan muy buenos resultados y en base a ello se propone a realizar la investigación de campo, desafiando a los estudiantes para recuperar el tiempo perdido, enfocando la investigación con esta interrogante:

¿Cómo incide el uso del aula virtual edmodo como estrategia de aprendizaje en las nociones espaciales del Ámbito de Relaciones Lógico Matemática, de los niños y niñas del Nivel Preparatoria, en una Unidad educativa, ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima”, del cantón Yaguachi, periodo lectivo 2020-2021

1.4 Preguntas de investigación

General

¿Cómo incide el uso de Edmodo como estrategia de aprendizaje en las nociones espaciales del Ámbito Lógico Matemática, de los niños y niñas del Nivel Preparatoria, en una Unidad educativa, ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima”, del Cantón Yaguachi, periodo lectivo 2020-2021?

Dentro de las preguntas específicas de investigación constan:

¿Cuál de las diferentes investigaciones, benefician a las nociones espaciales en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática, de los niños y niñas del Nivel Preparatoria, en una Unidad educativa, ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima”, del Cantón Yaguachi, ¿periodo lectivo 2020-2021?

¿Cuál de las diferentes características de edmodo sirven de estrategia de aprendizaje para mejorar el proceso de aprendizaje en el ámbito de relaciones lógico matemática de los niños y niñas del Nivel Preparatoria, en una Unidad educativa, ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima”, del Cantón Yaguachi, periodo lectivo 2020-2021?

¿Cuál es el uso de edmodo en los estudios realizados en las diferentes investigaciones para la enseñanza del proceso de aprendizaje en el ámbito de relaciones lógico matemática de los niños y niñas del Nivel Preparatoria, en una Unidad educativa, ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima”, del Cantón Yaguachi, ¿periodo lectivo 2020-2021?

1.5 Determinación del tema

Edmodo como estrategia de aprendizaje en las nociones espaciales en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática

1.6 Objetivo general

Analizar el uso de Edmodo como estrategia de aprendizaje mediante una investigación descriptiva para desarrollar las nociones espaciales del Ámbito Lógico Matemática.

1.7 Objetivos específicos

Comparar entre diferentes investigaciones el beneficio de las nociones espaciales en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática para seleccionar varias interrogantes y escoger una.

Identificar las diferentes características de edmodo como estrategia de aprendizaje para mejorar el proceso de aprendizaje en el ámbito de relaciones lógico matemática

Comparar el uso de edmodo en los estudios realizados en las diferentes investigaciones para la enseñanza en el nivel preescolar por medio de un cuadro comparativo

1.8 Declaración de las variables (operacionalización)

VARIABLE INDEPENDIENTE	NEXOS	VARIABLE DEPENDIENTE
Edmodo como estrategia de aprendizaje	Y su incidencia	En las nociones espaciales del Ámbito de Relaciones lógico matemática

1.9 Justificación

Por décadas el mundo entero había tenido la tranquilidad de permitir una educación capaz de desarrollar las destrezas a los estudiantes según su edad y procurando que cada País permita el Derecho de la Educación a los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y todo aquel que considere que puede capacitarse; pero en el año 2020 todo el mundo paralizó sus actividades pues apareció el COVID-19 en todos los rincones del mundo Koury & Hirschhaut (2020) nos hacen un resumen que a finales del 2019 en el mes de diciembre, Wuhan, China se convirtió en el epicentro de un brote de neumonía de etiología desconocida que no cedía ante tratamientos actualmente utilizados. En pocos días los contagios aumentaron exponencialmente, no solo en China Continental sino también en diferentes países. El agente causal fue identificado, un nuevo coronavirus (2019-nCoV) posteriormente clasificado como SARS-CoV2 causante de la enfermedad viral. El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de Salud declara a esta enfermedad como una pandemia. La presente revisión tiene como finalidad exponer las causas y el origen de esta pandemia, así como las posibles medidas para contenerla.

Al paralizarse a nivel mundial la afluencia a lugares públicos, Ecuador se vio en la imperiosa necesidad de cerrar las puertas de escuelas, colegios y universidades cambiando radicalmente la forma de enseñar, los docentes se vieron en la imperiosa necesidad de buscar las mejores opciones para el proceso de enseñanza y aprendizaje no paralice en su totalidad. La tecnología se convirtió en su mejor aliada optando por recursos didácticos virtuales capaces de desarrollar las destrezas sin salir de casa.

Por lo explicado anteriormente a nivel mundial se visualiza la Unidad Educativa Francisco José Polit Ortiz de la Parroquia Virgen de Fátima del Cantón Yaguachi analiza el Nivel Preparatoria e indaga cuál sería la mejor opción virtual, siendo los más vulnerables y expuestos en esta pandemia, se llegó a la conclusión que el nivel no estaba recibiendo sus actividades lúdicas a cabalidad pues su aprendizaje es mucho más minucioso que los de la básica, la docente es muy explícita al indicarnos que los niños y niñas tengan o no discapacidad, se debe incentivar, buscar la

disponibilidad de aprender sin importar la razón ellos necesitan adquirir sus conocimientos, los cuales le ayudaran a desenvolverse en su medio

Edmodo es un aula virtual que nos ayuda a realizar actividades educativas con varios recursos digitales, logrando que nuestros niños y niñas aprendan de una forma lúdica y divertida. Edmodo es una aplicación cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores, alumnos y representantes. Folch (2017) nos dice que esta red social educativa, fue creada para su uso específico en educación lo que proporciona al docente un entorno virtual privado y cerrado en el que se pueden compartir mensajes, archivos, enlaces y un calendario de aula. Un espacio seguro para crear tareas, gestionarlas y calificarlas.

Al darse cuenta que no podían asistir a clases por la pandemia mundial, se vio que esta herramienta será útil como estrategia para desarrollar las nociones espaciales del Ámbito de Relaciones Lógico Matemática, este análisis de investigación bibliográfica innovadora cuenta con herramientas de fácil acceso, los estudiantes recibirán actividades lúdicas y divertidas útiles para este nivel y lo principal van a desarrollar las nociones espaciales que son muy necesarias e importantes a esta edad.

Los niños y niñas de preparatoria requieren una atención especializada, ya que se busca desarrollar cada una de las destrezas que le ayudaran a desenvolverse no solo en su entorno sino también en lo que resta de su vida escolar ya que los primeros años de vida son esenciales para lograr que el cerebro adquiera la información necesaria que le ayudara a sobresalir en este mundo cambiante.

1.1 Alcance y limitaciones

En el presente trabajo de investigación el alcance es de tipo explicativo, bibliográfico ya que se efectuó un proceso investigativo del cual se realizó el análisis y la recopilación de la información dejada por varios autores que en determinado momento se interesaron en el tema, con la finalidad de identificar la incidencia de Edmodo como estrategia de aprendizaje para desarrollar las destrezas o nociones

espaciales en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática de los estudiantes de Preparatoria.

Las limitaciones que se presentaron en la investigación fueron varias, pero se resaltan dos, la poca información este grupo etareo ya que fue poco el material recopilado con respecto al tema en los diferentes repositorios o revistas, se procuró dar buenos aportes e investigaciones para próximos aportes investigativos; la dificultad de realizar una observación de campo ya que por la pandemia los estudiantes se encuentran asistiendo por la modalidad Aprendiendo Juntos en casa.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

Contamos con un sinnúmero de herramientas virtuales con las que podemos desarrollar las destrezas requeridas por nuestros estudiantes, pero hoy vamos a analizar la incidencia de Edmodo en el desarrollo de destrezas en el ámbito lógico matemática, por ser un aula virtual con la que podemos acceder sin costo y de fácil manejo para nuestros estudiantes y padres de familia.

2.1 Antecedentes

Desde hace algunas décadas atrás, se ha visto realizando estudios de las grandes ventajas de Edmodo, en varios países usan esta aula virtual como un medio para desarrollar destrezas; (Mateo, 2017) asegura que la educación virtual no solamente es un derecho humano reconocido a nivel mundial sino también en la vida social y escolar, ya que se pretende combatir las necesidades que se presenten, pues en la actualidad es necesaria para que el analfabetismo digital a nivel mundial sea erradicado. Al no llegar a todos por la dificultad de acceso digital se analiza las mejores opciones de acceso y así se de la educación virtual; Sin embargo, por ello determina que la metodología y la definición de conceptos son esenciales en este proceso ya que beneficia a cualquiera que desee aprender con la virtualidad.

Los casos analizados para este estudio Bibliográfico están centrados en la educación preescolar y los primeros niveles, ya que se está refiriendo a las estrategias que se usan para este grupo escolar y las destrezas a desarrollar.

La primera infancia se caracteriza por realizar actividades lúdicas que ayuden a los preescolares a desenvolverse y desarrollar sus destrezas, para ello se procura adecuar actividades y utilizar la metodología y técnicas acordes al tema; en la tesis de (Briceño Pira, 2015) con el tema de Usos de las TIC en preescolar: era que logren comprender los usos de las TICs Hacia la integración curricular; se deja claro la importancia de las TICs en el preescolar a partir de los saberes y prácticas de un grupo de docentes, expectativas de las familias e intereses de los estudiantes; al ser nativos digitales podrán acceder sin complicación; el objetivo principal de la autora en tanto, “busca a partir de la descripción de las prácticas que se desarrollan con las

TIC en el grado de transición, las expectativas de los padres de familia, los intereses de los niños; comprender el uso y apropiación que se realiza de las TIC en este grado de preescolar”. La tecnología le permite al docente y discente utilizar herramientas y estrategias que logren desarrollar sus destrezas y transformar la forma de educar. Guiando a mejores conocimientos con una práctica no tradicionalista.

