



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

El uso de la plataforma Schoology y su influencia en el aprendizaje
de las matemáticas en estudiantes del VI Ciclo, San Miguel 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Mgrt. Eliana Rosa Avalos Monterrey (ORCID: 0000-0002-5090-9453)

ASESOR:

Dr. Carlos Ramón Ponce Díaz (ORCID: 0000-0002-0101-2244)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

A mis padres Ernesto y Juana ya que con su amor, paciencia, esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional me han inspirado a cumplir con mis metas trazadas por más difíciles que sean.

A mis sobrinos Gabriel, Mariana y Angel por estar siempre presente en cada momento de mi vida.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la vida, ser mi guía y estar presente en todo momento de mi vida.

A los docentes de la Universidad César Vallejo que compartieron sus conocimientos y experiencias en las aulas, Hicieron que pueda crecer como profesional.

Al Dr. Carlos Ponce que, con su paciencia, orientación, me ha guiado a la culminación de esta investigación.

Página del Jurado



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA MAESTRO (A): **ÁVALOS MONTERREY, ELIANA ROSA**

Para obtener el Grado Académico de *Doctora en Educación*, ha sustentado la tesis titulada:

EL USO DE LA PLATAFORMA SCHOOLGY Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO, SAN MIGUEL, 2019

Fecha: 14 de enero de 2020

Hora: 12:30 m.

JURADOS:

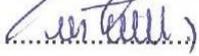
PRESIDENTE: Dra. Luzmila Lourdes Garro Aburto

Firma: 

SECRETARIO: Dra. Estrella Azucena Esquiagola Aranda

Firma: 

VOCAL: Dr. Carlos Ramón Ponce Díaz

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

aprobado por mayoría

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....
.....
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

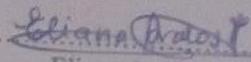
Declaratoria de autenticidad

Yo, Eliana Rosa Avalos Monterrey, estudiante de la Escuela de Posgrado del Programa de Doctorado en Educación, de la Universidad Cesar Vallejo, Sede Lima Norte, presento mi trabajo académico titulado, "El uso de la Plataforma Schoology y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del VI Ciclo. San Miguel 2020", en 82 folios para la obtención del grado académico de Doctora en Educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 3 de enero 2020.


Eliana Avalos Monterrey

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iii
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
Resumo	x
I. Introducción	1
II. Método	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización de variables	13
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección}	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5. Procedimiento	16
2.6. Método de análisis de datos	16
2.7. Aspectos éticos	17
III. Resultados	18
IV. Discusión	24
V. Conclusiones	26
VI. Recomendaciones	27
VII. Propuesta	28
Referencias	30
Anexos	37

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. La variable dependiente: Aprendizaje de matemáticas	14
Tabla 2. Población de estudiantes de 1er año de secundaria	15
Tabla 3. Niveles descriptivos del pretest del área de matemática	18
Tabla 4. Niveles descriptivos de la competencia matemática del pretest grupo control y grupo experimental	18
Tabla 5. Niveles inferenciales de matemática del postest grupo control y experimental	19
Tabla 6. Niveles inferenciales en relación a la competencia cantidad del postest grupo control y experimental	20
Tabla 7. Niveles inferenciales competencia de regularidad del postest del grupo experimental y control	20
Tabla 8. Niveles inferenciales competencia de localización del postest grupo control y experimental	21
Tabla 9. Niveles inferenciales de la competencia localización del postest grupo control y experimental	22
Tabla 10. Niveles inferenciales competencia de gestión del postest del grupo experimental y control	23

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. LMS.	7
Figura 2. Interfaz gráfica	8
Figura 3. Registro de Calificaciones	9

Resumen

La presente investigación titulada, el uso de la plataforma Schoology y su influencia en el aprendizaje de la matemática en estudiantes del VI ciclo de secundaria. Propusimos hacer uso de las bondades de la plataforma en formas dinámicas y creativas orientadas al desarrollo de las competencias matemáticas en función de las necesidades e intereses de los estudiantes.

La investigación obedece a un enfoque cuantitativo, tipo aplicada de diseño cuasi-experimental para ello se trabajó con dos grupos que fueron conformados por estudiantes de 1er grado de secundaria, uno que fue de control y el otro experimental, habiéndose utilizado una prueba de 20 ítems, tomándose una muestra a 60 estudiantes. Se utilizó la prueba T de Student, la cual se ha orientado a favor del grupo experimental, encontrándose diferencias significativas. Lo cual revelo que el uso de la plataforma mejora significativamente el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del VI ciclo secundaria San Miguel 2019. ($T= 0.000$; $gl= 58$; $p < 0,05$).

La investigación contribuye a la propuesta de mejora en el campo pedagógico, los resultados y diseño de investigación serán de gran utilidad para trabajos futuros de manera que se pueda proponer nuevas estrategias de enseñanza para lograr el aprendizaje de matemáticas.

Palabras clave: Plataforma, plataforma Schoology, aprendizaje, competencias matemáticas

Abstract

The present research is entitled, the use of the Schoology platform and its influence on the learning of mathematics in students of the 6th cycle of secondary education. We proposed to make use of the benefits of the platform in dynamic and creative ways oriented to the development of mathematical competencies according to the needs and interests of the students.

The research follows a quantitative approach, applied type of quasi-experimental design. For this purpose, we worked with two groups that were made up of students from the first grade of secondary school, one that was a control and the other an experimental one, having used a test of 20 items, taking a sample of 60 students. The Student T test was used, which was oriented in favor of the experimental group, finding significant differences. This revealed that the use of the platform significantly improves the learning of mathematics in the students of the VI San Miguel 2019 high school. . (T= 0.000: gl= 58 ; $p < 0,05$).

The research contributes to the proposal of improvement in the pedagogical field, the results and design of research will be very useful for future work so that new teaching strategies can be proposed to achieve the learning of mathematics.

Keywords: Platform, platform Schoology, learning, mathematical skills

Resumo

A presente pesquisa intitula-se, o uso da plataforma Schoology e sua influência na aprendizagem da matemática em alunos do VI ciclo do ensino médio. Propusemos fazer uso dos benefícios da plataforma de forma dinâmica e criativa orientada para o desenvolvimento de competências matemáticas de acordo com as necessidades e interesses dos alunos.

A pesquisa é baseada em uma abordagem quantitativa, um tipo de design aplicado quase experimental. Para isso, trabalhamos com dois grupos que eram formados por alunos do 1º ano do ensino médio, um que era um controle e outro experimental, tendo sido utilizado um teste de 20 itens, retirando uma amostra de 60 alunos. Foi utilizado o teste T de Student, que foi orientado em favor do grupo experimental, encontrando diferenças significativas. Isto revelou que a utilização da plataforma melhora significativamente a aprendizagem da matemática nos alunos da VI escola secundária de San Miguel 2019. (T= 0.000: gl= 58; p < 0,05).

A pesquisa contribui para a proposta de melhoria no campo pedagógico, os resultados e o desenho da pesquisa serão muito úteis para o trabalho futuro, de modo que novas estratégias de ensino possam ser propostas para alcançar a aprendizagem da matemática.

Palavras-chave: Plataforma, Plataforma de Escolas, Aprendizagem, competência matemática.

I. Introducción

Hoy el sistema educativo peruano enfrenta nuevos retos y desafíos, en cuanto a la forma de enseñar y aprender, pero aun pese al avance tecnológico en muchas instituciones se sigue aplicando la estrategia expositiva y tradicionalista, los estudiantes solo leen lo que dice el libro y repiten conceptos de memoria, sin desarrollar sus capacidades de análisis, síntesis para lograr un trabajo colaborativo.

La matemática es el eje principal del nuevo currículo se considera una ciencia formal, y su aprendizaje nunca ha sido fácil para el estudiante, ya que aprender requiere de la habilidad de analizar para poder resolver los problemas, este proceso mental se ve reflejado negativamente cuando no hay ayuda en el hogar y si no se posee hábitos de estudios. Sin embargo, para los estudiantes la matemática representa una dificultad, se evidencia en su rendimiento y en la disposición negativa hacia el mismo, es primordial que los docentes presenten las matemáticas de forma dinámica. y (Aviña, León, Figueroa & Castro, 2016) y Acevedo, Torres e Tirado, 2015).

Es por ello que trataremos de abordar la problemática a través de la perspectiva constructivista, pues asume que el estudio no es una repetición de conceptos y procedimientos, ya que cuenta con la capacidad que posee un individuo al enfrentarse a nuevas situaciones con su entorno. El aprendizaje de las matemáticas está íntimamente ligado a lo cognitivo, el pensamiento matemático se va dando en todo el proceso evolutivo mucha de las dificultades del aprendizaje se da porque el estudiante necesita madurar y desarrollar su pensamiento, otras están relacionadas a las estructuras cuando existe una carencia de aprendizajes previos. y la que es bien marcada por el estudiante es la dificultad al solucionar problemas, debido a su falta de entendimiento, representación y selección de operaciones.

La presente investigación se desarrollará en la I.E Rosa Irene Infante de Canales del distrito de San Miguel, la institución educativa cuenta con 393 estudiantes, 13 aulas y 2 salas de computo con 65 laptops, se observa en las aulas que cuando hay pruebas de parte del Ministerio o DREL, el estudiante solo marca la respuesta y entrega en media hora, no se dedican a leer o intentar resolver el examen a conciencia a este problema hay que sumarle que algunos docentes del área trabajan aplicando el método tradicional y algorítmica los contenidos de aprendizaje perjudicando el progreso del estudiante, se

manifiestan a través de su falta de atención, se encuentran desmotivados, cansados y aburridos es decir, se ve reflejado en los ínfimos resultados de las valoraciones de la prueba ECE (2018) y los reportes de la Ugel 03 de la evaluación diagnóstica (2019). Obtuvieron los siguientes resultados, 54% se ubican previo al inicio, el 24% en inicio, 12% en proceso y 10%, logrado. Se reunió a la comunidad educativa, con la finalidad de analizar las causas de estos resultados y elaborar posibles alternativas de solución. Se propone trabajar este año con los primeros, ya que tienen dificultades en el aprendizaje de matemáticas al interpretar, plantear problemas, entender conceptos nuevos y asociarlos a su entorno. Por ello nos vemos en la necesidad de utilizar una estrategia alternativa trabajar con la plataforma Schoology y demostrar si influye en el estudio de las matemáticas con la intención de extender la cobertura en toda la institución educativa de forma gradual, respetando sus estilos de aprendizaje de cada estudiante.

En esta perspectiva se plantea el problema de investigación ¿Cómo incide el empleo de la plataforma Schoology influye en el estudio de las matemáticas los estudiantes VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?

En consecuencia, esta investigación pretende enriquecer el estudio de las matemáticas mediante la utilización de la plataforma, como una opción de solución considerando su estilo de aprendizaje. Ya que en la R.M.712-2019 del Currículo Nacional nos dice que debemos hacer uso de las TIC en el desarrollo de todas las áreas puesto que es considerado un enfoque transversal. Con la intención de elevar los resultados en el área, a nivel distrital ya que la institución educativa se encuentra denominada como escuela focalizada, por haber obtenido bajos resultados en las evaluaciones antes mencionadas.

Al recabar la información relacionada con el tema se hallaron los siguientes estudios: (Angulo 2019 y Viñas 2017) las plataformas ofrecen un óptimo trabajo colaborativo y son consideradas como implemento de apoyo en el quehacer educativo, debemos utilizarlas.

Mientras (Carrillo, Villaseñor, 2018 y Ramírez, 2017) nos muestran las bondades, las oportunidades que tiene el programa aplicado en dos cursos teóricos de diseño gráfico. A su vez Ulloa (2018) lo ejecuto en la unidad de matemáticas financieras, lo cual genero oportunidades y le permitió observar los medios utilizados por los estudiantes:

notificaciones, mensajería, correo electrónico. Es necesario continuar trabajando la motivación a fin de que se logre el uso adecuado de los recursos ofrecidos a través de la plataforma, ya que algunos no aceptan el cambio. En el Perú (Sánchez & Zegarra 2017) realizo un estudio al programa virtual cuya finalidad era elevar el rendimiento en la investigación del VI ciclo, concluyendo que en las dimensiones de producción y portafolio existe una mayor significancia. Fue de tipo experimental.

Así mismo (Molina, Sebastián y Sánchez (2018) manifiesta en su investigación que el Schoology es presentado como un recurso alternativo para dar respuestas al estudiante actualmente, ya que puede tener un rol activo. Cuya finalidad era evaluar los efectos de una clase semipresencial con Schoology frente a la metodología tradicional, es tipo cuasi experimental, los resultados demostraron que el uso de las herramientas Schoology son más efectivas que una clase tradicional. A si pues, López (2018) comparte su experiencia al haber aplicado una estrategia metodológica realizada con Schoology el propósito fue fortificar el acompañamiento docente brindado a los estudiantes.

Otros estudios realizados por Méndez (2016) contemplan a la Tic como estrategias didácticas innovadoras que permiten potenciar el aprendizaje de las matemáticas. Es por eso que las plataformas virtuales son consideradas como una manera de gestionar las clases de docentes alrededor del mundo, fue utilizada en una unidad educativa en Guayaquil, cuyo objetivo era distinguir la influencia del uso de plataformas y la formación integral I.E. Fiscal Rafael García Goyena. 2017-2018 fue de tipo descriptiva, concluye que los estudiantes no conocen los temas y que los profesores deben fortalecer sus habilidades, ya que uso de las guías le ayudaran a perfeccionar sus conocimientos. (Anchundia & Quispilema 2017).

Por lo tanto, (Huertas, & Pantoja, 2016) manifiestan que el aprendizaje es un proceso que ha sido estudiado por diferentes campos, pero sin embargo los docentes olvidan la reciprocidad entre los modos de aprendizaje y la forma de enseñanza que debe existir. (Vargas. 2018) demostró que las utilizaciones de las plataformas pueden fortificar el estudio ya que requieren de una buena organización de asignaturas, contar con personal preparado para fomentar aprendizajes significativos.

Mientras (Simanca, Abuchar & Yanet. 2017) elaboraron un software el cual les permitía reconocer los casos y solución de factorización de trinomios, llegaron a la

conclusión que sirve como complemento pedagógico ya que ayuda al estudiante al reconocimiento y solución de los trinomios.

Sin embargo, Grisales (2018) afirma que los recursos tecnológicos en la E- A en las matemáticas han sido usados en diferentes contextos con la finalidad de determinar los contenidos para establecer estos recursos. Además, se debe articular la competencia del currículo de matemáticas para poder lograr aprendizajes significativos, y los docentes deben cambiar sus métodos tradicionales para poder mejorar la enseñanza.