En la revista de Tecnología Educativa de España (Sáez López, Lorraine Leo, & Miyata, 2013) en su artículo titulado “Uso de edmodo en proyectos colaborativos internacionales en educación primaria”, expresa en su artículo, el estudio de las ventajas y desventajas de edmodo, realizado en 6 países, con un total de 56 docentes y 5 grupos de estudiantes; “el objetivo principal es el estudio es aportar evidencia científica respecto al uso de la plataforma edmodo en contextos educativos”; analizando las ventajas y posibilidades que se pueden obtener al utilizar esta red social; al final de la investigación se constató docentes con iniciativas a darle buen uso a edmodo ya que refleja la organización del aula y las actividades programadas; a ser vista como red social su manejo es fácil, y podemos darnos cuenta que los representantes y alumnos presentaron interés para el acceso y desarrollo de las actividades. Al ser configurada con buen contenido y estrategias acordes a los temas a tratar, podrá reflejar los avances en la educación de los preescolares.

En el artículo escrito por (Ariani Y. , Helsa, Ahmad, & Prahmana, 2017) con el tema de “Edmodo social learning network for elementary school mathematics Learning (Red de aprendizaje social de Edmodo para el aprendizaje de las matemáticas en la Escuela primaria)” en Indonesia; el objetivo principal es producir y desarrollar nuevos productos en el aprendizaje, ya que se destaca que a esta edad su cerebro tiene la capacidad de almacenar información infinita, se aplicó el modelo de desarrollo ADDIE, que tiene cinco etapas: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación; ADDIE se utiliza en un entorno educativo para facilitar la formación de conocimientos y habilidades durante la etapa de coaching de aprendizaje. Hicieron la recolección de datos en encuestas dividiendo las preguntas en categorías; concluyeron que esta herramienta es muy útil para el aprendizaje de los estudiantes ya que se logra desarrollar destrezas útiles para su desenvolvimiento, es una forma creativa de involucrar en el aprendizaje colaborativo; no sólo es para el estudiante sino también

para el profesor ya que al ser el guía es quien se ocupa de distribuir recursos lúdicos que impacten a los estudiantes; Australia al ver que esta escuela de Indonesia estaba usando esta herramienta lo implemento ya que los resultados son evidentes.

Al realizar el análisis de la educación en pandemia (Febrianty Ginting, 2020) en su artículo titulado “Analysis of students 'creative thinking ability in learning mathematics during children in the era of pandemy covid-19 (Análisis de la capacidad de pensamiento creativo de los alumnos en el aprendizaje de las matemáticas de los niños en la era de la pandemia covid-19)”, la pandemia a nivel mundial ha dejado grandes secuelas a nivel escolar y entre ellas, esta las falencias de aprendizaje en cada una de las áreas pues al tener que cerrar las aulas el contenido pedagógico disminuye y si no se aplican las estrategias correctas el problema se hará mucho más grave; por ello el objetivo de este artículo se centra en detallar el vínculo entre el pensamiento creativo y del contenido o aprendizaje que se les este compartiendo, que los alumnos adquieran un aprendizaje crítico, de forma creativa y significativa, capaces de solucionar, interrogantes matemáticos; ya que de esto depende que las nociones espaciales sean trabajadas de forma creativa, incentiva de manera educativa el uso de las redes sociales en el aprendizaje, entre ellas edmodo, pues cumple con los requisitos para ser aula virtual.

(Navarro Zamora, 2016) en su artículo titulado “Tecnologías de la información y la comunicación-TIC. Análisis de las directrices en los programas educativos de preescolar realizado en la ciudad de Colombia”, en el cual detalla un análisis minucioso realizado en los países de Chile, Uruguay, Perú, España, Suiza y México, uno de los principales objetivos era ingresar al currículo de estos países la tecnología y que analicen lo necesario e imprescindible que son en el aula y su importancia sobrepasa cada uno de los niveles educativos escolares en especial el preescolar ya que por ser pequeños en ocasiones no se le ha dado el valor los cuales se estudió los programas educativos de Preescolar, pues es en la primera infancia que adquieren un aprendizaje significativo y logran desarrollar las destrezas necesarias siempre y cuando sean estimuladas.

(Angeles Camacho, 2019) en su trabajo de investigación titulado “Plataforma virtual edmodo y el logro de los aprendizajes en el área de educación, para el trabajo

en estudiantes de una Institución educativa de Lima, el objetivo de este trabajo fue determinar el grado de relación entre la plataforma virtual EDMODO y el logro de los aprendizajes en el área de Educación para el Trabajo de los estudiantes”; destaca que edmodo tiene gran influencia en el medio educativo y en el resultado que se obtiene de los estudiantes y sus conocimientos adquiridos por el trabajo digital que se realiza, recomendando el uso dentro del aula ya que por su fácil acceso y manejo el docente puede publicar las actividades con facilidad, cumpliendo así con las necesidades virtuales al momento de la clase; al ser usado con frecuencia se puede ver que los logros en los conocimientos adquirido le dejaron a los estudiantes la satisfacción de poner en práctica lo aprendido.

(Quiñonez Huamani, 2020) en su trabajo de investigación titulado “Noción espacial en la modalidad de educación a distancia en niños de preescolar de la institución educativa School Golf, su objetivo fue identificar el nivel de noción espacial en la modalidad de educación a distancia en niños de Inicial y preparatoria”, para lo cual asegura que al final de la investigación los estudiantes de este nivel educativo lograron desarrollar las nociones espaciales, lateralidad o psicomotricidad gruesa; cuando se ha logrado que interioricen las nociones de forma lúdico virtual recibirá un esquema corporal con desenvolvimiento en tiempo y espacio ; al aprender mediante la virtualidad el estudiante con ayuda de sus representantes podrá ingresar a la red social para comparar, observar y cumplir con lo dejado por el docente sin tener complicación alguna ya que es de fácil acceso; los docentes obviamente deben ser responsables al momento de configurar la plataforma ya que de ello depende cumplir con las expectativas lúdicas;

(León Espinos, 2021) en su tesis de grado titulada “La expresión corporal para el fortalecimiento de habilidades motoras gruesas en los niños de kínder 5 del colegio CIEDI en épocas de pandemia, uno de los objetivos es reconocer la importancia de los espacios y cómo afectan la práctica diaria”, y para lograr que sea desarrollados se aplica la metodología EDIE, cuatro fases que se emplean para alcanzar los logros y son: exploración, diseño, implementación, evaluación; esta estrategia cuando fue desarrollada y aplicada se la tomo como una implementación con el fin de desarrollar las destrezas es tomada como un plan que ayudaría en las falencias que se presenten con el fin de desarrollar las destrezas.

2.2 Edmodo

Concepto

(Roman, 2020) “Es una plataforma educativa y de aprendizaje interactivo que permite la comunicación entre docentes, estudiantes y familias a través de un entorno cerrado y privado (aulas virtuales) en el que se puede interactuar, participar y colaborar”, y está disponible con la url <https://new.edmodo.com/>

El principal objetivo de edmodo es mantener la comunicación entre profesor y alumnos. Su servicio basado en microblogging por redes sociales, creado específicamente para el aprendizaje, proporcionando un espacio virtual educativo privado llamado también aula virtual, donde se comparte enlaces, archivos, actividades, tareas y se detalla con calendario la secuencia de lo que se debe realizar. (Chuquitucto, Rosales Salazar, & Torres Matos, 2015)

En Indonesia se realizó la investigación del uso y ventajas de edmodo; en el artículo de (Sugito, Mulyani ES, Hartono, & Supartono, 2017) titulado “The Learning Syntax Through Edmodo in the Beginners Class” (El aprendizaje de la sintaxis a través de Edmodo en la clase de principiantes) los investigadores dieron a notar que este grupo de estudiantes podía desenvolverse en esta herramienta con facilidad, pues el acceso no tiene complejidad, el conocimiento puede crecer, les ayuda a entrenar la capacidad de relacionarse entre amigos del grupo, los trabajos a realizar son rápidos de entender y desarrollar, permite cambiar las practicas pedagogicas

Aula virtual

“El aula virtual es el medio en la web el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje” (Scagnoli, 2007). Este modelo educativo le ayuda al estudiante a capacitarse de forma virtual, adaptándose según la necesidad que se le presente; el docente se encarga de ingresar las actividades que se van a trabajar según el tema o modulo.

Elementos del aula virtual

Estos elementos han sido obtenidos del aula tradicional y ahora se los adapta al medio tecnológico ya que la educación virtual en la actualidad ha sido una de las mejores opciones para los que trabajan y mucho más ahora en tiempos de pandemia, los usuarios buscan la forma de capacitarse y este es uno de los más accesibles para la mayoría, el internet se ha convertido en un medio no solo para navegar sino también para educarse.

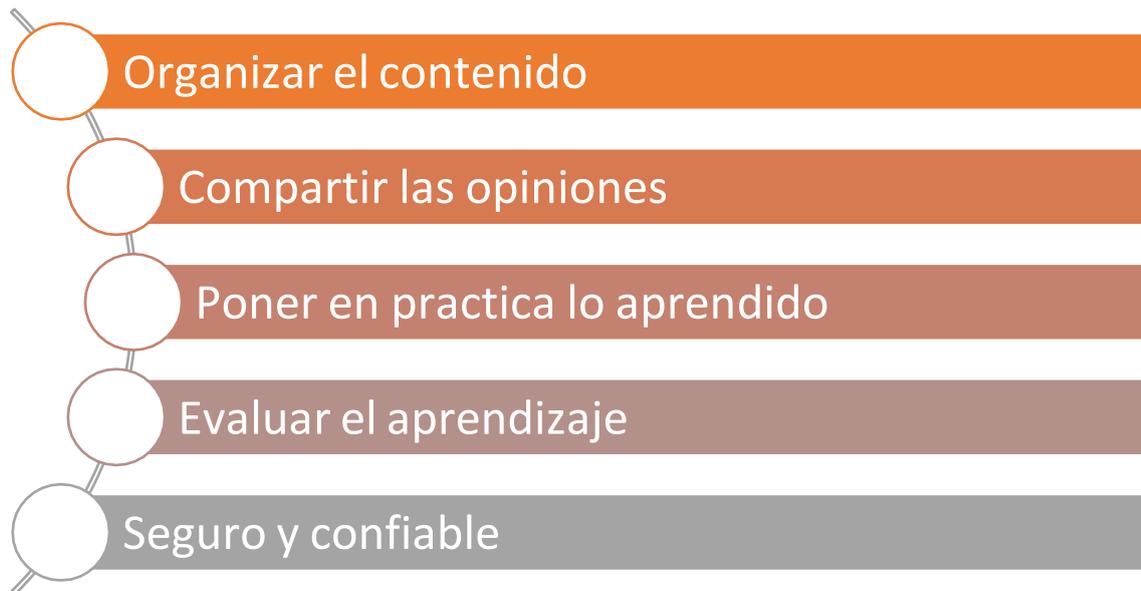


Gráfico N° 1

Elaborado por: Isabel Acosta Herrera

Características de edmodo

La gamificación ha sido incluida en esta herramienta virtual, pues el docente da asignaciones las cuales para los estudiantes son insignias, lo cual se refiere a incentivos o premios que le instan a seguir dedicando esfuerzo y tiempo a sus actividades, los premios estarán dirigidos a quien escribe un buen mensaje, al trabajo más llamativo, a quien dedico esfuerzo y empeño; “existen insignias creadas por Edmodo y el profesor puede crear las suyas propias, personalizándolas a su gusto y necesidades” (Espeso, Educación 3.0, 2020).

- Está disponible en varios idiomas
- Es una red social que no tiene costo y que cada usuario tiene su perfil, entre profesores, alumnos y padres

- Es fácil de usar ya que tiene un parecido a Facebook
- El docente organiza el aula virtual con las actividades y recursos.
- Se comparte enlaces, archivos, enlaces, calendarios de trabajo.
- Gestionar tareas, actividades, juegos, evaluaciones, debates grupales.
- Posee evaluación continua y esta puede ser cualitativa o cuantitativa
- Es fácil de utilizar y cuenta con varias herramientas para crear las actividades.
- Los padres tienen acceso para controlar el avance del estudiante.
- Padres y estudiantes reciben la notificación cuando se han cargado las actividades al aula.

Niveles de relevancia

Posee 3 niveles que son muy importantes y debemos tomar en cuenta al momento de utilizarlo en la enseñanza.

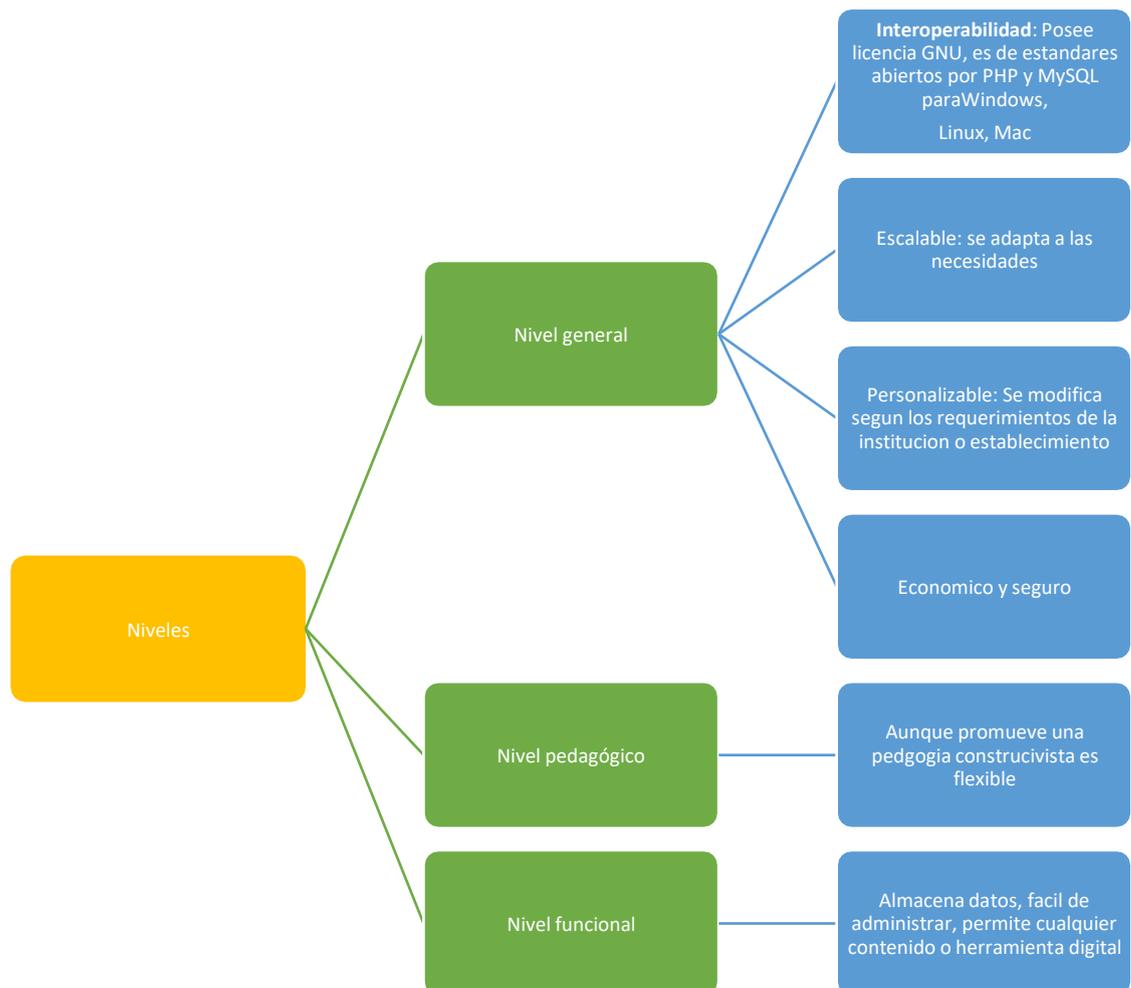


Gráfico Nº 2
Creado por: Isabel Acosta Herrera

Ventajas

- No necesita la instalación de ningún software extra para poder utilizarlo.
- Se puede acceder desde el smatrphone
- No tiene ningún costo
- Se puede trabajar por grupos
- No es necesario que el estudiante tenga mail ya que ingresan menores de edad invitados por el docente
- Los padres pueden acceder y observar las actividades que se presentan en el aula.
- Se configura para diversos cursos o grupos con claves de acceso
- En YouTube se encuentran tutoriales del fácil manejo de edmodo.

Desventajas

- Debe tener conexión a internet.
- Todos los mensajes y comentarios los visualizan los integrantes del grupo
- No se puede observar los estudiantes que están en línea
- Las evaluaciones no se pueden hacer en línea dentro de la plataforma
- La información que se haya configurado no se la puede migrar a otro grupo.

Uso de edmodo

Los tutores deben presentar varias estrategias y métodos que serán de mucha ayuda para el uso de esta herramienta; los hay desde contenidos concretos, grupales interactivos, podrán intercambiar mensajes, darles las indicaciones de cómo realizar el trabajo, entre otros.

Los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar y tener amigos cibernéticos, no separando la brecha en el ámbito socio afectivo, ya que a esta edad es muy importante integrarse entre pares y con ayuda de sus padres podrán lograr manipular el sistema hasta hacerlo familiar por la cotidianidad del uso.

Se destaca que Edmodo es un recurso o herramienta que se puede usar en todas las áreas del conocimiento y aplicarlo en la educación, por ello ha sido motivación e incentivo para ser investigado y dar a conocer el uso adecuado en el aula.