En el trabajo de Chirinos (2017) muestra las dificultades de los estudiantes de primero de secundaria, y se comprueba que los docentes aplican métodos tradicionales, basados en teorías conductistas, y por ello le resulta difícil la comprensión de los contenidos para mejorar esos aprendizajes se aplicó el programa JCLIC, que consistió en elaborar sesiones de aprendizaje, al aplicarlo dio resultados óptimos. Esta experiencia logro que se desarrollen sus capacidades, además promovió el interés en los docentes por el uso de la tecnología, en los procesos de asimilación.

Asimismo, en la investigación realizada por Gálvez (2019), manifiesta un bajo desempeño en el progreso de “regularidad, equivalencia y cambio” el objetivo fue elaborar un programa de estrategias didácticas Geogebra, a través de resolución de problemas. Deduce que, para lograr el progreso de las capacidades del área, es necesario que los docentes innoven con la ayuda de aplicaciones, estas permitirán al estudiante no solo desarrollar contenidos, sino que pueda acrecentar sus capacidades en el área y pueda transformar el medio en el que se desenvuelve.

Mientras Goñi (2018) demuestra que el uso de la plataforma Chamilo como instrumento e-learning y b-learning mejora significativamente el aprendizaje de matemática en los estudiantes del primer grado del Ciclo Avanzado, debido al uso estratégico de la plataforma educativa se han transformado los espacios de enseñanza, gestión de los contenidos, el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo.

Los usos de las Tics han evolucionado notablemente y cada vez más se extienden en la parte educativa, con el desarrollo de esta investigación se evidencia la mejoría de los procesos que sirven como instrumento complementario en el desarrollo E-A que se dan en las aulas.

A través de la selección de la plataforma e implementación, facilita el progreso de E- A en el desarrollo del pensamiento métrico, en la cual promueve la participación activa por medio de actividades pedagógicas y se relacionan con su medio, en la construcción de conceptos y serie de problemas. (Hoyos, Guette Campo y Pérez. 2015).

Este estudio se basa en la teoría de los aprendizajes, la cual define como una asociación conveniente de explicaciones fundamentadas en conceptos, lo cual es construido de modo lógico para avalar suposiciones y proposiciones desarrollando sistemáticamente un campo del discernimiento. Además, se asume que la teoría del aprendizaje es una construcción teórica, en donde explica y presagia como se instruye el ser humano. A través de la historia nos muestran que las teorías del aprendizaje son múltiples, variadas y juegan un papel fundamental en el desarrollo humano inmerso en la orientación educativa en el progreso de competencias sustentado en el currículo nacional. Minedu (2015).

Por ende, Sesento (2017) manifiesta que el constructivismo dirige su atención en el individuo quien ejecuta el proceso de construcciones mentales. Por lo tanto, admite el establecimiento del nuevo juicio y promueve al hombre cuando interactúa con el objeto de entendimiento. Se debe tener en cuenta el grado para poder entrelazar al estudiante, docente y los temas para alcanzar estudios exitosos. Los autores que innovaron la formación con esta creencia tenían como preocupación instituir el significado del aprendizaje. Resulta sustancial que los individuos investiguen y exploren su ambiente por si mismos de tal manera que encuentren respuestas a sus interrogantes.

Esta teoría constructivista tuvo a sus máximos representantes como: Piaget, Vigosky y Brunner, afirmaban que el adiestramiento humano es un ejercicio que el individuo realiza a través de experimentación con su entorno. Cuyo quehacer del docente consiste en organizar situaciones de aprendizaje para que el escolar construya el conocimiento mediante el desarrollo de actividades y asocie el estudio por descubrimiento.

Con el avance tecnológico se ha desarrollado otras teorías, como es el aprendizaje ubicuo que se produce en los ambientes virtuales, ya que se da en cualquier lugar que lo necesite el estudiante, este ambiente permite desarrollar actividades interpersonales. El escolar aprende a través de la colaboración, crea formas flexibles de organización, donde

los recursos se trasladan al lugar que considere el estudiante (Flores y García, 2014). La nueva mirada del docente es que no se le considera solo como un pedagogo, sino como un planificador, y un director científico. (Burbules, 2014) Con el fin de establecer una práctica ubicua, se pretende cambios en el entorno educativo para reconocer y aprovechar todo su potencial, ya que no es posible examinarlo de forma aislada, sino como un sistema (Pérez y Beaufond, 2019). La educación ubicua aparece en el desarrollo de las tics, se han añadido en la evolución de enseñanza y el aprendizaje, logrando un acercamiento en el contexto de los estudiantes. (Báez y Clunie, 2019).

LMS: Significa Learning Management System o sistema de gestión de aprendizaje es una aplicación que sirve para crear, administrar todo tipo de actividades educativas en forma virtual, muchas veces es utilizado de forma complementaria en las clases presenciales y virtuales. Los principales instructores son los docentes porque crean los contenidos, evaluaciones, actividades con el fin de consolidar los estudios, y los educandos que participan activamente en ella, completando tareas o conocimiento. Además, responde a las características de proceso asimilación de forma virtual. Ya que admite diferentes herramientas para lograr una comunicación efectiva con el estudiante de forma asincrónica y sincrónica. Se clasifican en tres grupos: uso comercial, software libre, en la nube.

Los fundadores de Schoology fueron, Bill Kínder, Ryan Hwang, Jeremy Friedman y Tim Trinidad se unieron y lo fundaron en el año escolar 2007-2008 cuya misión era redescubrir el modo en que se implementan las tecnologías en el aula. El fin era optimizar los resultados de los estudiantes. Hoy día, más de siete millones de educadores, estudiantes y administradores de todo el mundo lo utilizan, ya que es una plataforma unificada con herramientas para la administración de la instrucción y el currículo, aplicaciones móviles dedicadas, acceso a una comunidad de aprendizaje global integrada, análisis e informes avanzados.

Es como una red social, gratuita en la que interviene la comunidad educativa, está siendo implementada en las clases. (Monroy, Hernández, & Jiménez, 2018). De manera fácil y sencilla, permite crear cursos en línea, foros, evaluaciones, tablón de anuncios, importar recursos internos y externos, con una interfaz colaborativa. En el espacio educativo ofrece la oportunidad de añadir contenidos: como asignaciones de tareas, archivos de consultas, enlaces, álbumes, páginas, elaborar discusiones o argumentar un

tema. Schoology (2014) ahora brinda la capacidad de medir el dominio de los estudiantes en cuanto a sus resultados y estándares de aprendizaje.

Mientras que (Vargas & Mendoza 2015), y Ocampo (2014) sostienen que la plataforma ha aparecido del LMS, ya que se apoya en la formación de redes de aprendizaje basadas en la nube, brindándonos las herramientas necesarias para generar un aula virtual a través de una interfaz de una red social.

Sus principales características las determinan (Aldheleai, Bokhari y Alammari, 2017) Se encuentra en la nube, es gratuito, ofrece el servicio de mensajería /email. Admite grabación de audio, se puede individualizar el dominio de los cursos y grupos, ofrece datos estadísticos, reportes de evaluación se puede instalar en medios de apps. Hay seguridad en el uso de datos, es de fácil acceso para el desarrollo de cursos, las tecnologías usadas se actualizan constantemente, hay facilidad de participación de estudiantes y docentes.

Para Rouse (2018) un sistema de gestión LMS es una aplicación de software basado en la web, que se utiliza para planificar, diseñar y evaluar un proceso de aprendizaje específico, ya que le permite al instructor crear, enviar contenido, evaluar la participación del estudiante.

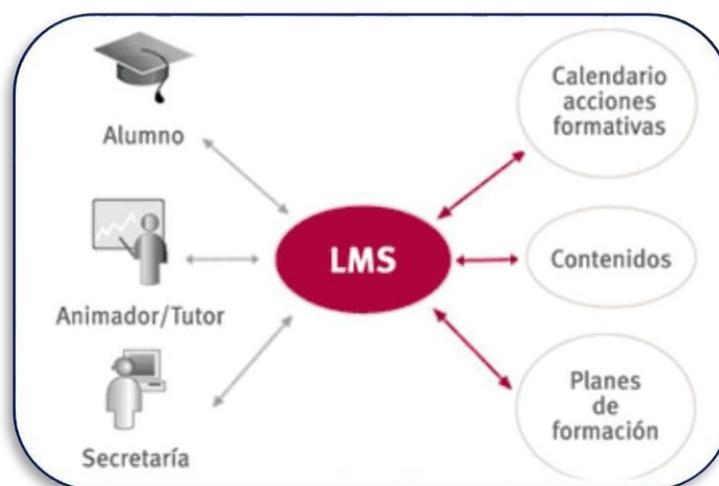


Figura 1. LMS.

La interfaz gráfica de Schoology es amigable e intuitiva (López-Ocampo, 2014). Es amigable a la vista ya que la disposición de funciones del menú se encuentra en la barra horizontal, en la parte superior, iconos y botones se encuentran a simple vista,

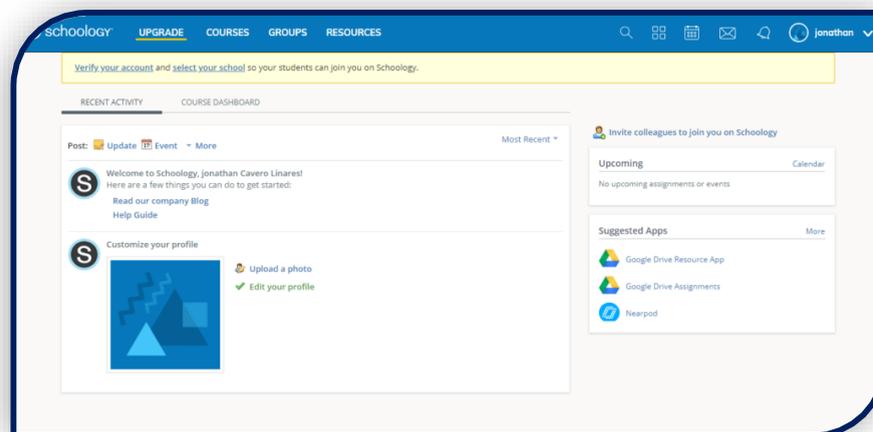


Figura 2. Interfaz gráfica

Es de fácil usabilidad, ya que las funciones se encuentran ordenadas de manera intuitiva. En cuanto a la comunicación es activa entre el docente, estudiante y demás participantes, a través foros, temas de discusión, que permite la participación directa del docente, estudiante, estudiante - estudiante, y se da forma sincrónica o asincrónica. etc.

En cuanto a la evaluación esta se puede dar en línea, y obtener automáticamente los resultados, le permite hacer la retroalimentación a las preguntas, la evaluación es de tipo objetiva. También se pueden elaborar evaluaciones con preguntas. Las ventajas que presenta la plataforma es que incluye libros e notas, registros de asistencia, test/ exámenes, además facilita la colaboración de una clase, grupo: se puede integrar con las calificaciones de la escuela, está integrado a google drive, Dropbok y Evernote. El uso de las plataformas que incluyen audio, multimedia, han demostrado ser eficientes ya que permiten crear espacios de foros y discusión de temas tratados en aula incorporándoles vitalidad. (Trust, 2017; Yamashita, 2017: Anshari, 2015; Caputi y Garrido, 2015; Vicent: 2015). (ver anexo 5)

Las desventajas que presenta es que los únicos que pueden crear cursos son los maestros y administrativos, para que el estudiante pueda acceder a la plataforma e ingresar al aula debe registrarse o poseer un código de invitación.

Incorpora materiales alojados en otras plataformas de aprendizaje actualiza el

curso, Configura y actualiza el libro de calificaciones, anota las faltas de asistencias consulta el listado de alumnos. Ya que ofrece al docente datos de interés del estudiante en forma rápida y precisa. (Ab & Wan, 2017).

Last Name, A-Z	OVERALL Calc.	Semest. Calc.	Homework Calc.	Pronouns 100 PTS	What would ... 100 PTS	Writing Prom... 10 PTS
Anderson, Edna	93.24	93.24	93.65	90	-	10
Lopez, Herbert	92.37	92.37	93.49	95	99	10
Young, John	86.92	86.92	87.3	85	85	10

Figura 3. Registro de Calificaciones

El término competencia lo define como los conocimientos, motivaciones, valores que todo individuo realiza en su faena de modo eficaz. (Veliz, Jorna & Berra. 2016). Y estas a su vez permiten volver a descubrir el significado de posesión y las necesidades de cambio del individuo para equilibrarse de modo estable con su medio de actuación. (Pimienta, Tobón y López 2017). Para el Minedu (2016) es el dominio que posee un individuo para poner en prácticas todas sus capacidades al resolver un problema. Ser competente supone concebir el escenario que debe enfrentar y valorar las posibilidades para lograr resolverla. Esto consiste en fijar los conocimientos, habilidades que uno posee. (Minedu, 2019).

Las Capacidades se definen como los medios que posee un hombre para solucionar una dificultad, se basan en los conocimientos, habilidades y actitudes. Los conocimientos están formados por teorías, y procedimientos en diferentes campos del saber, mientras que el ingenio establece relación con el talento que posee el individuo. Estas destrezas son motoras, sociales y cognitivas. Las posturas representan el proceder del hombre, son formas habituales de repensar a lo largo de la vida, a través de vivencias e instrucción acogida. Los estándares son las explicaciones del resultado de las habilidades, en forma progresiva compleja que da desde un inicio hasta la culminación de la educación básica regular. Los desempeños son las explicaciones específicas, que debe cumplir los estudiantes en relación a los niveles de destreza. Se puede observar en una situación o contexto.

Es una ciencia dinámica porque se encuentra en constante cambio, cuya función principal que es formar al nuevo hombre que necesita la sociedad, porque desarrolla habilidades, actitudes y la conjetura asume retos a través del descubrimiento, utilizando los contenidos como recurso, y transformando la sociedad.

La competencia matemática es la destreza para utilizar, tratarse las cantidades, sus procedimientos básicos, los atributos, las estructuras de proposición y argumento matemático, tanto para procesar, esclarecer diferentes modelos de investigación, como para aumentar las nociones relativo a los aspectos de cantidad, lugar de la situación, para solucionar dificultades vinculadas en la vida cotidiana.

Están dadas por: competencia resuelve problemas de cantidad: El estudiante solucionara enigmas y planteara novedosos con la finalidad de entender las nociones del número, sistemas numéricos, operaciones y propiedades. Cuando el educando realiza confrontaciones, lo esclarece a través de analogías, y recurre a propiedades de casos particulares en el desarrollo de problemas. Las capacidades que se desarrollan son: Interpreta cantidades a expresiones numéricas, Anuncia la comprensión sobre los números y las operaciones, Emplea estrategia y procedimientos de estimación y calculo. Distingue afirmaciones sobre las relaciones numéricas y operaciones. (Minedu, 2016)

Competencia resuelve problemas de regularidad y cambio: Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias, generalizar las regularidades y el cambio de una magnitud a otra. Deben lograr desarrollar las siguientes capacidades: Interpreta datos y condiciones a expresiones algebraicas, Manifiesta su comprensión sobre las relaciones algebraicas, Dispone de estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales, Deduce afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. (Minedu, 2016).

Competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: consiste en que el individuo examine datos de un tema de interés, que le autorice tomar decisiones, hace pronósticos. Además, debe lograr desarrollar las siguientes capacidades: Reproduce datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas, Anuncia la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos, Maneja estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Afirma conclusiones o decisiones con base en información obtenida. (Minedu, 2016).

Competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: consiste en que el estudiante describa la posición y el movimiento de objetos de sí mismo en el

espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos en dos y tres dimensiones. Debe desarrollar las siguientes capacidades: crea objetos con formas geométricas y sus transformaciones, transmite su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, Utiliza estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, refuta afirmaciones sobre relaciones geométricas. (Minedu, 2016)

La presente investigación es importante ya que servirá a la comunidad educativa como un recurso didáctico, permitirá utilizar las bondades que ofrece e interactuara con los estudiantes, compartirá información, la recepcionará y será de mucha utilidad para mejorar el aprendizaje, es de relevancia futura porque el programa Schoology simula un aula presencial. Y permitirá aplicar nuevas estrategias para optimizar el estudio de las matemáticas en la I.E. Rosa Irene Infante de Canales”. San Miguel 2019. De la misma manera se contará con los instrumentos que permitirá medir la eficiencia y eficacia de los aprendizajes alcanzados, mediante el uso de la plataforma. La investigación contribuye a la propuesta de mejora en el campo pedagógico, los resultados y diseño de investigación serán de gran utilidad para trabajos futuros de manera que se pueda proponer nuevas estrategias de adiestramiento para acrecentar el estudio en matemáticas.

Teniendo en cuenta la fundamentación teóricos enunciamos el problema general de la siguiente manera: ¿En qué medida aplicación de la plataforma Schoology influye en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo, San Miguel, 2019? Y los problemas específicos: ¿En qué medida la aplicación plataforma Schoology influye en el aprendizaje de resolver problemas de (cantidad, regularidad, localización y gestión) en estudiantes del VI Ciclo San miguel, 2019?

Asimismo, se determinó el objetivo general: establecer en qué medida el uso de la plataforma Schoology influía en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI de secundaria San Miguel 2019. De igual forma los objetivos específicos: Determinar en qué medida el uso de la plataforma Schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de (cantidad, regularidad, localización y gestión) en los estudiantes del VI ciclo, San Miguel, 2019.

También, se precisó la hipótesis general: La aplicación de la plataforma Schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI, ciclo, San Miguel 2019. Igualmente, las hipótesis específicas: La aplicación de la plataforma Schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al

resolver problemas de (cantidad, regularidad, localización y gestión) en los estudiantes del VI ciclo, San Miguel, 2019.

II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

Este estudio es de tipo aplicada de enfoque cuantitativo ya que su carácter es objetivo de cuantificación que se pretende hacer sobre el cambio de la realidad. Este tipo de estudios es realizado por las ciencias sociales y se enfoca en los aspectos objetivos.

El diseño a trabajar es cuasi experimental, que consistirá en la utilización de dos grupos no equivalentes, el cual se ajusta a la metodología, el grupo experimental (GE) y el (GC). A los dos se le aplico un pretest (O_1), luego solo el grupo experimental (GE) utilizo la plataforma Schoology (X) y el otro como control (GC) siguió con la metodología acostumbrada. Finalmente, a ambos grupos se le aplico un postest (O_2) (Hernández, Fernández, & Baptista 2015).

GE	O1	X	O3
GC	O2	-	O4

GE: Grupo experimental

GC: Grupo control.

X: Plataforma Schoology.

O_1 : Pretest.

O_2 : Postest.

2.2. Operacionalización de variables

Para este estudio se considerará las 4 competencias del nuevo diseño curricular Minedu (2019).

Tabla 1
La variable dependiente: Aprendizaje de matemáticas

Dimensiones	indicadores	ítems	Escala y valores	Niveles o rangos
Resuelve Problemas de Cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su expresión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	1,2,3, 4,5	Correcto=1	Logro destacado (AD)
	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	6,7,8, 9,10		18-20 Logro previsto(A)
Resuelve Problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	11,12, 13,14, 15	Incorrecto=0	17-14 En proceso (B)
				13-11
Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilidades Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida	16,17, 18,19, 20		En inicio (C)
				10-00

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Población, muestra y muestreo

Esta tesis se llevará a cabo en la I.E. Rosa Irene Infante de Canales, y considerará a los educandos de primero de secundaria, San Miguel. Cuya población es de 393 estudiantes, cuenta con 13 secciones a nivel secundaria.

Para este estudio se tomará una muestra de 60 estudiantes, que corresponden a los grados de primero, ya que cuenta con 2 secciones.

De esta manera se tomará a un grupo de 30 estudiantes para conformar el grupo experimental que corresponde a los estudiantes de primero A, y como grupo control al primero B que tiene 30 estudiantes de la institución educativa Rosa Irene Infante de Canales.

Asimismo, la presente investigación es de tipo no probabilístico, ya que todos tuvieron la misma posibilidad, ya que se utilizó una muestra intencionada teniendo en cuenta las mismas características del grupo control y experimental, como son la edad de los

estudiantes que esta entre 12 y 13 años. De esta manera se puedo conformar la muestra requerida para llevar a cabo el trabajo de investigación.

La variable independiente es la plataforma Schoology y la variable dependiente es aprendizaje de la matemática.

Tabla 2
Población de estudiantes de 1er grado de secundaria

Grado y sección	Nº de estudiantes
1A	30
1B	30
Total	60

Para este estudio aprovechara del muestreo no probabilístico, ya que el investigador elige las unidades por conveniencia o proximidad de los sujetos para realizar la investigación. (Otzen & Manterola 2017).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La encuesta es un procedimiento de recogida de datos a través de la interrogación a los sujetos cuyo propósito es obtener de forma ordenada medidas de los conceptos que se derivan de la investigación, que se administra a una población o muestra. El cuestionario se considera el reflejo de la problemática planteada, además es el instrumento del método de la encuesta con la intención de obtener información pertinente. (López & Fachelli 2015).

La validez del instrumento hace referencia a la pertinencia en que un instrumento está elaborado para medir las variables de estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El juicio de expertos cobra un rol importantísimo, puesto que, son profesionales que centran su cuidado en el fondo y la forma del instrumento para determinar la pertinencia y su aplicación. (Ramírez, 2007). Los especialistas temáticos y metodólogos son los encargados de señalar la suficiencia y pertinencia. Nuestro estudio consideró especialistas, entre ellos metodólogos y temáticos: doctor Carlos Ponce Díaz, Nuñez Lira, Luis, Ellos concluyen que el instrumento es aplicable.

En cuanto a la confiabilidad, el instrumento de medición cumple con su objetivo en la medida que su aplicación de manera reiterada a los mismos sujetos u objetos se obtiene como producto resultados similares. Esto implica que el instrumento sea congruente y

busca la precisión en su aplicación. (Hernández, et al, 2014; Aravena, Moraga, Cartes-Velásquez y Manterola, 2014) Para determinar la confiabilidad del instrumento de nuestra investigación se aplicó una prueba piloto constituida por 20ⁱ elementos y para el análisis se utilizó la prueba KR- 20 de Kuder – Richardson, se aplica donde los ítems se califican con 0 y 1. El coeficiente de confiabilidad fue de 0.958; por tanto, se determina que el instrumento es confiable y de tendencia alta.(Hernández, et al, 2014; Aravena, Moraga, Cartes-Velásquez y Manterola, 2014).

2.5. Procedimiento

La aplicación del test de matemáticas se efectuó a dos secciones, de la siguiente manera: la sección 1, fue 1° A, denominado grupo experimental y la sección 2 es 1° B determinado como grupo control.

En la semana 1, de acuerdo al cronograma del proyecto, se aplicó la pre prueba de matemáticas con alternativas de opción múltiple, el tiempo de duración estuvo estimado en 45 minutos a los grupos. Fue aplicado a 30 estudiantes de cada grado.

A partir de la semana 2, se trabajó en la plataforma Schoology con la sección 1, correspondiente al 1°A, tratamiento para evidenciar los efectos en el aprendizaje de las matemáticas.

Se elaboraron 10 sesiones de trabajo con dos horas semanales de 45 min, en el área de matemática. Se organizó de la siguiente manera: Se inició en el mes de Setiembre y se desarrollaron 3 sesiones por mes haciendo uso de plataforma Schoology. Las estrategias empleadas han sido la asignación de tareas, elaboración de organizadores visuales, construcción de gráficos e interpretación, la participación de debates, evaluaciones en línea

La primera semana de diciembre se aplicó la prueba de salida a los dos grupos control y experimental que fue la misma que uso al inicio con la finalidad de establecer correlaciones pertinentes entre los grupos mencionados.

2.6. Método de análisis de datos

Se empleó la prueba T de Student cuyos procedimientos estadísticos se orientan al análisis, la interpretación y representación de datos descriptivos, para comprender los resultados de la investigación.

2.7. Aspectos éticos

La actual tesis ha tenido en cuenta los valores éticos correspondientes ya que se solicitó autorización a la directora y al docente del aula, ya que se trabajó con estudiantes.

Asimismo, se guardará el anonimato de los nombres por respeto a las personas que han sido evaluados, ya que el instrumento solo se utilizó para el desarrollo de esta investigación.

Me reafirmo y sostengo que las conclusiones arrojadas en este trabajo no fueron copiadas de otros trabajos de investigación, realizando de manera adecuada el buen funcionamiento para todos.

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Tabla 3

Niveles descriptivos del pretest del área de matemática

	Sección	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Total De Pretest Matemáticas Experimental		30	11,47	7,152	1,306
	Pretest Control	30	9,37	3,882	,709

Se puede observar que el Grupo Experimental en el Pretest se obtuvo un promedio de 11,47, mientras que en el Grupo Control se obtuvo un promedio de 9,37. Apreciándose que existe diferencias significativas de 2,10 demostrándose que las medias son diferentes.

Tabla 4.

Niveles descriptivos de la competencia matemática del pretest grupo control y grupo experimental

	Sección	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Total De matemáticas	pretest experimental	30	11,47	7,152	1,306
	pretest control	30	9,37	3,882	,709
Cantidad	pretest experimental	30	3,00	2,034	,371
	pretest control	30	2,57	1,654	,302
Regularidad	pretest experimental	30	2,67	1,826	,333
	pretest control	30	2,37	1,273	,232
Localización	pretest experimental	30	2,97	1,752	,320
	pretest control	30	2,10	1,768	,323
Gestión	pretest experimental	30	2,83	1,783	,325
	pretest control	30	2,33	1,626	,297

Asimismo, en la Tabla 4 se muestran los promedios obtenidos en un primer momento y comparamos las medias obtenidas de la información del pretest entre las competencias del área de matemáticas obtenidas en el grupo experimental, en cuanto a la competencia de cantidad se ha obtenido un promedio de 3,00 mientras que en grupo control ha obtenido un promedio de 2.57. En cuanto a la competencia de regularidad el grupo experimental alcanzo un promedio de 2,67 mientras que en el grupo control obtuvo 2,37 de diferencias.

3.2 Resultados inferenciales

Hipótesis general:

Ho: La aplicación de la plataforma Schoology no mejora significativamente en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo. San Miguel 2019.

Ha: La aplicación de la plataforma Schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo, San Miguel 2019.

Tabla 5.

Niveles inferenciales de matemática del postest grupo control y experimental

	Sección	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Total De Matemáticas	postest experimental	30	14,70	3,734	,682
	postest control	30	10,63	2,859	,522

En el siguiente cuadro podemos apreciar las comparaciones de las medias obtenidas luego del procesamiento de la información en el postest del grupo experimental alcanzo un promedio de 14,70 mientras que el postest control obtuvo un promedio 10,63.

Tabla 6.

Niveles inferenciales de matemática del postest del grupo experimental y control

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias							
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	Inferior	Superior
Total	Se asumen varianzas iguales	4,902	,031	4,737	58	,000	4,067	,859	2,348	5,785	
Matemáticas	No se asumen varianzas iguales			4,737	54,30	,000	4,067	,859	2,346	5,788	

Al realizar la prueba T de Student, hay que analizar la prueba de igualdad varianzas y se llega a la siguiente conclusión (T= 4,737: gl= 58; p < 0,05), donde se acepta la hipótesis alterna en la cual se demuestra que la aplicación de la plataforma Schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática del VI ciclo de secundaria San Miguel 2019.

Hipótesis específica 1:

Ho: La aplicación de la plataforma Schoology no mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Ha: La aplicación de la plataforma Schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Tabla 7.

Niveles inferenciales en relación a la competencia cantidad del postest grupo control y experimental

	Sección	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
CANTIDAD	Postest experimental	30	3,73	1,258	,230
	Postest control	30	2,70	1,557	,284

En la siguiente tabla apreciamos que el promedio de la competencia cantidad fue 3,73 en el grupo experimental, y en grupo control fue de 2.70, estableciéndose una diferencia de 1.03.

De igual manera sucede con la prueba T para muestras independientes que indica que se acepta la hipótesis específica 1, ya que hay diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y control del postest ($T= 2,828$: $gl=58$: $p < 0,05$). Ver anexo 6.

Hipótesis específica 2:

Ho: La aplicación de la plataforma schoology no mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Ha: La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Tabla 8.

Niveles inferenciales de la competencia regularidad del postest grupo control y experimental

	Sección	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Regularidad	Postest experimental	30	3,50	1,137	,208
	Postest control	30	2,60	1,221	,223

En esta tabla observamos las diferencias de los promedios en la competencia de regularidad el grupo experimental alcanzo 3,50 y el grupo control 2,60 mostrando una diferencia de 0.90.

Estas diferencias indican que se acepta la hipótesis específica 2. Como se puede observar en la tabla hay diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y control del postest ($T= 2,955$: $gl=58$: $p < 0,05$). Ver anexo 7.

Hipótesis específica 3:

Ho: La aplicación de la plataforma schoology no mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de localización en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Ha: La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de localización en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Tabla 9.

Niveles inferenciales de la competencia localización del postest grupo control y experimental

	Sección	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Localización	Postest experimental	30	3,80	1,064	,194
	Postest control	30	2,70	1,393	,254

Las diferencias en las competencias de localización han sido de 1.10 de promedio de sus medias entre el grupo experimental y control.

Estas diferencias indican que se acepta la hipótesis alterna 3. Como se puede observar en la tabla hay diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y control del postest ($T= 3,437$; $gl=58$; $p < 0,05$). Ver anexo 8.

Hipótesis específica 4:

Ho: La aplicación de la plataforma schoology no mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Ha: La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.

Tabla 10.

Niveles inferenciales de la competencia gestión del posttest grupo control y grupo experimental

	Sección	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Gestión	Posttest experimental	30	3,63	,999	,182
	Posttest control	30	2,67	1,241	,227

En gestión se han obtenido 0,96, entre los medios promedios en relación al grupo experimental y control.