Ejemplos del uso de edmodo

Una vez organizada el aula virtual y configurado las actividades por el docente, el estudiante podrá realizar una variedad de actividades y entre ellas se enlista:

- Evaluación
- Publicación de trabajos realizados
- Refuerza las normas de etiqueta online en las actividades a realizar sean grupales o individuales
- Cuenta con la facilidad de exponer las ideas antes y durante la presentación de los temas a tratar en la clase
- Inspira debates en vivo entre los estudiantes
- Las insignias incentivan a los estudiantes a mejorar y disfrutar sus logros

2.3 Nociones espaciales

Según el currículo integrador de preparatoria (MINEDUC, 2014) para que el trabajo del aula sea organizado y garantizado no se debe realizar un trabajo desordenado. En el Eje de Descubrimiento del Medio Natural y social se encuentra el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática el cual nos presenta de manera secuencial las destrezas; en este eje vamos a encontrar todo lo relacionado con la construcción de su personalidad, autonomía y su identidad, ya que esto le ayudara a una convivencia armónica. En este Ámbito se procura desarrollar y mantener la curiosidad para observar, explorar y descubrir por sí mismo todo lo que les rodea

Gracias a las matemáticas los estudiantes de este subnivel desarrollan destrezas básicas, para que puedan desenvolverse en su entorno; las nociones espaciales juegan un papel muy importante ya que estas le ayudan a discriminar el tiempo y

espacio según la necesidad que se le presente, cabe recalcar que ellos lo hacen en un contexto lúdico.

En este ámbito podemos encontrar una variedad de destrezas que son necesarias desarrollarse a los desde los 3 hasta los 6 años, ya que de ellas depende que los niños y niñas logren desenvolverse en su entorno o situación que se les presente. Según el (Diccionario, 2020) “el término destreza alude a la capacidad que tiene una persona para realizar una actividad de manera fácil, rápida y eficiente. En su origen etimológico, destreza proviene del latín *dexter*, que significa ‘diestro’, y el sufijo *-eza*, que significa ‘cualidad”.

Nociones

Es la conciencia y la capacidad que adquiere el ser humano de manera satisfactoria ; según (Pilco Montoya & Valdiviezo cacerez, 2015) afirma que es el conocimiento básico o elemental que se adquiere sobre determinado tema, idea o cuestión, en matemática es el desarrollo que adquiere del espacio y tiempo, los cuales le ayudan al estudiante con sus habilidades motrices adquiridas, a definir su ubicación en determinada situación o necesidad.

(García Rozo, Villegas, & González, 2015) en su artículo da a conocer: “como sostienen Piaget e Inhelder (1969/2000), la noción del espacio es extensión proyectada desde el cuerpo y en todas direcciones hasta el infinito y es construida por el infante, lentamente, a medida que toma conciencia de su yo corpóreo en relación con los objetos. Dichas nociones espaciales constituyen una de las bases del conocimiento matemático y para Piaget e Inhelder (1969/2000), este tipo de conocimiento tiene lugar cuando el infante acciona sobre los objetos de su entorno mediado por un proceso reflexivo que le permite discriminar las dimensiones espaciales constituidas en las diversas interacciones”.

Espacio

Según la Real Academia Española actualizada (RAE, 2020) Es toda la materia existente que hay en un lugar, tomando en cuenta la parte del espacio ocupado por cada objeto material, la distancia entre dos cuerpos en un lugar determinado

Para Isabel Rae 2019 citada por (Fernández Espino, 2015) nos dice que la actividad diaria hace posible la comprensión del entorno, por ello para que la persona logre orientarse primero debe identificarse con su esquema corporal e ir poco a poco desarrollando sus nociones espaciales y esto le ayudara a orientarse; para lograr que las nociones espaciales cumplan el rol que requiere el esquema corporal debemos tener claro su importancia y su desarrollo, pues estas nociones permiten que logre desenvolverse y entender su entorno en tiempo y espacio según la necesidad del estudiante, debemos tomar en cuenta que cada noción se desarrolla diferente en cada niño o niña todo depende del grado de madurez psicomotriz.

Clasificación de las nociones espaciales

Según (Fernández, Mercado, & Sanchez, 2003) aseguran que estas nociones aparecieron con Piaget en 1948, las cuales están divididas en 3 etapas fundamentales para el desarrollo evolutivo del niño y la niña de 5 años.

1. Espacio topológico
2. Espacio euclidiano
3. Espacio proyectivo racional

1. Espacio topológico

Este aparece desde el nacimiento hasta que el niño y la niña tienen 3 años, al inicio solo se limita a su campo visual y lo que el niño haya logrado desarrollar por el estímulo recibido por la madre desde el vientre, cuando empieza a caminar su espacio se hace más amplio, logra desenvolverse sin complicaciones siempre y cuando no haya sido puesto en andadores para bebés y haya seguido solo su proceso del gateo para luego iniciar la marcha, al limitar sus movimientos no logra captar las distancias, direcciones, espacios o tiempo con su cuerpo; al lograr desarrollar sin problema va a desarrollar su espacio topológico:

- Vecindad: cercanía de los objetos
- Separación: Desenvolverse entre los objetos
- Orden: relación entre los grupos de objetos
- Envolvimiento: relación entre los objetos que le rodean
- Continuidad: sucesión entre los elementos

2. Espacio euclidiano

Este se desarrolla desde los tres hasta los 7 años, a medida que el niño y la niña van desarrollando su esquema corporal va a beneficiar en la discriminación de las relaciones espaciales ya que luego es cuando adquiere la discriminación de las nociones espaciales y su desenvolvimiento en el entorno y medio que le rodee no presentara problemas para moverse en el espacio y tiempo; se dividen en:

- Tamaño: grande, mediano, pequeño
- Dirección: a, hasta, desde, aquí, entre
- Situación: dentro, fuera, encima, debajo
- Orientación: derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás

3. Espacio Proyectivo racional

Una vez que haya pasado los siete primeros años logra desenvolverse como esquema general del pensamiento, ya que los estímulos y estrategias utilizadas en el hogar y la escuela ha podido lograr desarrollarlo.

Al ser desarrollada la noción espacial el niño y la niña va a lograr desenvolverse sin necesidad de que un adulto lo supervise todo el tiempo, lograra que los movimientos gruesos del cuerpo beneficien su desenvolvimiento en su entorno inmediato.

2.4 Incidencia

¿Cómo ha incidido edmodo en las nociones espaciales como estrategia de aprendizaje?

Al momento de empezar las actividades con edmodo los estudiantes se sentían atraídos por lo llamativo del espacio y la configuración, al ser nativos digitales tienen la capacidad de desenvolverse con facilidad en el entorno virtual que se seleccionó para el estudio, al ser de fácil configuración el docente puede lograr hacer un espacio lúdico interactivo, instando a poner en práctica las nociones espaciales del estudio realizado.

Ejemplos

- Logran ubicarse en el espacio
- Definen la lateralidad
- Movimientos definidos
- Se ubican analizando lo que se le haya solicitado
- Al momento de las actividades en líneas o cuadros van a definir su espacio

2.5 ¿Cómo ha incidido edmodo en la docencia?

La tecnología en la actualidad es tendencia y por ello el docente ha optado por hacerla su mejor aliada, destacando su fácil acceso y uso.

Ejemplos

- Evalúan
- Desarrollan destrezas
- Docente con la tecnología a su favor
- Organización con la metodología
- Herramienta virtual con ventajas educativas

CAPÍTULO III: Metodología

En este capítulo se observará el diseño metodológico con el que se ha realizado la investigación, para lo cual se detalla el tipo de estudio, la participación y descripción de quienes han participado, el proceso o procedimiento, los instrumentos que fueron utilizados para la aplicación ya que gracias a ello se logró obtener la información y resultado final del análisis investigativo.

3.1 Tipo y diseño de investigación

Los investigadores detallaron en cada uno de sus trabajos las grandes ventajas que edmodo les deja a los estudiantes, por ser de fácil acceso y gratis.

El estudio de caso nos da la facilidad de entender la importancia de la investigación y a dónde se ha querido llegar con el tema para el grupo que se ha estudiado.

El alcance de la investigación es de tipo no experimental, con el nivel exploratorio; descriptivo simple - comprensivo, investigativo, a causa de querer describir cómo desarrollar las nociones espaciales del Ámbito de Relación Lógico Matemática, por ello se analizó la descripción de las actividades o recursos que se pueden trabajar en edmodo en los estudiantes de preparatoria; ver las expectativas de los padres de familia y los intereses de los niños, discriminar el uso y qué se puede realizar con edmodo.

3.2 DESCRIPCION DE LAS DIFERENTES METODOLOGIAS

Este estudio se realiza en un grupo de estudiantes en la Unidad Educativa Polit Ortiz de la Parroquia Virgen de Fátima; participa, la Rectora, 4 docentes de preparatoria y un grupo de 60 estudiantes con sus respectivos representantes; este grupo etareo se caracteriza por recibir actividades lúdicas al momento de sus clases ya que se practica el constructivismo. La institución cuenta con un espacio adecuado especialmente para los niños y niñas de preparatoria, están destinadas 2 aulas con estructura de cemento, cada aula cuenta con baño interno, patio cómodo con parque moderno con juegos infantiles, 2 docentes a cargo una en cada aula y con 2 grupos de 35 estudiantes, haciendo un total de 70 niños y niñas;

3.2.1 Características de la población

La rectora cumplió un papel muy importante ya que colaboro con el espacio y la información, los docentes que participaron fueron del nivel inicial y preparatoria ya que se interesaron en el tema de investigación, las de inicial no tenían conocimiento de la plataforma y les llamo la atención, respecto a los estudiantes son niños y niñas que cursan el nivel de preparatoria

DESCRIPCION DE LAS METODOLOGIAS

En las diferentes metodologías estudiadas en los antecedentes, podemos decir que influye mucho la constancia y dedicación a la investigación, ya que de ello depende el éxito del objetivo planteado.