Referente a la competencia de gestión se demuestra que hay diferencias estadísticamente significativas entre grupo experimental y control del posttest ($T= 3,320$; $gl= 58$; $p < 0,05$), reafirmando que la aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión en los estudiantes VI ciclo. Ver anexo 9.

IV. Discusión

Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel 2019. ($T= 4.737$; $gl= 58$; $p < 0,05$). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Lo que tiene semejanza con el estudio de (Vargas. 2018) que demostró que las utilizaciones de las plataformas pueden fortificar el estudio ya que requieren de una buena organización de asignaturas para fomentar aprendizajes significativos. Asimismo (Hoyos, Guette Campo y Pérez. 2015) sostiene que a través de la selección e implementación de la plataforma facilita el progreso de E-A. También se encontró estudios en otras plataformas como el trabajo de Goñi (2018) que demostró que el uso de la plataforma Chamilo como instrumento e-learning y b-learning mejora significativamente el aprendizaje de matemática en los estudiantes del primer grado del Ciclo Avanzado, a su vez concluye que los usos estratégicos de la plataforma educativa han transformado los espacios de enseñanza, gestión de los contenidos, el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo. Mientras que (Angulo 2019 y Viñas 2017) afirman que las plataformas ofrecen un óptimo trabajo colaborativo y son consideradas como implemento de apoyo en el quehacer educativo, por lo tanto, debemos utilizarla.

También se demostró que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel, 2019. ($T=2,828$; $gl=58$; $p < 0,05$). Esto se basa en la explicación de Sesento (2017) manifiesta que el constructivismo dirige su atención en el individuo quien ejecuta el proceso de construcciones mentales. Por lo tanto, admite el establecimiento del nuevo juicio y promueve al hombre cuando interactúa con el objeto de entendimiento. Se debe tener en cuenta el grado para poder entrelazar al estudiante, docente y los temas para alcanzar estudios exitosos.

Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel, 2019. ($T=2,955$; $gl=58$; $p < 0,05$). Constatándolo con los resultados del trabajo elaborado por Gálvez (2019), cuyo objetivo fue elaborar un programa de estrategias didácticas Geogebra, a través de resolución de problemas. Concluye que, para lograr el progreso de las capacidades del área, es necesario que los

docentes innoven con la ayuda de aplicaciones, con la finalidad que pueda acrecentar sus capacidades en el área y pueda transformar el medio en el que se desenvuelve. El ministerio de educación ha definido a la Competencia resuelve problemas de regularidad y cambio: busca que el estudiante logre caracterizar equivalencias, generalizar las regularidades y el cambio de una magnitud a otra. Además, deben lograr desarrollar las siguientes capacidades: Interpreta datos y condiciones a expresiones algebraicas, Manifiesta su comprensión sobre las relaciones algebraicas, Dispone de estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales, Deduce afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. (Minedu, 2016).

También se demostró que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de localización en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. ($T=3,437$: $gl=58$: $p < 0,05$). Ya que se afirma que Competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: consiste en que el estudiante describa la posición y el movimiento de objetos de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos en dos y tres dimensiones. Debe desarrollar las siguientes capacidades: crea objetos con formas geométricas y sus transformaciones, transmite su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, Utiliza estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, refuta afirmaciones sobre relaciones geométricas. (Minedu, 2016). En este caso, se coincide con lo planteado por Méndez (2016) contemplan a la Tic como estrategias didácticas innovadoras que permiten potenciar el aprendizaje de las matemáticas.

Finalmente, se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. ($T=3,320$: $gl=58$: $p < 0,05$) mientras que En el trabajo de Chirinos (2017) muestra las dificultades de los estudiantes de primero de secundaria, y se comprueba que los docentes aplican métodos tradicionales, basados en teorías conductistas, y por ello le resulta difícil la comprensión de los contenidos para mejorar esos aprendizajes se aplicó el programa JCLIC, que consistió en elaborar sesiones de aprendizaje, al aplicarlo dio resultados óptimos.

V. Conclusiones

Primera Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel 2019. (T= 4.737: gl= 58 ; $p < 0,05$).

Segunda Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. (T= 2,828: gl=58: $p < 0,05$).

Tercera Se determinó que el uso de la plataforma schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. (T= 2,955: gl=58: $p < 0,05$).

Cuarta Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de localización en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. (T= 3,437: gl=58: $p < 0,05$)

Quinta Se determinó que el uso de la plataforma Schoology influye significativamente en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019. (T=3,320: gl=58: $p < 0,05$).

VI. Recomendaciones

Primera: Se sugiere al Ministerio de Educación capacite a los docentes en el uso de las diferentes plataformas de manera que el docente pueda acceder a las nuevas herramientas tecnológicas, aproveche de las bondades que estas les ofrecen.

Segunda: Se recomienda a los docentes que sean consecuentes con su formación profesional, en especial la participación de talleres, seminarios, diplomados en tics con la finalidad que puedan hacer uso medios tecnológicos. Y puedan aplicarlo en su área.

Tercera: Se recomienda a la directora, comunidad educativa y Ministerio de Educación que se preocupen en dotar a la I.E. con equipos modernos para poder implementar la plataforma Schoology en todos los grados

Cuarta: Se recomienda a la directora hacer extensivo a la comunidad educativa de logros obtenidos por los estudiantes en primero, y extender el uso de la plataforma Schoology a los demás grados e involucrar a otras áreas con la finalidad de estimular el aprendizaje cooperativo.

Quinta: Se sugiere a la comunidad educativa trabajar con la plataforma Schoology con la finalidad de aplicar nuevas estrategias en el proceso enseñanza aprendizaje y hacerlo extensivo a otras I.E. como propuesta de mejora de los aprendizajes en todas las áreas.

VII. Propuesta

“Proyecto uso de la plataforma Schoology en Matemáticas”

Datos generales:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| a) Ámbito de aplicación | : Educación básica |
| b) Ciclo | : Todos |
| c) Duración | : Bimestral |
| d) Autor | : Eliana Avalos M. |
| e) Asesor | : Carlos Ponce Díaz |

Fundamentación:

Las Matemáticas siempre ha sido un problema para los estudiantes de educación básica, y esto se ha observado con las evaluaciones de la Ece y Pisa tomadas en nuestro país, habiendo quedado a nivel mundial en uno de los últimos lugares.

El Proyecto uso del Schoology en Matemáticas pretende servir de modelo para ser aplicado por docentes de educación básica r; puesto que, está constituido por un conjunto de estrategias-didácticas, teóricas-prácticas que aplicadas convenientemente y de manera contextualizada puede facilitar a los estudiantes la comprensión de textos su aprendizaje.

Justificación

La propuesta se justifica porque, no se evidencia la aplicación de competencias digitales en la I.E. pese a que los estudiantes son natos digitales, solo utilizan los tics para los jugar, o para mandar mensajes en Facebook, o en Instagram sus fotos esto quiere decir, que además existe un grupo de docente que tienen temor de usar las tecnologías, porque no están debidamente capacitado. Y las clases se dan de forma tradicional.

Objetivos:

General: Demostrar que uso de la plataforma Schoology influye en el aprendizaje de las matemáticas.

Específicos: Promueve un conjunto de estrategias para lograr un aprendizaje significativo.

Plan de acción – actividades

N°	Actividad - tarea	Responsable	Cronograma
1	Presentación de propuesta	Investigadora	Marzo
2	Capacitación a los docentes	Investigadora	Abril
3	Desarrollo temático <ul style="list-style-type: none">• Sesiones de aprendizaje y uso de la plataforma.	Investigadora – Colaborador Investigadora – Colaborador Investigadora – Colaborador	Mayo Junio Julio

Referencias

- Aldheleai, H., Bokhari, M., Alammari, A. Overview of Cloud-based Learning Management System. *International Journal of Computer Applications*, v. 162, n. 11, p. 41-46, 2017.
- Acevedo, D., Torres, J., & Tirado, D. (2015). Análisis de los Hábitos de Estudio y Motivación para el Aprendizaje a Distancia en Alumnos de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 8 (5), 59-66. Disponible en <https://www.redalyc.org/html/3735/373544192007/>
- Anshari, M., Bin, Y. y Sie, L. (2015). Pervasive knowledge, social networks, and cloud computing: E-learning 2.0, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(5), 909–921.
- Angulo, E. (2019). Trabajo colaborativo en Educación, fuerza en movimiento. República de Panamá *IBERCIENCIA*. Disponible en <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Trabajo-colaborativo-en-educacion-fuerza-en-movimiento>.
- Anchundia, M. & Quispilema, C. (2017). *La plataforma virtual en la formación integral*. Universidad de Guayaquil, Ecuador. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30609>.
- Anchundia, Y., Torres M. & Segovia M. (2019). *La plataforma educativa schoology: impacto en el rendimiento académico de los estudiantes*. Editorial Académica Universitaria (Edacun), Universidad de Las Tunas. Disponible en <http://edacunob.ult.edu.cu/bitstream/123456789/99/1/LA%20pr%20c3%a1ctica%20preprofesional%20integradora.pdf>
- Aravena, P., Moraga, J., Cartes, R., & Manterola, C. (2014). Validity and Reliability in Dental Research. *International journal of odontostomatology*, 8(1), 69-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X201400010000>
- Aulaplaneta. (2015). *25 herramientas para enseñar Matemáticas con las TIC*. 8 de setiembre. Disponible en <http://www.aulaplaneta.com/2015/09/08/recursos-tic/25-herramientas-para-ensenar-matematicas-con-las-tic/>
- Aviña Camacho, I., León Romero, A. A., Figueroa Rochín, C. A., & Castro Pineda, I. A. (2016). Enseñando las matemáticas con estilo, cambia la actitud de los estudiantes / Teaching Mathematics with Style, Change the Attitude of the Students. *Revista*

Internacional De Educación Y Aprendizaje, 4(1). Recuperado a partir de <https://journals.epistemopolis.org/educacion/article/view/205>.

Báez, C. y Clunie, B. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), pp. 325-344. Disponible en <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>.

Banco Interamericano de Desarrollo BID (2018). *La revolución tecnológica en las aulas*. Disponible en <https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/la-revolucion-tecnologica-en-las-aulas-una-nueva-mirada-educativa-noticia-1119678>.

Barragán, G. (2017). Mejoramiento de los procesos de enseñanza–aprendizaje en tecnología e informática utilizando entornos virtuales de aprendizajes–eva como apoyo a la presencialidad en la Institución Educativa Don Matías–IED. Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Entramados: educación y sociedad*, 1(1), 131-134. Disponible en <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084>.

Camacho, I., Romero, A., Rochín, A. & Pineda, A. (2016). Enseñando las matemáticas con estilo, cambia la actitud de los estudiantes. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 4(1). 1-15. Disponible en <https://journals.epistemopolis.org/index.php/educacion/article/view/205>.

Caputi, V. & Garrido, A. (2015). Student-oriented planning of e-learning contents for Moodle. *Journal of Network and Computer Applications*, 53, 115–127.

Carrillo, I. & Villaseñor M. (2018). *Uso de schoology en la didáctica para la formación de Diseñadores Gráficos*. Seminario Internacional Virtual Vanguardistas del Diseño, México. Disponible en <http://seminario2018.vanguardiasdiseno.org/mesa05/337>

Chirinos, G. (2017). *Modelo Didáctico Centrado en el Uso del Software JCLIC para Desarrollar la Capacidad Resolución de Problemas de los Alumnos del Primer Grado de Secundaria en el Área de Matemática de la IE “Cristo Rey” del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo - 2015*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Disponible en <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/1072>.

Evaluación censal de estudiantes. ECE (2018). *Informe para docentes Matemáticas*.

- Perú. Disponible en <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-ece-2018/>
- Flores, A. y García, A. (2014). Reflexiones en torno al aprendizaje ubicuo en la enseñanza universitaria, 9no Congreso Internacional de Educación Superior Universidad, La Habana. Disponible en https://documentop.com/ciencia-tecnologia-y-sociedadpdf-repositorio-digital-ups_598653131723ddb4046288ca.html
- Gálvez, T., & Elena, B. (2019). *Diseño de un programa de estrategias didácticas con el uso del software matemático GEOGEBRA, basado en el enfoque de resolución de problemas, que fundamente la mejora del desarrollo de capacidades en el área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I institución Educativa N° 10063 “Cruz de Yanahuanca”-Penachi-2017.*
- Goñi, F. (2018). *Plataforma Chamilo como herramienta e-learning y b-learning en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA Rosa de Santa María.* Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Grisales, A. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*. 14(2), 198-214. Disponible en <http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* (5ta ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación.* (6ta ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Hoyos, E., Guette, J., Campo, J.; Pérez, J. (2015). *Selección e implementación de una plataforma tecnológica para mejorar el desempeño del pensamiento métrico y sistema de medidas en los estudiantes de quinto grado de la institución educativa técnica agro empresarial pozo azul del municipio de san pablo sur de bolívar.* Fundación Universitaria Los Libertadores. Disponible en <http://hdl.handle.net/11371/138>.
- Huamaní, C. (2017). Herramientas TIC en el aprendizaje en el área de matemática: Caso Escuela PopUp, Piura-Perú. *Hamutay*, 4(1), 18-30.
- Huertas, A. & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Educación XXI*, 19(2), 229-250. Disponible en <https://doi.org/10.5944/educxx1.16464>.

- López, M. (2014). *Experiencia en el uso de la plataforma schoology como estrategia de acompañamiento docente en los cursos de ciencias básicas de la Funlam. Encuentro Nacional de Investigación*, 1(1), 383–392. Disponible en <https://doi.org/10.13140/2.1.3236.5125>.
- López, P. & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Disponible en <http://ddd.uab.cat/record/129382>.
- López-Vázquez, R. (2017). *La evaluación socio formativa una realidad, como una oportunidad para transformar escenarios educativos*. In LG Juárez-Hernández (Coordinador), II Congreso Internacional de Evaluación del Desempeño, Valora. México: CIFE.
- Méndez, N. (2016). *Modelo teórico- didáctico-tecnológico didáctico para el aprendizaje de las matemáticas en la formación básica secundaria. Itinerario Educativo*, 30(68), 65–77. Disponible en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=122725512&lang=es&site=eds-live>.
- Mendoza, L. (2015). Schoology y Media Scape: una combinación exitosa para apoyar el aprendizaje mediado por tecnología. III Congreso Internacional de Innovación Educativa - Ponencia de Innovación.
- MINEDU (2019) Ministerio de Educación. Resolución Ministerial R.M.712-2019.Perú
- MINEDU (2019) Ministerio de Educación. Currículo Nacional. Perú.
- Molina, N., Sebastián-Amat, S., Sánchez, L. (2018). Blended learning vía Schoology como alternativa a la clase magistral: Estudio de caso. *Dialnet*, (1), 1145-1153. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6826894>
- Monroy, A., Hernández, I., & Jiménez, M. (2018). Aulas Digitales en la Educación Superior: Caso México. *Formación universitaria*, 11(5), 93-104. URL:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500093>
- Ocampo, M. L. (2014). *Experiencia en el uso de la plataforma Schoology como estrategia de acompañamiento docente en los cursos de ciencias básicas de la FUNLAM*. Obtenido de URL:http://www.funlam.edu.co/uploads/centroinvestigaciones/129_LA_INVESTIGACION_Un_compromiso_con_la_sociedad_2014.pdf#page=383.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1),227-232.

URL:<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>.

- Ortiz Granja, Dorys (2015) *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación [en línea] 2015, [Fecha de consulta: 10 de junio de 2019] DOI: <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>. Disponible en UR: <https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.04>.
- Pérez, C. I. B., & Beaufond, C. E. C. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344. revistas.uned.es/index.php/ried/article/download/22422/18667.
- Pimienta, J. (2017). Modelo Educativo Capítulo Tamaulipas. Innovación de Política Pública. In LG Juárez-Hernández (Moderador), II Congreso Internacional de Evaluación del Desempeño, Valora. Congreso conducido por el Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México.
- Ramírez, W. & Barajas, J. L. (2017) Uso de la plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de San Luis Potosí. EDUTEC. *Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 60. Recuperado el <http://www.edutec.es/revista>. ISSN 1135-9250. Núm. 60 / junio 2017. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.60.798>
- Revelo, J. Revuelta, F. y González, A. (2018). *Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario para su desarrollo profesional en la enseñanza de la matemática – Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador EDMETIC*, *Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 196-224, doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.6910>.
- Rodríguez, V. (2018). *Plataformas virtuales en la educación*. (Spanish). Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 1–9. Retrieved from: URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=130757949&lang=es&site=eds-live>.
- Rouse, M. (2018) *This content is part of the Essential Guide: The essential guide to managing HR technology trends* URL:<https://searchcio.techtarget.com/definition/learning-management-system>.
- Sánchez, A., & Zegarra, O. (2017, Julio). *Aplicación del Programa Virtual LMS-Schoolology para mejorar el rendimiento académico del área de Investigación en estudiantes de Maestría de la Universidad Autónoma del Perú*. En IV Congreso

- Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje. Universidad de Piura. URI :<https://hdl.handle.net/11042/3146>.
- Sesenta, L. (2017) *El Constructivismo y su aplicación en el aula*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. ISSN: 1989-4155. URL:<http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/06/constructivismo-aula.html>.
- Simanca, F., Abuchar, A. & Yanet, S. (2017). *Las Tic Y El Aprendizaje De Los Trinomios*. *Revista Electrónica Redes de Ingeniería*, 199–207. Retrieved from URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=125534788&lang=es&site=eds-live>.
- Schoology. (6AD, December 2014). *El Contrato de Schoology con Uruguay Impulsa la Iniciativa de Aprendizaje del Plan Ceibal*. *Business Wire* (Español). Retrieved from URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=bizwire.c55668356&lang=es&site=eds-live>.
- Schoology Tech & Learning, July 2015, p. 41. Academic OneFile:<http://link.galegroup.com/apps/doc/A421907523/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=7801d3b8>. Accessed 6 June 2019.
- "Schoology." Tech & Learning, Mar. 2014, p. 52. Academic OneFile:<http://link.galegroup.com/apps/doc/A367822753/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=119d05d6>. Accessed 6 June 2019
- Trust, T., (2017). *Motivation, Empowerment, and Innovation: Teachers' Beliefs about How Participating in the Edmodo Math Subject Community Shapes Teaching and Learning*, doi: 10.1080/15391523.2017.1291317, *J. of Research on Technology in Education*, 49(1–2), 16–30
- Tobón, S. (2017). *Modelo Educativo Capítulo Tamaulipas. Innovación de Política Pública*. In LG Juárez-Hernández (Moderador), *II Congreso Internacional de Evaluación del Desempeño*, Valora. Congreso conducido por el Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México.
- Ulloa, G. Hernández, Laura & Tovar, María (2018) *Incursión de la herramienta Schoology en la asignatura de Matemáticas Financieras*. <https://docplayer.es/97330893-Incursion-de-la-herramienta-schoology-en-la-asignatura-de-matematicas-financieras.html>.
- Vargas, A., & Villalobos, G. (2018). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el

- proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales*, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, (1), 20. <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.2>.
- Vargas, L. (2015). *Schoology & Media Scape: una combinación exitosa para apoyar el aprendizaje mediado por tecnología. III Congreso Internacional de Innovación Educativa- Ponencia de Innovación*, 7.
- Vázquez, E., López, E. y Barroso, J. (2015). *El futuro de los MOOC. Retos de la formación on-line, masiva y abierta*. Madrid: Síntesis, 208 páginas, ISBN 978-84-907715-2-5.
- Véliz Martínez, P. L., Jorna Calixto, A. R., & Berra Socarrás, E. M. (2016). *Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales*. *Educación Médica Superior*, 30(2), 0-0.
- Villada, A. (2013). *Diseño e implementación de curso virtual como herramienta didáctica para la enseñanza de las funciones cuadráticas para el grado noveno en la institución educativa Gabriel García Márquez utilizando Moodle*. <http://bdigital.unal.edu.co/view/person/>.
- Vicent, L., Villagrasa, D. Fonseca y E. Redondo (2015). *Virtual learning scenarios for qualitative assessment in higher education 3D arts*, doi: 10.3217/jucs-021-08-1086, *J. of Universal Computer Science*, 21(8), 1086–1105
- Viñas, M. (2017). *La importancia de las plataformas educativas*, Universidad Nacional de La Plata. *Argentina Revista*, 6. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10915/61390>.
- Williams, C. (2012) "SCHOOLGY: Free." District Administration. Academic One File, <http://link.galegroup.com/apps/doc/A286825610/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=d776cb0b>.
- Yamashita, K. y H. Yasueda (2017). *Project-based learning in out-of-class activities: flipped learning based on communities created in real and virtual spaces*, doi:10.1016/j.procs.2017.08.108, *Procedia Computer Science*, 112, 1044-1053 <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.108>

Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia

El uso de la plataforma Schoology su influencia en el aprendizaje de las matemáticas de estudiantes, VI Ciclo. San Miguel 2019

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p style="text-align: center;">Problema general</p> <p>¿En qué medida el uso de la plataforma Schoology influye en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel 2019.</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San Miguel 2019.</p>	<p>Variable Independiente: Schoology. Variable dependiente: Aprendizaje de la Matemática. Tipo: Aplicada Nivel: explicativo. Diseño: cuasi experimental</p>
<p style="text-align: center;">Problemas Específicos</p> <p>¿En qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?</p> <p>¿En qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad y cambio en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?</p> <p>¿En qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?</p> <p>¿En qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de gestión de datos en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad y cambio en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. En los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis Específicas</p> <p>La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de cantidad en los estudiantes del VI de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de regularidad y cambio en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>La aplicación de la plataforma schoology mejora significativamente el aprendizaje de la matemática al resolver problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019.</p> <p>Determinar en qué medida el uso de la plataforma schoology influye en resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. En los estudiantes del VI ciclo de secundaria San miguel, 2019.</p>	<p>Población: 391 estudiantes de la I.E. Rosa Irene Infantes. Muestra: 66 estudiantes. 33 conforman el grupo control 33 conforman el grupo Experimental.</p> <p style="text-align: center;">GE O1 X 02 GC 01 - 02</p> <p>Técnica; Encuesta. Instrumento: Cuestionario</p>

Anexo 2

Base de Datos

orden	sexo	edad	lugar	seccion	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d8	d10	d11	d12	d13	d14	d15	d16	d17	d18	d19	d20	Total Matematicas	Cantidad	Regulacion	Localizacion	Gestion
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	5	5	5	3
2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	6	1	1	2	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	12	5	2	2	3
4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	8	1	2	3	2
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	5	4	4	5
6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	5	4	4	4
7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	5	4	4	5
8	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	3	2	3	2
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	4	4	5	5
10	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	2	1

11	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	5	4	4	4
12	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	1	2	1
13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5
14	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5
15	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	1	1	1	2
17	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	1	1	2	1
18	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	4	4	3	4
19	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	4	3	4	4
20	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	4	4	3	4
21	2	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	3	2	3	2
22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	5	5	4	4
23	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	19	5	4	6	4
25	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

41	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	10	1	3	3	3
42	1	2	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	1	3	1	1
43	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	8	2	1	1	4
44	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9	1	2	4	2
45	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	5	2	0	1
46	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	1	1	1
47	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	14	5	5	2	2
48	2	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	10	3	2	1	4
49	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	3	3	5	1
50	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12	5	3	1	3
51	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	1	2	4	3
52	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	10	1	3	2	4

53	1	2	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	8	2	1	2	3
54	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	2	4	5	5
55	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0
56	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	1	0	2
57	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	10	4	3	2	1
58	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	9	3	3	2	1
59	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	3	3	4	5
60	2	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0
61	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	5	5	5	3
62	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11	1	2	4	4
63	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15	5	3	4	3
64	1	1	1	3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	10	2	2	3	3

65	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	5	4	4	5
66	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	5	4	4	4	
67	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	5	4	4	5	
68	2	1	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	11	3	2	3	3
69	1	1	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	4	4	5	5	
70	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	15	3	5	4	3	
71	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	5	4	4	4	
72	2	1	1	3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	3	4	4	3	
73	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5	
74	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5	
75	2	2	2	3	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	10	3	3	2	2	
76	2	2	1	3	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	13	3	3	3	4

77	1	2	1	3	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	2	3	5	3	
78	1	2	1	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	4	4	3	4	
79	1	2	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	4	3	4	4	
80	1	2	2	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	4	4	3	4	
81	2	2	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	3	2	3	2	
82	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	5	5	4	4
83	2	1	2	3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	12	3	2	4	3	
84	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	19	5	4	6	4	
85	1	2	2	3	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	9	2	2	2	3	
86	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5	
87	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	5	5	5	5	
88	2	1	2	3	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	9	2	2	2	2	

89	2	1	2	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	10	2	2	3	3	
90	2	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	11	4	3	2	2	
91	2	2	1	4	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	2	4	5	5	
92	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	12	5	2	2	3
93	2	1	2	4	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	11	3	3	2	2	
94	2	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	11	5	3	1	2
95	1	2	2	4	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	10	2	3	3	2
96	1	2	1	4	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	3	3	5	3	
97	1	3	2	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	4	0	0	1
98	2	1	2	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12	0	4	4	4		
99	2	1	1	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	10	1	3	3	2	

10 0	2	1	1	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	12	4	4	2	2
10 1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	10	1	4	3	2	
10 2	1	2	1	4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	1	3	2	2		
10 3	1	1	1	4	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9	2	2	1	4	
10 4	1	1	1	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	1	2	4	4	
10 5	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	5	3	1	1		
10 6	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	6	0	1	3	2		

10 7	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	14	5	5	3	1
10 8	2	1	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	10	3	2	1	4
10 9	2	1	1	4	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	3	3	5	1
11 0	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	13	5	3	2	3
11 1	1	1	1	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11	2	2	4	3
11 2	1	1	1	4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10	1	3	2	4
11 3	1	2	1	4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	2	1	3	3	

Aenxo 3. Certificado de Validez de Ccontenido

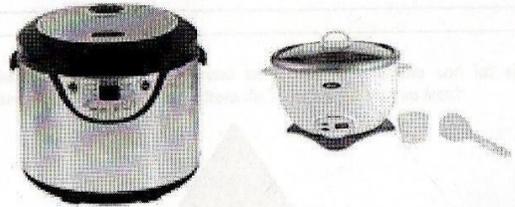


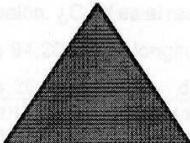
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DEL ÁREA MATEMÁTICA.

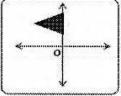
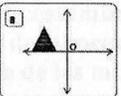
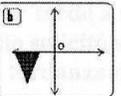
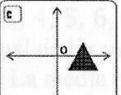
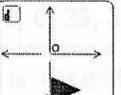
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DEL ÁREA MATEMÁTICA.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p>DIMENSIÓN 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</p> <p>La familia de Carlos pagó S/. 275 por 5 días de alquiler de un bungalow familiar en un Club campestre. ¿Cuánto tendrán que pagar en total si deciden quedarse dos días más?</p> <p>a) S/. 3855 b) S/. 200 c) S/. 410 d) S/. 395</p> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<p>En una tienda de abarrotes, Sara observa la siguiente oferta para un mismo tipo de detergente. ¿Qué tamaño de bolsa le conviene comprar? ¿Por qué?</p> <p>a) Le conviene la bolsa de 520 g, porque el costo del detergente por gramo es menor. b) Le conviene la bolsa de 250 g, porque el gramo de detergente cuesta menos. c) Le conviene la bolsa de 120 g, porque paga menos dinero. d) Le conviene la bolsa de 900 g, porque trae más detergente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Oferta</p> <p>120g – s/. 1.10 250g - s/. 2.00 520g - s/. 3.80 900g – s/. 6.80</p> </div>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<p>Se sabe que un jardín de forma rectangular se puede acordonar con una soga de 32 m. Si uno de los lados del jardín es 2 m más que el otro, ¿cuánto es el área del terreno del jardín?</p> <p>a) 40m² b) 50m² c) 70m² d) 60m²</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4		Si	No	Si	No	Si	No																																
	<p>Al mediodía del viernes, la señora Jacinta había obtenido S/ 83,50 por la venta de pan con palta. Si la señora Calixta vendiese 15 porciones más, a S/ 1,00 cada uno, tendría tanto dinero como la señora Jacinta. ¿Cuánto dinero había obtenido la señora Calixta hasta ese momento?</p> <p>a) S/ 99,80 b) S/ 98,80 c) S/ 68,50 d) S/ 78,80</p>	✓		✓		✓																																	
5		Si	No	Si	No	Si	No																																
	<p>En el colegio JEC de Huancarama, Javier el curioso hizo el reporte de asistentes a la fiesta de carnavales en la plaza de Huancarama, utilizando la siguiente tabla. Expresa en forma de fracción el total de mujeres niñas que asistieron al evento.</p> <table border="1" data-bbox="398 667 990 1018"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Situación</th> <th colspan="3">ASISTENTES</th> <th rowspan="2">N° Total de asistentes</th> </tr> <tr> <th>En fracciones</th> <th>En porcentajes</th> <th>En decimales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adultos Varones</td> <td>7/20</td> <td>35 %</td> <td>0,35</td> <td rowspan="2">42</td> </tr> <tr> <td>Mujeres</td> <td>2/5</td> <td>40 %</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Niños Varones</td> <td>1/10</td> <td>10%</td> <td>0,1</td> <td rowspan="2">18</td> </tr> <tr> <td>Mujeres</td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Totales</td> <td>20/20</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 2/5 b) 3/10 c) 2/15 d) 3/20</p>	Situación	ASISTENTES			N° Total de asistentes	En fracciones	En porcentajes	En decimales	Adultos Varones	7/20	35 %	0,35	42	Mujeres	2/5	40 %	0,4	Niños Varones	1/10	10%	0,1	18	Mujeres			0,15	Totales	20/20				✓		✓		✓		
Situación	ASISTENTES			N° Total de asistentes																																			
	En fracciones	En porcentajes	En decimales																																				
Adultos Varones	7/20	35 %	0,35	42																																			
Mujeres	2/5	40 %	0,4																																				
Niños Varones	1/10	10%	0,1	18																																			
Mujeres			0,15																																				
Totales	20/20																																						
Dimensión 2: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO																																							
6		Si	No	Si	No	Si	No																																
	<p>Encuentra las faltantes en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="519 1225 869 1348"> <thead> <tr> <th>Bombones pagados</th> <th>Bombones de regalo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bombones pagados	Bombones de regalo	6		30		✓		✓		✓																											
Bombones pagados	Bombones de regalo																																						
6																																							
30																																							