Para cada uno de los investigadores, el estudio y análisis realizado en sus trabajos da a notar lo importante que es el uso de edmodo en las aulas y los resultados obtenidos dejaron en los estudiantes la capacidad de desenvolverse sin problema alguno con esta herramienta o recurso utilizado por el docente para sus actividades escolares, al revisar la literatura de los trabajos expuestos, se puede ver que se asemejan a la necesidad y realidad actual y mucho más ahora que estamos pasando por época de pandemia.

En la revista de Tecnología Educativa de España (Sáez, Lorraine , & Miyata, 2013) en su artículo, titulado “Uso de edmodo en proyectos colaborativos internacionales en educación primaria, usa varios enfoques metodológicos, aplicando un cuestionario con dos dimensiones, usando preguntas abiertas y cerradas a varios países, se tomó una mayor atención a cinco grupos creados en edmodo, un grupo en especial llamado World Friends On Tour ya que este impulsa actividades colaborativas entre los estudiantes de los otros países”. En la primera dimensión se estudió al grupo de docentes y en la segunda dimensión se analizó a los estudiantes en la práctica del aula. “La muestra la comprenden 51 maestros con un 52,9 % de maestras y un 47,1% de maestros que han cumplimentado el cuestionario a través de Google Docs. El 82,4% EDUTEC. enseñan en los niveles elementales (elementary-middle School) y un 17,6 % enseñan en educación secundaria (High school)”, en cada uno de los grupos se hizo un análisis del trabajo colaborativo y del avance alcanzado, llegando a la conclusión que cada uno de los grupos alcanzaron los logros esperados en el uso de la plataforma edmodo para sus destrezas

El tamaño de la muestra que los investigadores seleccionaron abarco al grupo de nivel preparatoria y en otros casos docentes de 6 países para abarcar la necesidad del aprendizaje y la aplicación de edmodo como estrategia en el aula, se la limito para poder obtener resultados en corto tiempo

(Ariani Y. , Helsa, Ahmad, & Prahmana, 2017) en su artículo detalla el empleo de edmodo para desarrollar las destrezas en matemáticas, siendo una investigación de desarrollo, para su investigación utilizo la metodología ADDIE que consta de 5 etapas: analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar; esta metodología ayuda en el proceso de aprendizaje a la formación o construcción de conocimientos; destaca que el aprendizaje con edmodo se lo puede realizar en cualquier lugar, hora o momento; como resultado de la investigación se puede ver que el porcentaje de beneficio por su uso es alto pues los resultados de aprendizaje establecidos por los profesores de matemáticas fueron de 71, entonces el 72% de los alumnos demuestran su destrezas desarrolladas.

Al realizar el análisis de la educación en pandemia (Ginting, 2019) en su artículo titulado "Analysis of students 'creative thinking ability in learning mathematics during children in the era of pandemy covid-19" (Análisis de la capacidad de pensamiento creativo de los alumnos en el aprendizaje de las matemáticas de los niños en la era de la pandemia covid-19), detalla el vínculo entre el pensamiento creativo y del contenido o aprendizaje de matemática, ya que de esto despnde que las nociones espaciales sean trabajadas de forma creativa, incentiva el uso de las redes sociales en la educación entre ellas edmodo, destaca que la tecnologia multimedia es capaz de cambiar la forma de transmitir el conocimiento; por ello en la educación de Indonesia se optó en esta pandemia que la tecnologia ingrese a los hogares para que las destrezas sean desarrolladas, ya que al ofrecer esta alternativa de aprendizaje, los estudiantes van a lograr un mejor adquirir los conocimientos actualizados y dinámicos, donde la lógica es la que ayuda al estudiante para mejorar las nociones espaciales. La metodología aplicada para este estudio fue bibliográfica recogiendo datos de otra documentación cuyas fuentes contienen los tópicos relacionados al tema, es de tipo cualitativo, concluyendo que el aprendizaje de matemática en línea ayuda a desarrollar las destrezas necesarias en esta pandemia, ya que es complejo y afecta la capacidad de razonamiento.

(Navarro Zamora, 2015) en su artículo titulado “Tecnologías de la información y la comunicación-TIC. Análisis de las directrices en los programas educativos de preescolar realizado en la ciudad de Colombia, en el cual detalla un análisis minucioso realizado en los países de Chile, Uruguay, Perú, México y uno de Europa (España), en los cuales se estudió los programas educativos de Preescolar”, pues es en la primera infancia que adquieren un aprendizaje significativo y logran desarrollar las destrezas necesarias siempre y cuando sean estimuladas. La metodología que se llevó a cabo, fue el análisis de contenido, el cual se enfocó en los contenidos del currículo de preescolar de cada una de las áreas, de los países latinoamericanos y el europeo, para analizar cómo está compuesto el contenido de preescolar y poder darle el uso requerido por Edmodo,

(Camacho, 2019) en su trabajo de investigación titulado, “Plataforma virtual Edmodo y el logro de los aprendizajes en el área de educación, para el trabajo en estudiantes de una Institución educativa de Lima, el objetivo de este trabajo fue determinar el grado de relación entre la plataforma virtual EDMODO y el logro de los aprendizajes en el área de Educación para el Trabajo de los estudiantes” destaca que Edmodo tiene gran influencia en el medio educativo y en el resultado que se obtiene de los estudiantes y sus conocimientos adquiridos por el trabajo digital que se realiza; la población estaba integrada por 25 estudiantes, el instrumento utilizado fue cuestionarios, la metodología utilizada fue descriptiva, como técnica se usó la encuesta y la observación; los instrumentos utilizados son cuestionarios y guías de observación. Al concluir la investigación el resultado obtenido es la seguridad y ventajas del uso de esta estrategia en el aula para el trabajo del docente-estudiante, los contenidos en la plataforma fueron llamativos, didácticos, conceptos fáciles de entender, mejorar la autoestima, realizar trabajos grupales e integrarse e los grupos que se realizan, el procedimiento fácil y acorde a las necesidades en el grupo etareo investigado.

(Huamani, 2020) en el trabajo de investigación cuyo título es, “Noción espacial en la modalidad de educación a distancia en niños de preescolar de la institución educativa School Golf”. Tuvo como objetivo identificar el nivel de noción espacial en la modalidad de educación a distancia en niños de Inicial y preparatoria, para lo cual

se utilizó la metodología no experimental descriptiva simple, la muestra fue tomada a 20 estudiantes, para la respectiva recolección de datos de población y muestreo se realizó una guía de observación en línea, donde se obtuvo que el 80% sí logro desarrollar las nociones espaciales,

(Espinosa, 2021) en su tesis de grado titulada “La expresión corporal para el fortalecimiento de habilidades motoras gruesas en los niños de kínder 5 del colegio CIEDI en épocas de pandemia”, uno de los objetivos es reconocer la importancia de los espacios y cómo afectan la práctica diaria, y para lograr que sea desarrollados se aplica la metodología EDDIE, cuatro fases que se emplean para alcanzar los logros y son: exploración, diseño, implementación. Evaluación; esta estrategia es tomada como un plan de acción frente a la necesidad para desarrollar las destrezas; al poner en práctica esta propuesta en medios digitales se trazó un orden modo (perspectiva pedagógica), medio (activo e interactivo) y recursos (virtual o herramienta a usar). La población es la más importante en este círculo pedagógico ya que está ligada a las cuatro fases

Los métodos y las técnicas utilizadas en esta propuestas están fundamentadas en los diferentes conceptos, los cuales ha sido seleccionados mediante una investigación bibliográfica como lo recomiendan (Baptista, 2014), los cuales fueron investigados minuciosamente lo cual permitió que se pueda complementar a información.

En el estudio realizado se analizó: las destrezas o nociones espaciales que se deben desarrollar en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemáticas del Nivel Preparatoria, las cuales presentaron la problemática al no haber sido desarrolladas.