	12	4							
	a) 2 y 8.	c) 3 y 6.							
	b) 4 y 8.	d) 2 y 10.							
7			Si	No	Si	No	Si	No	
	Las edades de Carlos y Rafael están en relación de 5 a 9 y la suma de ellas es 84 ¿Qué edad tiene Carlos?		✓		✓		✓		
	a) 20 años	b) 30 años							
	c) 40 años	d) 45 años							
8			Si	No	Si	No	Si	No	
	Juanito el explorador, en sus divertidas vacaciones salió a los bosques de "Ccoyahuacho" a observar mariposas, si el primer día observó 1 mariposa, el segundo día 3 mariposas, el tercer día 5 mariposas, el cuarto día 7 mariposas, y así con esta misma secuencia llegando a observar el último día 99 mariposas. ¿Cuántas mariposas en total observó Juanito?		✓		✓		✓		
									
	a.	2 550 mariposas							
	b.	2 500 mariposas							
	c.	2 490 mariposas							
	d.	2 450 mariposas							
9			Si	No	Si	No	Si	No	
			✓		✓		✓		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Olla arrocera Rinder: S/ 148 75 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Olla arrocera Maxi: S/ 93,25 </div> </div>								

	¿Cuál es la diferencia de precios entre la olla Rinder y la Maxi? a) S/ 50 b) S/ 50,25 c) S/ 55,50 d) S/ 247,25						
10		Si	No	Si	No	Si	No
	¿Qué valores de x satisfacen la desigualdad: inecuaciones $9x + 1 > 7x + 11$? a) $\langle -\infty, 5 \rangle$ b) $\langle 5, +\infty \rangle$ c) $[5, +\infty \rangle$ d) $\langle -\infty, 5]$	✓		✓		✓	
Dimensión 3: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN							
11		Si	No	Si	No	Si	No
	Si 10 centímetros (cm) es igual a 1 decímetro (dm), ¿cuántos decímetros cuadrados tiene como área la siguiente figura?  a) 4,14 dm ² . c) 410 dm ² . b) 41.4 dm ² . d) 4 dm ² .	✓		✓		✓	
12		Si	No	Si	No	Si	No
	Don Ernesto tiene un terreno en forma de triángulo con las siguientes medidas: Base de 30 m. y altura de 30 m. ¿Cuál será su área?  a) 450 m ² . c) 900 m ² . b) 120 m ² . d) 60 m ² .	✓		✓		✓	
13		Si	No	Si	No	Si	No

	<p>La tarifa para mandar un mensaje de texto en la empresa de telefonía "SUWA" es la siguiente: S/ 2,50 por cuota fija y S/ 0,20 por cada palabra. ¿Cuál de las expresiones permite hallar el costo en función del número (n) de palabras enviadas?</p> <p>a. Costo(n) = 0,2n + 2,50 b. Costo(n) = 2,50n + 0,2 c. Costo(n) = 0,25n + 2,0 d. Costo(n) = 2n + 2,50</p>							
14	<p>¿Cuál de las opciones muestra el resultado de rotar la figura 270° en sentido horario alrededor del punto O?</p>  <p>     </p>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	<p>He rodeado con una cuerda un balón. A continuación he medido la longitud del trozo de cuerda que he utilizado para rodear el balón. ¿Cuál es el radio del balón, si el trozo de cuerda mide 94,20 cm de longitud.?</p> <p>a) 5,46 b) 4,25 c) 3,60 d) 3,87</p> <p>Dimensión 4: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE</p>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	<p>Observa la grafica circular</p>	Si	No	Si	No	Si	No	

	a) $\frac{3}{4}$	b) $\frac{4}{9}$	c) $\frac{3}{9}$	d) $\frac{2}{9}$						
19					Si	No	Si	No	Si	No
	Una moneda tiene en sus caras un gato y un perro. Se lanza 2 veces la moneda, calcular: a) la probabilidad de obtener 2 gatos. a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{5}{4}$ d) $\frac{2}{5}$				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
20					Si	No	Si	No	Si	No
	¿Cuántas de las siguientes variables estadísticas son cualitativas? - Profesión - Nacionalidad - Años de servicio - Horas trabajadas a) 1 b) 2 c) 3 d) 4				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: PONCE DIAZ, CARLOS RAMON DNI: 07827740
 Especialidad del validador: Docente Investigador RENACYT- CONCYTEC

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de Octubre del 2019

Mr. CML Z.

Firma del Experto Informante.



Sesiones de Aprendizaje

Programa

Calculando el índice de la masa muscular

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 2 de setiembre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 1

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/ CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Product o	Instrument o
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Reconoce la pertinencia de modelos que expresan relaciones entre magnitudes en determinadas situaciones.	Números Racionales	Elaboración de un tríptico	Lista de cotejo. Practica calificada

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>El docente saluda muy cordialmente les hace recordar los acuerdos de convivencia, El docente hace las siguientes preguntas 1. ¿Qué alimentos consumen en el recreo? 2. ¿Sabes qué valor nutricional tiene? El docente solicita que ingresen a la plataforma schoology y respondan a las interrogantes planteadas En la actividad 1 el docente presenta también el video ubicado en el siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=pEpTIRA-ygM ¿Qué opinan de lo observado en el video? o ¿Ustedes consideran que están en estado saludable? o ¿Cómo podemos saber cuántos estudiantes están en estado de sobrepeso? . Luego enuncia el propósito: Organizar datos a partir del registro de medidas de peso y talla. - Reconocer el uso del IMC como expresión de relaciones de medida.</p>	

El docente les solicita que realicen la actividad en forma grupal , que consiste en investigar Qué es el IMC y cómo se obtiene.

Se les solicita que elaboren un organizador visual.

También se les solicitara que encuentren el IMC de cada integrante de grupo. Solicita que completen las tablas con la información propuesta.

1. Completar la tabla haciendo uso de diversos recursos (calculadora, Excel) para hallar el IMC.

Tabla 2: Relación entre el peso, altura y el IMC

Estudiante	Peso (kg)	Altura (m)	Altura ² (m ²)	Peso (kg) Altura (m)
1	57.68	1.65	2.7225	21.18
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

2. Completar la tabla ubicando el valor del IMC en la clasificación de los valores principales.

Tabla 3: Reconocimiento del IMC en los estudiantes

Estudiante	Peso (kg) Altura (m)	Delgado Menos de 18.6	Normal Desde 18.6 hasta 24.9	Exceso de peso Más de 24.9 y menos de 30	Obesidad grado 1 Desde 30 hasta menos de 35	Obesidad grado 2 Desde 35 hasta menos de 40
1	21.18		x			
2						

3							
4							
5							

Actividad 2: Reflexiones con el modelo del IMC En un artículo aparecido en 2002 en la Revista Española de Economía de la Salud, en el que califica la obesidad como uno

Tabla 1.2. Prevalencia de las patologías asociadas a la obesidad según IMC y sexo

Patología	18,5-24,9		25-29,9		30-34,9		>40	
	H%	M%	H%	M%	H%	M%	H%	M%
Diabetes Mellitus 2	2,03	2,38	4,93	7,12	10,10	7,24	10,65	19,89
E. Cardiovascular	8,84	6,87	9,60	11,13	16,01	12,56	13,97	19,22
Hipertensión arterial	23,47	23,26	34,16	38,77	48,95	47,95	64,53	63,16
Osteoartritis	2,59	5,22	4,55	8,51	4,66	9,94	10,04	17,19

Fuente: NHANES III, 1998-1994

de los principales problemas de salud a los que se enfrenta la sociedad actual, aparece la siguiente tabla que ilustra cómo influye el índice de masa corporal en el porcentaje de personas que padecen determinadas enfermedades:

¿Qué ocurre con los porcentajes de personas que sufren cada una de las enfermedades a medida que aumenta el índice de masa corporal?

Solicita que elaboren sus trípticos y li suban a la plataforma Schoology.

Luego mostraran y expondrán su trabajo realidad

CIERRE

**TIEMPO:10
min**

Meta cognición: El docente concluye

La utilización de instrumentos de medida nos ha permitido reconocer nuestro estado de IMC. o Para el registro de medidas hemos realizado aproximaciones a las centésimas. o El IMC expresa rangos numéricos en los que podemos reconocer distintos valores numéricos en relación a las medidas. o Para un mejor entendimiento estos pueden ser expresados en una recta numérica y con expresiones simbólicas.

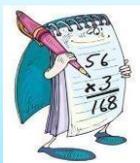
Que aprendimos?,- ¿Cómo lo aprendimos?¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?

questionario1 Entregas habilitadas

Preguntas Configuración Vista previa Resultados Comentarios

Ver por Estudiante · Ver por Pregunta

Nombre	Entregas/Intentos	Último Intento	Puntaje Final Calificación de la Libreta de Calificaciones	
cielo a.	1/1	02/9/19 9:16pm	14/20 70/100	Ver Intentos
nicolle estefania c.	1/1	02/9/19 10:25am	12/20 60/100	Ver Intentos
Cielo A.	1/1	02/9/19 10:20am	14/20 70/100	Ver Intentos
Steysi Kiana C.	1/1	02/9/19 10:20am	14/20 70/100	Ver Intentos
laura c.	1/1	02/9/19 10:20am	9/20 45/100	Ver Intentos
Nicolle Estefania C.	1/1	05/9/19 2:29pm	14/20 70/100	Ver Intentos
Renzo Renato R.	1/1	05/9/19 2:29pm	14/20 70/100	Ver Intentos
Mario Jose B.	1/1	02/9/19 10:20am	14/20	Ver Intentos



Sesiones de Aprendizaje

Jugando con Áreas y perímetros

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 9 de setiembre del 2019	Duración: 2 h	Nº de sesión: 2

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/CAP ACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS de Movimiento y Localización	Emplea estrategias heurísticas, recursos gráficos y otros, para resolver problemas de perímetro y área del triángulo, rectángulo, cuadrado y rombo.	Áreas y perímetros	Determina el Área y perímetro de las figuras propuestas	Lista de Cotejo

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>La docente saluda muy cordialmente y se establece los acuerdos de convivencia, pregunta las medallas obtenidas por Perú. ¿Cuáles son las medidas de una cancha de fútbol? ¿Cuáles son las medidas del campo de juego del vóley? ¿Las medidas de la losa deportiva serán iguales a las de una cancha de fútbol? ¿Cuál será el área y el perímetro de la losa deportiva de nuestra institución?</p> <p>Luego, presenta los aprendizajes esperados relacionados a las competencias, las capacidades y los indicadores; así como el propósito de la sesión,</p>	
DESARROLLO	TIEMPO: 60 min
<p>La docente solicita que ingresen a la plataforma de Schoology y realicen las actividades propuestas, se les solicita que investiguen en internet cual son las medidas de una cancha deportiva de vóley y futbol. ¿Qué datos necesitamos para determinar su área y perímetro?</p> <p>Se solicita que busquen 5 imágenes de figuras planas y determinen el área y el perímetro. Elaborar un organizador visual de la definición de áreas y perímetros de las figuras planas. Luego exponen y muestran los perímetros y áreas determinados.</p> <p>Se les solicita que dibujen en geometría una imagen de un castillo, o una casa, o avión y se les pide que determinen el área y perímetro, luego que descarguen y lo suban al Schoology.</p>	
CIERRE	TIEMPO: 10 min

Meta cognición:

¿Que aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?,¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?

El docente solicita que revisen la plataforma Schoology y realice las actividades pendientes.

Evaluación: es formativa



Sesiones de Aprendizaje

Jugando con los descuentos

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 12 de setiembre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 3

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/ CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE cantidad	Relaciona cantidades y magnitudes en situaciones, y las expresa en un modelo de aumentos y descuentos porcentuales sucesivos	Aumentos y descuentos	Determinan el aumento y descuento sucesivos en los ejercicios propuestos.	Lista de Cotejo

VIII. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>La docente saluda muy cordialmente y se establece los acuerdos de convivencia solicita que cada estudiante ingrese a la plataforma schoology y abran la actividad 1. Solicita que observen la imagen y respondan las sgts interrogantes</p> <p>¿De qué trata la infografía? ¿Cuál es el importe del descuento de las mochilas? ¿Cómo debe ser la mochila ideal para evitar perjuicios en nuestra salud? ¿Crees que estas mochilas reúnen esas condiciones? ¿Qué es lo que ves en la imagen? ¿El pago aumenta o disminuye si se usa la tarjeta de crédito?</p> <p>Luego la docente pregunta al azar a sus estudiantes por sus repuestas. Luego se enuncia el propósito de la sesión</p>	
DESARROLLO	TIEMPO: 60 min

Luego los invita a leer la actividad n°2

“Las condiciones que debe reunir una mochila escolar” La mochila debe ser ergonómica y, al elegir una, busque las características siguientes:

- Su tamaño debe ser igual o inferior al dorso del estudiante. Es decir, nunca más grande que su espalda.
- Un respaldo acolchado reduce la presión sobre la espalda y aumenta su mejor adaptación.
- Se recomiendan que los tirantes sean acolchados y regulables. Los tirantes deben tener al menos cuatro centímetros de ancho en la zona de los hombros.
- Además de los tirantes en los hombros, debe poseer un cinturón a nivel del abdomen, lo que impedirá que la mochila oscile.
- Para organizar y ayudar a distribuir mejor el peso, es necesario que cuente con compartimentos múltiples. e indica que respondan, y los términos que desconozcan lo busquen en google.

¿Cuál debe ser el tamaño de la mochila? ¿Qué significa ergonómica? ¿Cómo debe ser el respaldo? ¿Cuáles son las características de los tirantes? ¿Tu mochila tiene estas características?

Se les solicita que resuelvan la actividad 3.

La señora Luzmila tiene tres hijos que asisten a la I.E. “Santa Rosa”. Este año compró las mochilas para sus hijos: Pedro, Tulio y Juan. Si la compra la realizó con los precios que figuran en la etiqueta y aplicando los descuentos respectivos. ¿Cuánto pagó la señora Luzmila por las tres mochilas? Por otro lado, el establecimiento aplicaba un aumento del 20% al precio de la etiqueta si se pagaba con tarjeta de crédito. ¿Cuánto hubiese pagado la señora Luzmila si hubiera usado la tarjeta de crédito? Además, se sabe que si usa la tarjeta de crédito no tiene lugar a descuento.

Luego se socializará los resultados en el aula.

Y se les pedirá a los estudiantes que formulen 2 ejemplos aplicando el porcentaje

CIERRE

TIEMPO:10 min

Metacognición: Las mochilas se presentan en oferta por temporadas, generalmente, en los meses de Julio y noviembre aplicando descuentos porcentuales del 20%, 30%, etc. - Así como los descuentos, también se dan los aumentos, y pueden darse sobre el mismo objeto al pagar con tarjeta de crédito o al comprar a plazos.

¿ **Q**ue aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?,¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?

El docente solicita que suban un video la plataforma schoology referente al tema, que tenga una duración de 7min y que sus compañeros den su apreciación, de qué manera lo ayudo a profundizar sus conocimientos.

Evaluación: es formativa



The screenshot shows a web browser window displaying a Schoology forum page. The URL in the address bar is app.schoology.com/course/2153719852/material/discussion/view/2220216151. The page title is "matematica primario A: Sección 1 • Temas de discusión". The forum post is titled "FORO 2: SITUACIÓN PROBLEMÁTICA" and has a due date of "Martes, 3 Septiembre, 2019 at 11:59 gm". The text of the post reads: "Ofertando entradas a la fortaleza del Real Felipe Por Fiestas Patrias, la Municipalidad del Callao está promoviendo la visita de los turistas con entradas con muy buenos descuentos. Entrada general del tour: \$7.20 (Si visitas la fortaleza durante las dos primeras semanas de julio, ingresas con un descuento del 20%) (Si visitas la fortaleza durante las dos últimas semanas de julio, ingresas con la mitad de descuento) Si se quiere atender muy bien a los turistas y tomar provisiones,". Below the text is a photograph of the entrance to the Real Felipe Fortress in Callao, Peru, featuring a large archway and two towers with yellow domes. The page also shows a sidebar with course options, materials, and a code of access: "WVW6-6Q3N-PH4ZP".



Sesiones de Aprendizaje

“Ecuaciones de Primer grado”

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 16 de Setiembre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 4

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Realiza transformaciones de equivalencias para obtener la solución de ecuaciones lineales.	Ecuaciones de primer grado	Resuelve ecuaciones de primer grado en los problemas propuestos.	Lista de Cotejo

IX. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>La docente hace recordar los acuerdos de convivencia,</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente da la bienvenida a los estudiantes y les indica que van a continuar trabajando organizados en los grupos que se conformaron en la sesión anterior. • Luego, plantea algunas interrogantes para explorar los Realiza transformaciones de equivalencias para obtener la solución de ecuaciones lineales.saberes previos en relación a la tarea encargada. También plantea otras preguntas relacionadas a la situación significativa y a la secuencia de actividades que se establecieron en la sesión anterior con los estudiantes. <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Cuáles son los beneficios del agua para el ser humano y la industria? ➤ ¿Alguna vez tuviste la experiencia de no contar con agua? ¿Qué hiciste? ➤ ¿Qué consecuencias puede acarrear el no tener agua? ➤ Desde tu punto de vista, ¿cuánta agua debemos consumir? <p>Luego, presenta los aprendizajes esperados relacionados a las competencias, las capacidades y los indicadores; así como el propósito de la sesión,</p>	
DESARROLLO	TIEMPO: 60 min

- La docente solicita que ingresen a la plataforma de schoology y realicen las actividades propuestas, se les solicita que ingresen al link: <https://www.youtube.com/watch?v=xxdnskhrAc4>
- Los estudiantes comparten sus opiniones acerca del video y dan a conocer los beneficios del agua. Se establecen turnos para que cada grupo de trabajo pueda participar.
- El docente presenta los aprendizajes esperados relacionados a las competencias, las capacidades y los indicadores que desarrollarán los estudiantes y que están vinculados a la situación significativa, y los plasma en la pizarra.
- Los estudiantes revisan y/o recuerdan que la actividad central de la sesión consiste en describir la ecuación lineal y usar modelos al resolver situaciones problemáticas.
- Los estudiantes en grupos de trabajo desarrollan la actividad 2 la cual está relacionada a los beneficios de los servicios básicos, en especial del agua. En esta actividad se presenta la siguiente situación problemática:

- Con la finalidad de depurar el cuerpo y eliminar toxinas, el Sr. Eloy pide a sus tres hijos que tomen 17 vasos de agua al día.

Hugo dijo: “Yo tomaré 4 vasos de agua más que César” Marco dijo: “Yo tomaré 2 vasos menos que César”

¿Cuántos vasos de agua tomará César?

Tabla 1	
Enunciado	Expresión matemática
Nº de vasos que tomará César	x
Nº de vasos que tomará Hugo	$x + 4$
Nº de vasos que tomará Marco	$x - 2$
Total de vasos de agua a tomar	17

La ecuación lineal planteada será:

$$\begin{aligned} x + x + 4 + x - 2 \\ = 17 \\ 3x + 2 = 17 \end{aligned}$$

.Se le solicita al estudiante que resuelva la actividad 3 de manera grupal, y luego se socializa en el aula y comparten sus resultados obtenidos.

CIERRE

TIEMPO:10

min

- El docente pregunta: ¿Qué hicieron durante toda la sesión? Ante la respuesta de los estudiantes, el docente resalta el desarrollo de habilidades como: describir y usar modelos referentes a la ecuación lineal.
- Con el deseo de afianzar el aprendizaje, muestra la definición de ecuaciones lineales.

Toda ecuación lineal es de la forma: $ax + b = 0$; $a \neq 0$

Ejemplo:

$$3x + 7 = 22$$

Primer miembro

Segundo miembro

La variable es "x" y es de primer grado por tener exponente 1

- Las ecuaciones lineales también se pueden presentar en la forma siguiente:
a. $3(x + 2) + 2(x - 1) = 4(x - 2)$
b. $0,5x - 0,7 + 0,3x - 1,5 = 0,6x - 4 + 1,7x$

Meta cognición: ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?,

¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?

Solicita que investiguen en que otras áreas hacemos uso de las relaciones métricas, y que aparatos utilizamos para medir.

The screenshot shows a web browser window displaying a Schoology assignment page. The browser's address bar shows the URL: app.schoology.com/assignment/2242383291/info. The page header includes the Schoology logo and navigation tabs for 'UPGRADE', 'CURSOS', 'GRUPOS', and 'RECURSOS'. The user's name, 'ELIANA AVALOS', is visible in the top right corner. The main content area is titled 'Tarea3: ecuaciones' and is due on Tuesday, 17 September, 2019 at 11:59 pm. The assignment instructions are: 'Bienvenidos estudiantes ahora observen el sgt video y respondan las interrogantes'. The questions listed are: 1. De que trata el problema, 2. cuantos hermanos eran, 3. porque no podian repartirse los camellos, and 4. consideras que la division fue justa porque. A YouTube video link is provided. The 'Comentarios' section shows 'No hay comentarios.' and a text input field with a 'Publicar' button. On the right, the 'Entregas' section shows 'Recibidos (0/29)' and a message: 'No hay usuarios que coinciden con el filtrado seleccionado.' A yellow notification box states: 'Para devolverle un archivo a un estudiante, adjúntalo a los comentarios haciendo clic en el nombre de estudiante en el área "Entregas" más arriba.' The left sidebar contains course options, materials, and a 'Código de Acceso' (WNHK-SQBN-PH42P).



Sesiones de Aprendizaje

Probabilidad

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 7 de Octubre del 2019	Duración: 2 h	Nº de sesión: 5

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE gestión de datos e incertidumbre,	Ordena datos al reconocer eventos independientes provenientes de variadas fuentes de información de característica aleatoria al expresar un modelo referido a probabilidad de sucesos equiprobables.	Probabilidad	Resuelve problemas aplicando la probabilidad de sucesos equiprobables.	Lista de Cotejo

X. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO

TIEMPO: 15 min

Saluda amablemente, y expresan sus acuerdos que van a cumplir este día., **El docente enuncia el tema Propósito: Identifica la probabilidad de un evento.** Solicita a los estudiantes que ingresen a la plataforma y lean actividad 1: lectura titulada: “Importancia de la probabilidad” En resumen, en ella se da a conocer la importancia de la probabilidad como recurso matemático que logra ajustar -de la manera más exacta posible- los imponderables debidos al azar en los más variados campos, tanto de la ciencia como de la vida cotidiana.

DESARROLLO

TIEMPO: 60 min

Cada estudiante subraya las ideas principales ¿Por qué es importante la probabilidad? – ¿En qué caso la probabilidad de un suceso es probable que suceda y en qué caso es menos probable? Luego solicita que responda

Observan el video

Enlace web <https://www.youtube.com/watch?v=WeeEE8o1aqM>

Y luego socializan en grupos.

Realizan la sgt. Actividad encontrar las diferencias entre un experimento aleatorio y determinístico.

Elaboran su organizador visual en ppt y lo suben al schoology.

Luego expondrán en forma grupal. Resuelven la actividad propuesta N° 3.

El docente aclara las dudas de los estudiantes .

CIERRE

TIEMPO:10 min

Metacognición: El docente concluye que: Un *experimento aleatorio* es aquél en el que si lo repetimos con las mismas condiciones iniciales no garantiza los mismos resultados. Así, por ejemplo, al lanzar una moneda no sabemos si saldrá cara o cruz, al lanzar un dado no sabemos qué número aparecerá, la extracción de las bolas de sorteos, loterías, etc. son experiencias que consideramos aleatorias puesto que en ellas no podemos predecir los resultados.

Por el contrario los *experimentos deterministas* son aquellos en que si se repiten las mismas condiciones iniciales se garantiza el mismo resultado. Por ejemplo, un móvil que circula a una velocidad constante durante un determinado tiempo, recorre siempre el mismo espacio; una combinación de sustancias en determinadas proporciones y temperatura producen siempre el mismo resultado de mezcla; un examen con ninguna respuesta correcta produce siempre el mismo resultado: CERO.

El docente solicita que investiguen sobre la probabilidad de árbol y elaboren su tríplico y lo suban al schoology, y **realicen la actividad propuesta en el schoology.**

Que aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?



Sesiones de Aprendizaje

Interpretamos Gráficos Estadísticos

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 14 de Octubre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 2

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE gestión de datos	Interpreta información que relaciona variables presentadas en grafico de barras exponiendo su trabajo	Construye un gráfico de barras Formula interpretaciones en gráficos estadísticos.	Elabora grafico circular y barras en excell	Practica calificada

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO

TIEMPO: 15 min

Saluda amablemente, y expresan sus acuerdos que van a cumplir este día.,

La docente inicia la sesión mostrando un ppt con gráficos estadísticos de la preferencia de las frutas en base a ello los estudiantes responderán a las siguientes preguntas ¿Cuál es la fruta más consumida?

¿Cuál es la fruta menos consumida? ¿Es fácil entender el grafico mostrado? **El docente enuncia el tema y el Propósito: Interpretar gráficos estadísticos.**

DESARROLLO

TIEMPO: 60 min

Realizan una encuesta dentro del aula sobre los alimentos que hoy han traída en su lonchera hoy, se les pregunta ¿cómo podemos representar estos datos en un gráfico de barras? ¿para qué nos servirá los gráficos de barras en nuestra vida cotidiana?

La docente propone un gráfico de barras con su respectivo cuadro estadístico y solicita a un estudiante que presente su recorte y elabore un cuadro estadístico en base a la información.

Se sistematiza la información y se refuerza las ideas principales del tema.

La docente expone acerca de la importancia del uso de los gráficos estadísticos como medios para comunicar información.

Se responde a las interrogantes de los estudiantes

Reunidas en grupo resuelven las actividades grupales del libro del MED página 24

Expone el problema resuelto en la plataforma schoology, Participan de forma general sobre la grafico de barras ,dando aportes e ideas alusivos al tema de la clase, como parte de su realimentación

CIERRE

**TIEMPO:10
min**

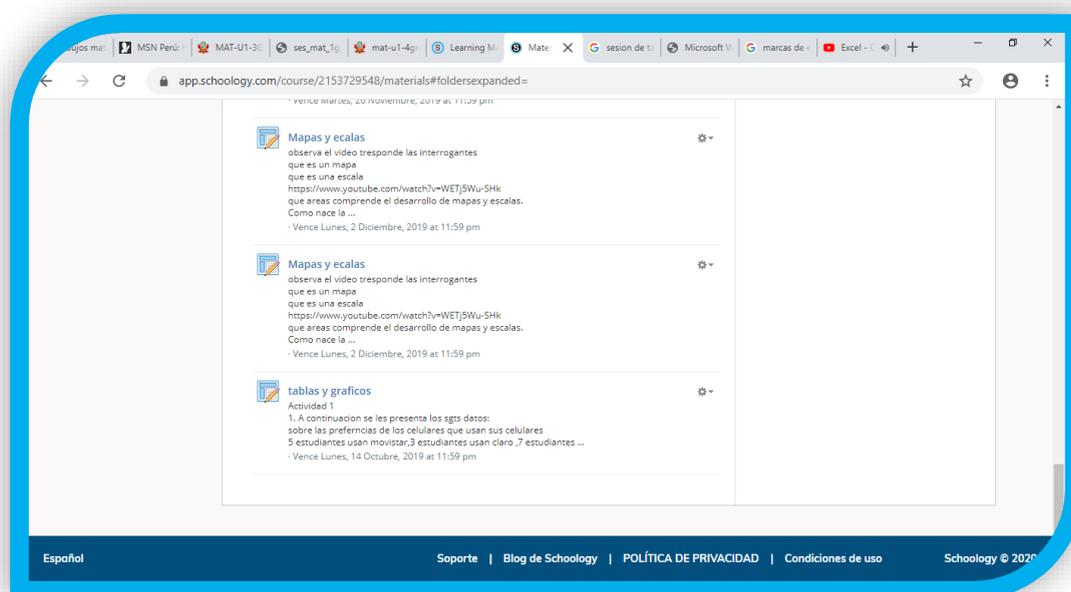
Metacognicion:

Resuelven los ejercicios propuestos en el texto de matemática del MED páginas 23 y 24.Desarrollan una práctica calificada

Manifiestan como se sintieron al trabajar este tema

Que aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?,¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?

¿Como nos sentimos?