Las investigaciones presentadas dan las pautas necesarias y recomiendan que edmodo puede ser usado por su fácil acceso para lo que se propuso al inicio de la investigación

3.3 Resumen de las propuestas metodológicas.

Resultado de las metodologías investigadas y aplicadas por los investigadores para el desarrollo de las nociones temporoespaciales en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática en los niños de Preparatoria

Tabla N°1

METODOLOGIA	POBLACIÓN	DESARROLLO DE DESTREZAS	PORCENTAJE	RESULTADOS
Experimental Estudio de caso	Docentes Estudiantes	Configuración de edmodo Nociones espaciales	82,7%	Se estudió docentes y estudiantes
Desarrollo ADDIE que consta de 5 etapas: analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar	Estudiantes	Construcción de conocimientos con el entorno Motricidad gruesa	72%	Se adaptaron a la plataforma
Bibliográfica Estudio de caso	Estudiantes	Destrezas del currículo 1. Espacio topológico 2. Espacio euclidiano 3. Espacio proyectivo racional		Se adaptaron a la plataforma y a las actividades

Análisis de contenido cualitativo	Estudiantes	Nociones espaciales		Se adaptaron a la plataforma y a las actividades
Aprendizaje significativo Análisis de contenidos	Estudiantes y docentes de varios países	Nociones espaciales		Se adaptaron a la plataforma y a las actividades
Descriptiva	25 Estudiantes Docentes	Estrategias Nociones espaciales	100%	Consideran de fácil acceso
No experimental descriptiva	20 estudiantes	Nociones espaciales	80%	Destrezas desarrolladas
Investigativa EDIE (Estrategia) Exploración y adaptación. Diseño y Planeación Implementación y desarrollo Evaluación y conclusiones	Estudiantes	Nociones espaciales Desarrollo de habilidades motoras		Mayor precisión al momento de aplicar

NOTA: Esta tabla muestra las nociones o habilidades que fueron desarrolladas en las diferentes investigaciones usando edmodo como estrategia de aprendizaje

Elaborado por: Isabel Acosta

CAPÍTULO IV: Análisis de las metodologías

De acuerdo a la naturaleza de la investigación se ha procedido a realizar este estudio mediante la metodología bibliográfica o de levantamiento de información; investigaciones realizadas por varios estudiosos de la comunidad educativa que buscan las mejores opciones para brindar en la educación mejores alternativas para el aprendizaje; se realizó el análisis univariado, propio de la estadística descriptiva por ello se va a presentar un cuadro donde se analizara el método y propósito de cada uno de los investigadores.

Se llega a la conclusión que edmodo es una estrategia apta para desarrollar destrezas en el nivel de preparatoria y se considera que la mejor metodología para llevar a cabo su aplicación es la EDIE, pues deja claro en su investigación que los niños y niñas aprenden a través de la experiencia que se le presente y los interrogantes de su entorno, estas son desarrolladas a través de los sentidos, de su esquema corporal con relación a la noción espacial, puesto que le ayuda a vivenciar las actividades dejadas en edmodo

Después de haber procedido al levantamiento de la información investigativa de tipo no experimental, se llegó a la conclusión que el proceso ha sido validado y los objetivos enmarcados al tema investigado, ayudando a otros docentes o investigadores a seguir las pautas y dar veracidad del uso de esta red social aplicada en la educación, llevándola al aula para que nuevos conocimientos sean implementados en los niños y niñas del año básico por el que fue objeto de estudio esta estrategia, puede ser usada no solo en estudiantes de 5 años sino también a cualquier edad que sea requerido, pues su uso ha dado grandes resultados, destacando que es de fácil acceso y no es necesario hacer pago por el servicio o ingreso, se han cumplido los objetivos específicos dando como resultado la ventaja del uso como estrategia en el aula de preescolar.

Al inicio de la investigación se pudo denotar la imperiosa necesidad de analizar una estrategia que ayude a desarrollar las nociones de espacio en el Ámbito de Relaciones Lógico Matemática, ya que se han presentado desequilibrios cognitivos,

poca direccionalidad, deficiencia de tiempo y espacio y esto se debe por no haber desarrollado estas nociones espaciales; la población de estudio al presentar este problema presentara inconvenientes al momento de poner en práctica ciertas cotidianidades de su entorno sea escolar o del hogar; por ello se llevó a cabo este análisis descriptivo, para obtener el resultado adecuado que beneficie a los estudiantes. Llevando las pautas de (Baptista, 2014) podemos decir que se ha procedido a conformar la correlación lineal inversa de las variables mediante el estudio investigativo que se realizó en los diferentes documentos

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Al final de esta investigación podemos decir que se ha cumplido con los objetivos trazados al inicio ya que al ser un trabajo de investigación bibliográfica se llevó a cabo la lectura y análisis de varios trabajos que den una mejor visión de edmodo aliado a la educación preescolar.

Se actualizo la información expuesta por varios investigadores y aunque a este grupo etareo no se le ha priorizado, vimos en edmodo como una excelente estrategia, para usar como aula virtual en los estudiantes, por su fácil acceso y su uso no tiene costo.

Se vio la necesidad de su uso, no sólo en esta área sino también en cada uno de los ejes que corresponden al Nivel Preparatoria.

El hecho de ser vista como una red social de fácil manipulación, dinámica, divertida, adaptable, no solo para el estudiante sino también para los padres de familia, ya que son ellos los llamados a prestar la ayuda que necesite el estudiante al momento de leer los temarios

5.2 Recomendaciones

Llevar a edmodo a una visión más amplia para los docentes que trabajan con el nivel de Preparatoria, ya que en el aula virtual o red social edmodo se puede adaptar las actividades según las necesidades de este grupo etareo.

Implementar la metodología EDDIE al momento de configurar las actividades del aula virtual, ingresar actividades lúdicas, creativas, donde el estudiante pueda desarrollar sus destrezas poniendo en práctica lo observado en las actividades cargadas a la red.

Para el uso de edmodo se debe tener presente que antes de implementar esta estrategia el docente debe capacitar al padre y a los estudiantes, explicando el

contenido y con cada una de las herramientas con las que cuenta, la ventaja del parecido con facebook hace que se logre un acceso rápido.

Debido a la pandemia, desde el 2019 el mundo entero entro a confinamiento social para evitar la propagación, esto hizo que muchos estudiantes no logren desarrollar sus destrezas y edmodo ayuda a romper con la educación tradicional, al darle el uso adecuado a la tecnología e insertando esta metodología en el aula es notorio el cambio transcendental para la educación, ya que al tener la ventaja de usarla, se debe aprovechar los recursos y herramientas que podemos encontrar en línea para que no hayan más niños que no logren desarrollar sus destrezas.

Se recomienda el acompañamiento del representante o adulto responsable, ya que ellos serán de ayuda para el respectivo control del trabajo a realizar en edmodo, pues a esta edad necesitan la supervisión de un adulto para controlar que no accedan a paginas no adecuadas.

Bibliografía

(2013). Obtenido de <http://200.60.81.165/bitstream/handle/UNE/1103/TL%20CS-In%20C578%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Almansa Martínez, A., Van Zummeren, G., & Haro, R. (15 de Noviembre de 2019). Funcionalidades de Moodle y Edmodo en las enseñanzas medias y superiores. *Revista de la comunicación de la SEECI*, 50, 87-115. Obtenido de <https://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.87-105>

Angeles Camacho, J. (15 de Enero de 2019). Plataforma virtual edmodo y el logro de los aprendizajes en el área de educación para el trabajo en estudiantes de una Institución Educativa de Lima. Obtenido de Universidad Nacional de Huancavelica:
<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2422/TESIS-SEG-ESP-FED-2019-ANGLES%20CAMACHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Angulo, D. E., & Ayala, I. H. (2020). Los juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del primer año de educación general básica de la escuela “La Española” en el período lectivo 2019-2020. Obtenido de Repositorio de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3956/1/T-ULVR-3313.pdf>

Ariani, Y., Helsa, Y., Ahmad, s., & Prahmana. (2017). Edmodo social learning network for elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 3-4. Obtenido de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/943/1/012056/pdf>

Ariani, Y., Helsa, Y., Ahmad, S., & Prahmana, R. (2017). Edmodo social learning network for elementary school. *Journal of Physics*(943), 1-5. Recuperado el 2021, de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/943/1/012056/pdf>

Beltrán, E. G. (2017). Aplicación del modelo educativo Flipped Classroom con soporte de la plataforma Edmodo. *Revista Iberoamerica de Producción Académica y*

Gestion Educativa. Obtenido de
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/681>

Beltrán, E. G. (2017). Aplicación del modelo educativo Flipped Classroom con soporte de la plataforma Edmodo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica*, 4.

Briceño Pira, B. (Junio de 2015). Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 2021, de Usos de las Tics en Preescolar: hacia una integración curricular: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/54479/52313307.2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chuquitucto, N. (2015). Universidad de Perú. Obtenido de <http://200.60.81.165/bitstream/handle/UNE/1103/TL%20CS-In%20C578%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chuquitucto, N., Rosales Salazar, N., & Torres Matos, J. (2015). Influencia de la plataforma edmodo en el logro de los aprendizajes de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria en el área de educación para el trabajo de la institución educativa colegio nacional de vitarte del distrito de ate, 2015. Obtenido de Universidad Nacional de Educación: <http://200.60.81.165/bitstream/handle/UNE/1103/TL%20CS-In%20C578%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Díaz Pinzón, J. (2017). Edmodo como herramienta virtual de aprendizaje. *Revista INNOVA Researth-Dialnet*, 2(10), 9-16. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183849>

Diccionario. (2020). Real Academia de la Lengua Española. Obtenido de <https://dle.rae.es/espacio?m=form>

Espeso, P. (2017 de Febrero de 2017). *Educación 3.0*. Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/edmodo-que-es-clase-educacion/>

Espeso, P. (21 de diciembre de 2020). Educación 3.0. Obtenido de Edmodo: ¿qué es y cómo empezar a usarlo en clase?: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/edmodo-que-es-clase-educacion/>

Febrianty Ginting, S. (29 de Diciembre de 2020). Analysis of students 'creative thinking ability in learning mathematics during children in the era of pandemy COVID-19. ResearchGate, 5-6. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Stephanie-Febrianty-Ginting/publication/347974755_ANALYSIS_OF_STUDENTS_%27CREATIVE_THINKING_ABILITY_IN_LEARNING_MATHEMATICS_DURING_CHILDREN_IN_THE_ERA_OF_PANDEMY_COVID-19/links/5feafa38299bf1408856ac4b/ANALYSIS-OF-STUD

Fernández Espino, A. (2015). El desarrollo de las nociones espaciales. Obtenido de Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/11956/TFG-B.620.pdf;sequence=1>

Fernández, J., Mercado, F., & Sanchez, M. (abril de 2003). Teoría y práctica psicomotora de la. Revista Digital Efdeportes.com(59), 1-3. Obtenido de Universidad de Malaga : <https://www.efdeportes.com/efd59/espac.htm>

Fuentes, R. (2 de Octubre de 2017). 50 mejores frases acerca de la educación. Obtenido de Yo profesos: <https://yoprofesos.org/2017/10/02/50-mejores-frases-acerca-de-la-educacion/>

Garcés Cobos, L., Montaluisa Viva, Á., & Salas Jaramillo, E. (30 de Diciembre de 2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. 1(376), 232-245. Obtenido de <file:///C:/Users/SERGIO/Downloads/1871-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7213-1-10-20191010.pdf>

García Roza, M., Villegas, M., & González, F. (diciembre de 2015). La noción del espacio en la primera infancia: Un análisis desde los dibujos infantiles. Scielo,

36(2), 226-231. Obtenido de
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000200011

González Beltrán, E. (2017). Aplicación del modelo educativo Flipped Classroom con soporte de la plataforma Edmodo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 6.

Innovación Tecnológica Educativa. (31 de Marzo de 2017). Redes sociales educativas y la importancia de las mismas. Obtenido de <https://www.innovandoeducacion.es/redes-sociales-educativas-la-importancia-las-mismas/>

Jassmín, V. M. (2015). Universidad de Cuenca. Obtenido de Entornos virtuales de aprendizaje para la formación continua de los estudiantes de educación básica superior y bachillerato de la unidad educativa fiscomisional mensajeros de la paz: implementación y evaluación de la plataforma: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21673/1/tesis.pdf>

León Espinos, W. (enero de 2021). La expresión corporal para el fortalecimiento de habilidades motoras gruesas en los niños de kínder 5 del colegio CIEDI en épocas de pandemia. Obtenido de Fundación Universitaria los Libertadores: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3493/Le%C3%B3n_Walton_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Márquez Sánchez, F. d., & Merchán Hurtado, O. (marzo de 2017). Desarrollo de habilidades lógico-matemáticas mediante la aplicación pedagógica de juegos. Obtenido de Fundación Universitaria los Libertadores: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1156/marquezflor2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Mateo, F. U. (23 de Septiembre de 2017). Importancia de la educación virtual. Recuperado el 2021, de Fundación Universitaria San Mateo: <https://www.sanmateo.edu.co/noticia/70.html>

MINEDUC. (2014). Currículo Integrador de Preparatoria. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/01-EGB-Preparatoria.pdf>

Navarro Zamora, L. (2016). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN-TIC. Análisis de las directrices en los programas educativos de preescolar. Revista Luciérnaga, 15, 96-108. Obtenido de <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/luc/article/view/889/760>

Paredes, S. d. (2017). GESTIÓN DEL APRENDIZAJE CON EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES COMPLEMENTARIAS M-U-B-LEARNING. Revista Atlante, 2. Obtenido de [file:///C:/Users/SERGIO/AppData/Local/Temp/Rar\\$Dla0.269/mub-learning.pdf](file:///C:/Users/SERGIO/AppData/Local/Temp/Rar$Dla0.269/mub-learning.pdf)

Pilco Montoya, E., & Valdiviezo cacerez, E. (septiembre de 2015). Univerdidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de Nociones básicas y deficiencias en el aprendizaje en los niños y niñas de 5 - 6 años del primer año de educación básica paralelo "c", de la Escuela Básica "Dr. Nicanor Larrea León: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2371/1/UNACH-FCEHT-TG-2015-000053.pdf>

Quiñonez Huamani, M. (2020). Universidad san Ignacio de Loyola. Obtenido de Noción espacial en la modalidad de educación a distancia en niños de preescolar de la Institución Educativa School Gol: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9953/1/2020_QUI%C3%B1onez%20Huamani.pdf

Quiñonez, J. (s.f.). FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE. Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_43/nr_480/a_6491/6491.html

RAE. (2020). Real Academia de la Lengua Española . Obtenido de <https://dle.rae.es/espacio?m=form>

Roman, L. (7 de octubre de 2020). Tres pasos básicos para utilizar Edmodo en el aula. Obtenido de Educación 3.0: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/utilizar-edmodo-en-clase/>

Sáez López, J. M., Lorraine Leo, J., & Miyata, Y. (marzo de 2013). Uso de Edmodo en Proyectos colaborativos Internacionales en Educación Primaria. EDUTEC Revista Electronica de Tecnología Educativa(43), 5-8. Obtenido de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/329/65>

Sáez, J., Lorraine , J., & Miyata, Y. (marzo de 2013). USO DE EDMODO EN PROYECTOS COLABORATIVOS INTERNACIONALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa(43), 6-17. Obtenido de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/329/65>

San Mateo. (23 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://www.sanmateo.edu.co/noticia/70.html>

Sánchez Cabrero, R., Costa Román, Ó., Mañoso Pacheco, L., Novillo López, M., & Pericacho Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. Revista Educaión y Humanismo, 113-136. Obtenido de <file:///C:/Users/SERGIO/Downloads/3265-Texto%20del%20art%C3%ADculo-6272-2-10-20190312.pdf>

Scagnoli, N. (28 de Septiembre de 2007). El aula virtual: Usos y elementos que la componen. Ideals, 1-8. Obtenido de El aula virtual: Usos y elementos que la componen: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2326/AulaVirtual.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Siemens, G., & Conole, G. (2011). Conectivismo: Diseño y entrega de aprendizaje en red social. International Review of Research in Open and Distance Learning, 12.3, 13. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/50888824_Special_Issue_-_Connectivism_Design_and_Delivery_of_Social_Networked_Learning

Sugito, S., Mulyani ES, S., Hartono, & Supartono. (diciembre de 2017). The Learning Syntax Through Edmodo in the Beginners Class. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 6(4), 299-305. Obtenido de The Learning Syntax Through Edmodo in the Beginners Class: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1166881.pdf>

ANEXOS

Anexos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FECHAS								
	6 al 12 de febre	13 al 19 de febrero	20 al 26 de febrero	27 de febre al 5 de marz	6 al 12 de marzo	13 al 19 de marzo	20 al 26 de marzo	27 al 2 de abril	3 al 15 de abril
Socialización y presentación de temas									
CAPÍTULO I: El problema de la investigación									
Planteamiento del problema									
Delimitación del problema									
Formulación del problema									
Preguntas de investigación									
Determinación del tema									
Objetivo general									
Objetivos específicos									
Declaración de las variables (operacionalización)									
Justificación									
Alcance y limitaciones									
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial									
Antecedentes									
Contenido teórico que fundamenta la investigación									
CAPÍTULO III: Metodología									
Tipo y diseño de investigación									
La población y la muestra									
Características de la población									
Delimitación de la población									

Tipo de muestra				
Tamaño de la muestra				
Proceso de selección de la muestra				
Los métodos y las técnicas				
Propuesta de procesamiento estadístico de la información				
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados				
Análisis de Descriptivo de los resultados				
Análisis correlacional de los resultados				
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones				
Conclusiones				
Recomendaciones				

PROBLEMA	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cómo incide el uso del aula virtual edmodo como estrategia de aprendizaje en el desarrollo de las Nociones espaciales del Ámbito de Relaciones Lógico Matemática de los niños y niñas del Nivel Preparatoria de la Unidad educativa “Francisco José Polit Ortiz” ubicada en la Parroquia “Virgen de Fátima” del Cantón Yaguachi en el Periodo Lectivo 2020-2021?	Edmodo	Es una plataforma educativa y de aprendizaje interactivo que permite la comunicación entre docentes, estudiantes y familias a través de un entorno cerrado y privado (aulas virtuales) en el que se puede interactuar, participar y colaborar. (Roman, 2020) y está disponible con la url https://new.edmodo.com/ .	Aula virtual	Uso del aula virtual
	Desarrollo de las nociones espaciales	Es la conciencia y la capacidad que adquiere el ser humano de manera satisfactoria que desarrollan los niños a lo largo de su crecimiento para poder conocer el medio que los rodea.	Relación lógico matemática Estrategias Habilidades Socialización	Tipo de aprendizaje
	Aprendizaje virtual Desarrollar nociones espaciales	También conocida como enseñanza en línea, hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza - aprendizaje que es realizado de forma virtual . Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial.	Uso de la plataforma Calidad de internet Participación en las clases	Manejo del aula

<p>Enseñanza virtual</p> <p>Proceso de aprendizaje</p>	<p>La educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio</p> <p>El proceso de aprendizaje es individual, aunque se lleva a cabo en un entorno social determinado. Para el desarrollo de este proceso, el individuo pone en marcha diversos mecanismos cognitivos que le permiten interiorizar la nueva información que se le está ofreciendo y así convertirla en conocimientos útiles.</p>	<p>Buena Mala Regular</p> <p>Conocimientos Capacidades Actitudes</p>	<p>Adaptabilidad</p> <p>Adquisición de conocimientos Desarrollo de capacidades Formación de actitudes</p>
<p>Recursos didácticos</p> <p>Actividades</p>	<p>Los recursos didácticos son aquellos materiales didácticos o educativos que sirven como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del alumno, favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje y facilitando la interpretación de contenido que el docente ha de enseñar.</p> <p>Las Actividades Escolares permiten a los niños desarrollar su ingenio, así como divertirse y aprender más sobre lo que ha aprendido en la escuela. Pueden ser talleres, juegos, deportes, salidas, etc. Y los docentes obtienen seguir desarrollando su habilidad de enseñar por medio de las diferentes metodologías.</p>	<p>Virtuales de edmodo</p> <p>Interactivas Lúdicas Colaborativas</p>	<p>Dominio de la plataforma Conectividad</p> <p>Nivel del logro del resultado de aprendizaje</p>
<p>Rendimiento Académico</p>	<p>El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes</p>	<p>Condiciones emocionales</p> <p>Interés por las actividades</p> <p>Condiciones externas del estudiante</p>	<p>Recibe buen trato en el hogar</p> <p>Llaman la atención del estudiante</p> <p>Ambiente para realizar las tareas</p> <p>Interés por aprender</p>

	<p>Incidencia</p>	<p>que debe rendir a lo largo de una cursada.</p> <p>La falta de atención por parte de los padres en los niños sobre todo durante la educación primaria crea en ellos una desatención hacia los estudio, ellos no se sienten motivados en la escuela, y por consiguiente su rendimiento es menor que en los niños que tienen el apoyo y atención de sus padres.</p>	<p>Condiciones internas del estudiante</p> <p>Grado de instrucción</p> <p>Cantidad de hijos</p> <p>Ocupación laboral</p> <p>Interés en la educación de sus hijos</p> <p>Problemas familiares</p>	<p>Baja (Sin educación) Media (Primaria o secundaria) Alta (Titulo de 3ero y 4to nivel)</p> <p>Mayor de 3</p> <p>Trabaja todo el día No trabaja</p> <p>Alto Medio bajo Visión a futuro</p> <p>Riñas entre padres Riñas de padres e hijos</p>
--	-------------------	---	--	--

Estudio Bibliográfico N°1

ENCUESTA A DOCENTES LAS TIC EN EDUCACIÓN

Apreciadas docentes, esta encuesta busca conocer su experiencia en el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en su práctica docente con niños y niñas de preescolar.

Experiencia Docente

1. Escriba el número de años en cada casilla.

EXPERIENCIA DOCENTE	DOCENTE EN EL SECTOR PRIVADO	DOCENTE EN EL SECTOR PUBLICO	HACE CUANTO USA TIC EN SU PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Uso de las TIC en preescolar

2. En el siguiente cuadro marque con X los dispositivos que usa en el desarrollo de sus clases en preescolar e indique si las facilita la institución o usted ha llevado sus dispositivos personales para usarlos en el aula. En caso de no haber tenido acceso a ellos marque la casilla N/A. Para más dispositivos use la última casilla.

Dispositivo	Lo usa o ha usado	Propiedad de la Institución	Propiedad Personal	N/A
Televisor /DVD				
Computador				
Tablet				
Consola de juegos				
Videgrabadora				
Cámara Fotográfica Digital				
Computador portátil				

8. ¿Qué dispositivo usa para explorar internet?

- Computador personal Computador - Institución Educativa
 Celular Tablet
 Televisor Otro. Cuál? _____

Califique de 1 a 5 las siguientes afirmaciones, siendo 1 poco y 5 mucho. *Marque con una x su respuesta*

	Pregunta	1	2	3	4	5
9	Exploro y manejo con facilidad cualquier dispositivo de información y comunicación: computador, tablet, cámaras digitales, celulares, entre otros.					
10	Me interesa conocer las últimas novedades en tecnología de la comunicación					
11	Me siento cómoda dirigiendo la clase de informática en preescolar					

12. ¿Qué aplicaciones emplea en su vida cotidiana ? *Marque las opciones que considere necesarias.*

- Word Photoshop
 Excel Exploradores de internet
 PowerPoint Paint
 Micromundos Acrobat Reader
 Skype Messenger
 Otros. Cuáles? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENCUESTA A FAMILIAS DE PREESCOLAR

Esta encuesta busca conocer el contacto que existe en el ambiente familiar con las Tecnologías de la información y la comunicación.

1. ¿En casa tienen computador? Si No

2. ¿El niño(a) lo usa? Si No

3. ¿Tienen acceso a internet? Si No

Si respondió No, pase a la pregunta 5.

En las preguntas 4, 5, 6 y 7, puede marcar varias opciones.

4. ¿Qué dispositivos usan para explorar internet?

Computador

Celular

Tablet - Ipad

Consola de juegos

Otros. ¿Cuáles? _____

5. ¿En qué otros lugares tienen acceso al computador?

Casa de un familiar

Lugar de trabajo o estudio

Café internet

Casa de vecino

Otro. ¿Cuál? _____

6. ¿Qué actividades realiza el niño(a) en el computador?

Juega

Explora internet

Escribe

Dibuja

Otras. ¿Cuáles? _____

7. ¿Quién acompaña al niño(a) en el computador?

Papá

Mamá

Hermano(a)

Juega solo(a)

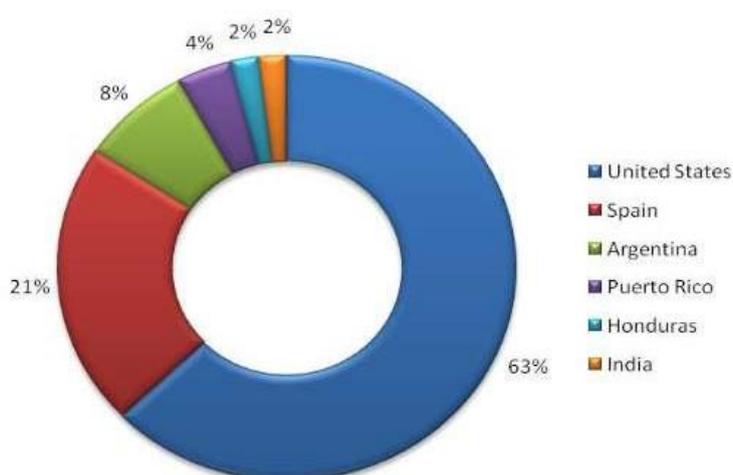
Otro (s). ¿Quién? _____

Estudio Bibliográfico N°2

Investigación a nivel mundial

Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Dimensión 1: Actitudes y opiniones de los docentes respecto a Edmodo	Seguridad de la plataforma	Cuestionario mixto Análisis de mensajes
	Ventajas comunicativas	
	Motivación del alumno	
	Ventajas organizativas	
	Posibilidades colaborativas	
Dimensión 2: Uso de Edmodo en la práctica del aula	Trabajo colaborativo	Triangulación de datos y metodológica
	Manejo seguro del grupo clase	
	Compromiso del alumno	
	Uso de recursos y comunidades	
	Interacción y comunicación	

Tabla 1.-Dimensiones del estudio, indicadores e instrumentos para la recopilación de datos.



Dimensión 1: Actitudes y opiniones respecto a Edmodo	%			
	1	2	3	4
1.1.- Edmodo es un entorno seguro para trabajar con niños	0	3,9	47,1	49,0
1.2.- Se mejora la interacción y la comunicación entre estudiantes	0	0	51,0	49,0
1.3.- Los alumnos pueden acceder fácilmente a los recursos en línea	0	7,8	37,3	54,9
1.4.- Esta herramienta es motivadora para los estudiantes	0	0	39,2	60,8
1.5.- Edmodo ayuda a organizar las tareas del aula	0	0	37,3	62,7
1.6.- Este entorno mejora la comunicación entre estudiantes y profesores	0	0	47,1	52,9
1.7.- Edmodo permite actividades de colaboración	0	0	43,1	56,9
1.8.- Este entorno favorece cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje	0	3,9	43,1	52,9
// 1=Muy Bajo // 2=Bajo // 3=Alto // 4= Muy alto //				

Estudio Bibliográfico N°3

En la investigación realizada por Ariani, Y Helsa, YRCI, Prahmana; S Ahmad en la Figura 1, podemos ver que la escuela ha sido apoyada por instalaciones e incrementaron e-learning. Un profesor australiano proporcionó ayuda a las escuelas modelo que utilizaban la clase, con de la oportunidad de participar en un curso corto y en estudios comparativos en Australia, gracias a la cooperación entre el Departamento de Educación de Bukittinggi y el Gobierno australiano.



(a)



(b)



(c)



(d)