Sesiones de Aprendizaje

Progresiones Aritméticas

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 21 de octubre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 7

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/C APACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Identifica relaciones no explícitas entre términos y valores posicionales, y expresa la regla de formación de una progresión aritmética	<i>Progresión aritmética.</i>	<i>Resuelve ejercicios haciendo uso de la plataforma schoology</i>	<i>Lista de cotejo</i>

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO

TIEMPO: 15 min

Saluda amablemente, y expresan sus acuerdos que van a cumplir este día.,

La docente inicia la sesión organizando los grupos de trabajo de 4 integrantes cada uno, y en base a la información solicitada la clase anterior sobre los beneficios de la energía eléctrica, presenta el video “Generación de energía eléctrica hidráulica en el Perú”. Este video se encuentra en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=AOcKyOdCDUY> y solicita que ingresen a la plataforma Schoology y responden

¿Para qué se usa la energía eléctrica? → ¿Cuál es la energía que usamos la mayor parte del día? → ¿Cómo se genera la energía eléctrica? → ¿Con qué frecuencia y cómo utilizas la energía eléctrica?

<p>La docente los escucha atentamente hace las aclaraciones respectivas, luego enuncia el tema y el propósito , el cual consiste en conocer los beneficios de la energía eléctrica y expresar la regla de formación de una progresión aritmética.</p>	
<p>DESARROLLO</p>	<p>TIEMPO: 60 min</p>
<p>Luego solicita que revisen la actividad 2 :Situación problemática: Antonio trabaja en uno de los hoteles de la ciudad que cuenta con más de 20 habitaciones. Con la finalidad de aminorar el pago por consumo de energía eléctrica, decide cambiar los focos que usaba por los de 20 watts. Al iniciar la noche tiene ya ocupadas 8 habitaciones, y por cada hora que transcurre se ocupa una habitación más. ¿Cuántos watts consume al término de la 5ta hora?</p> <p>Se responde a las interrogantes de los estudiantes</p> <p>¿Cuántos watts consume al término de la 5ta hora?</p> <p>Genera la sucesión aritmética: 160; 180; 200; 220; 240; 260; ... +20 +20 –</p> <p>Describe el desarrollo de la sucesión.</p> <p>a. ¿Qué tipo de sucesión es?</p> <p>b. ¿Podrá considerarse como progresión aritmética? ¿Por qué?</p> <p>Luego elaboran un organizador definiendo que son las progresiones aritméticas, propiedades y elementos</p> <p>Expone el problema resuelto en la plataforma schoology, Participan de forma general sobre la grafico de barras ,dando aportes e ideas alusivos al tema de la clase, como parte de su realimentación</p>	
<p>CIERRE</p>	<p>TIEMPO:10 min</p>
<p>Metacognicion: El docente concluye que: Una progresión aritmética es una sucesión cuya razón es constante. - Existen progresiones aritméticas crecientes y decrecientes. - En una progresión aritmética la razón se halla restando un término cualquiera, menos su antecesor. - En una progresión aritmética limitada se verifica que la suma de los términos extremos equidistantes sean iguales</p> <p>Resuelven los ejercicios propuestos en el texto de matemática del MED páginas 23 y 24</p> <p>Desarrollan una práctica calificada</p> <p>Manifiestan como se sintieron al trabajar este tema</p> <p>Que aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?,¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?</p> <p>¿Como nos sentimos?</p>	



Sesiones de Aprendizaje

Medidas de tendencia Central

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1ero	Sección: A,B
Fecha: 28 de Octubre del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 8

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE gestión de datos	<i>Interpreta información que relaciona variables presentadas en grafico de barras exponiendo su trabajo</i>	<i>.Construye un gráfico de barras Formula interpretaciones en gráficos estadísticos.</i>	<i>Prueba específica</i>	<i>Practica calificada</i>

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>El docente da la bienvenida a los estudiantes y les recuerda el trabajo que están realizando con el fin de terminar el estudio de mercado y saber las preferencia de productos que van a estar en nuestro quiosco escolar. • Para sacar los datos representativos y llegar a conclusiones en nuestra investigación, conoceremos: ¿Qué son las medidas de tendencia central? • El docente presenta el video que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=Yi9tmJrBCVM</p>	
DESARROLLO	TIEMPO: 60 min
<p>En base al video observado responda las sgts preguntas reconocer el producto de mayor preferencia en nuestra población encuestada, ¿qué medida de tendencia central es la adecuada? o Si quiero saber el monto representativo que gastaría mi población durante una semana, ¿qué medida de tendencia central es la adecuada? ¿Por qué? o ¿Cómo nos pueden ayudar las medidas de tendencia central en nuestra investigación?</p> <p>El docente solicita que el estudiante elabore un organizador visual sobre las medidas de tendencia central, luego resuelvan la actividad 1. Respondan a los ejercicios propuestos y trabajen en la plataforma Schoology.</p>	

- El docente pregunta: con los datos presentados en el gráfico y la tabla, ¿cómo se puede saber cuál es el producto de mayor preferencia entre nuestra población encuestada?
- El docente orienta a los estudiantes para que identifiquen la mayor frecuencia absoluta, siendo este dato la moda; con el cual podemos saber cuál es el producto de mayor preferencia.
- El docente pregunta: ¿En qué otra situación se podría hallar la moda: Preferencia de postre, gaseosas, marca de ropa, notas?
- El docente menciona que en un conjunto de datos puede haber más de una moda.

Los estudiantes socializan sus respuestas , y el docente esta atento a sus inquietudes.

Los invita a desarrollar la actividad 2. En la plataforma y elaboren las tablas y los graficos

CIERRE

**TIEMPO:10
min**

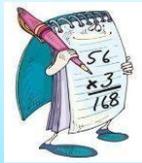
Metacognicion: El docente concluye que: o Se denominan medidas de tendencia central al valor que representa a todos los datos de una variable. o El promedio es fácil de calcular y solo se emplea para variables cuantitativas. o La moda se utiliza para las variables cualitativas y cuantitativas, pero pueden existir más de una o no existir ninguna. o La mediana solo se aplica en variables cuantitativas y no es afectada por los datos extremos.

Desarrollan una práctica calificada.

Investigar sobre las medidas de tendencia central para datos agrupados subir un video a la plataforma schoology.

Manifiestan como se sintieron al trabajar este tema

Reflexionan ¿Qué aprendí hoy? ¿Qué sabía sobre el uso de la hoja de cálculo en la elaboración de tablas y gráficos estadísticos? ¿Se aplica en la vida diaria? ¿Por qué es importante elaborar gráficos estadísticos? ¿A qué conclusiones se puede llegar de los resultados de la encuesta sobre cambio climático?. ¿Participe en las actividades? ¿Qué dificultades tuve? ¿Persistí a pesar de las dificultades? ¿Cómo las superé?



Sesiones de Aprendizaje

Funciones Lineales

LDATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1	Sección: A, B
Fecha: 5 de nov. Del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 09

COMPETENCIA/ CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	Reconoce relaciones no explícitas entre datos de dos magnitudes en situaciones de variación y expresa modelos referidos a funciones lineales..	Funciones lineales	Representa funciones lineales haciendo uso del software.	Lista de cotejo

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
---------------	-----------------------

El docente saluda muy cordialmente, luego hace recordar los acuerdos de convivencia, y Presenta la situación problemática.

José está preocupado porque no sabe cuánto pagara de recibo del teléfono al mes si habla un minuto debe pagar \$ 80, si habla 2 minutos \$ 160, y así sucesivamente.

Como podríamos representar la función.

Cual creen que es el propósito de la sesión.

Quien es la variable dependiente

Quien es la variable independiente

El docente enuncia el tema, y cuál es el propósito del tema. modelar la función lineal.

DESARROLLO	TIEMPO: 30min
<p>El docente solicita que lean la sgt. Situación: Problemática que se encuentra en la plataforma schoology</p> <p>Un alumno faltó una clase de matemática y decidió sacar fotocopias al cuaderno de su compañero. Si cada fotocopia vale \$ 18 y debe calcular cuánto dinero necesita para pagar las fotocopias, responda las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuál es la variable dependiente en esta situación?</p> <p>¿Cuál es la variable independiente en esta situación?</p> <p>Escriba el valor que el estudiante debe pagar por fotocopias como función.</p> <p>¿Es una función lineal o afín?</p> <p>¿Cuál es el dominio y el recorrido de esta función?</p> <p>¿Cuál es el valor a cancelar por 15 fotocopias?</p> <p>Responde las interrogantes. Y el docente pregunta al azar a los estudiantes por sus respuestas.se socializa en el aula.</p> <p>Forma grupos de trabajo., y les solicita que resuelvan la actividad 2 , solicita que ingresen al geogebra y escriban la función y explique qué sucede con la gráfica y porque.</p> <p>$F(x) = x + 2$, $f(x) = x - 2$, $F(x) = -x + 2$, $F(x) = 2x + 1$, $F(x) = 3x - 9$</p> <p>Luego exportan la gráfica y lo suben al schoology.</p> <p>Los estudiantes con ayuda de su texto elaboran el organizador visual, y luego expondrán</p> <p>Daran 2 ejemplos de funciones aplicadas a la vida real, socializan sus resultados</p> <p>El estudiante completa una guía de ejercicios y aplica estrategias.</p>	
CIERRE	TIEMPO: 10min
<p>Concluye que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda función lineal se representa mediante la expresión: $f(x) = mx$. Donde: m representa la pendiente. <ul style="list-style-type: none"> • Una de las características de la función lineal es que su gráfica pasa por el origen de las coordenadas. • El dominio de la función $f(x) = mx$, son todos los valores que toma la variable “x” (primeras componentes). • El rango de la función $f(x) = mx$, son todos los valores que toma la variable “y” (segunda componente). • Meta cognición: ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos? <p>Evaluación: es formativa</p>	



Sesiones de Aprendizaje

Transformaciones en el plano

I. DATOS INFORMATIVOS

IE ROSA IRENE INFANTE DE CANALES		ÁREA: Matemática
Docente: Eliana Avalos	Grado: 1	Sección: A, B
Fecha: 12 de nov. Del 2019	Duración: 2 h	N° de sesión: 10

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA/CAPACIDADES	Desempeño precisado	Campo temático	Producto	Instrumento
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN.	Grafica la composición de transformaciones de figuras geométricas planas que combinen transformaciones isométricas y la homotecia en un plano cartesiano	Transformaciones en el plano	Construye transformaciones en el plano	Practica calificada

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO	TIEMPO: 15 min
<p>El docente saluda al estudiante, establece los acuerdos de convivencia, pregunta al estudiante sobre el tema de clase anterior.</p> <p>De acuerdo al organizador visual, como se efectúan las transformaciones en el plano de simetría de reflexión, traslación y rotación.</p> <p>El docente solicita el cuaderno de trabajo, Recuerdos de la cultura moche pag. 261.</p> <p>El docente enuncia el título del tema y el propósito a desarrollar</p>	
DESARROLLO	TIEMPO: 60 min
Se solicita que observen el sgt video: https://www.youtube.com/watch?v=LJCSRXifwIA	

<p>Forma 4 grupos de trabajo: la actividad 2</p> <p>El docente solicita que trabajen en geogebra y que descarguen una imagen luego la coloquen en el plano y establezca su simetría. Y responden a las interrogantes. Solicita que construyan otra imagen que sea diferente a la anterior y la coloquen en el plano el docente pregunta si solicita un punto como centro que debo hacer para reducir la imagen o agrandar.</p> <p>Luego solicita que los estudiantes que socializan sus resultados, el docente está atento al desarrollo de las gráficas del estudiante y absuelve dudas.</p>	
CIERRE	TIEMPO:10 min
<p>El docente induce a las conclusiones a los estudiantes. Que las homotecias llamadas también dilatación, construcción, reescala, compresión o alargamiento, indica que una figura cambia de tamaño según su factor.</p> <p>Meta cognición: ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Nos sirve lo que aprendimos? Y ¿Dónde podemos utilizar lo que aprendimos?</p> <p>Evaluación: es formativa</p>	

The screenshot shows the Schoology interface. At the top, there are navigation tabs: 'UPGRADE', 'CURSOS', 'GRUPOS', and 'RECURSOS'. The main content area is titled 'Transformaciones en el plano' and includes a due date of 'Wednesday, 16 October, 2019 at 11:59 pm'. The instructions are: 'elabora un organizador visual y sube videos', 'Luego observa el sgt video:', followed by two YouTube links. Below this, it says 'Responde a las interrogantes' and lists four questions in Spanish.

grupos1eros: Sección 1 ▶ Tareas

Transformaciones en el plano

Vence: Wednesday, 16 October, 2019 at 11:59 pm

elabora un organizador visual y sube videos

Luego observa el sgt video:

<https://www.youtube.com/watch?v=LJCSRxfwiIA>

<https://www.youtube.com/watch?v=kCZsRcNieM>

Responde a las interrogantes

1. que se necesita para graficar figuras homoteticas
2. si quiero ampliar una imagen, que procedimiento puedo seguir.
3. Si quiero reducir una imagen, que procedimiento puedo seguir.
4. En nuestra vida diaria donde encontramos las homotecias

Anexo : 5 Características de la plataforma Schoology

Variable	Dimensión	Indicadores
Variable independiente Plataforma Schoology	Gestión de recursos	Materiales de información con digitales respecto al área de matemáticas. <u>Registro de actividades realizadas.</u>
	Interfaz	Es similar a una red social (Facebook). Usabilidad fácil Idioma, Ingles.
	Comunicación	Numero de participación a foros. Comunicación Estudiante-estudiante. Profesor-Estudiante
	Evaluación	Evaluación en línea. Libreta de calificaciones. Variedad de pruebas.

Anexo 6:

Niveles inferenciales de la competencia matemática cantidad del postest del grupo experimental y control

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior	Superior
Cantidad	Se asumen varianzas iguales	1,503	,225	2,828	58	,006	1,033	,365	,302	1,765
	No se asumen varianzas iguales			2,828	55,54	,007	1,033	,365	,301	1,765

Anexo 7:

Niveles inferenciales de las competencias de matemática regularidad del postest del grupo experimental y control

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior	Superior
Regularidad	Se asumen varianzas iguales	,028	,868	2,955	58	,005	,900	,305	,290	1,510
	No se asumen varianzas iguales			2,955	57,71	,005	,900	,305	,290	1,510

Anexo : 8

Niveles inferenciales de la competencia de matemática del posttest del grupo experimental y control

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferio	Superior
Localización	Se asumen varianzas iguales	3,233	,077	3,437	58	,001	1,100	,320	,459	1,741
	No se asumen varianzas iguales			3,437	54,228	,001	1,100	,320	,458	1,742

Anexo 9.

Niveles inferenciales de la competencia matemática gestión del posttest del grupo experimental y control

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferio	Superior
Gestión	Se asumen varianzas iguales	1,610	,210	3,323	58	,002	,967	,291	,384	1,549
	No se asumen varianzas iguales			3,323	55,478	,002	,967	,291	,384	1,550



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

ELIANA ROSA AVALOS Monterrey

INFORME TITULADO:

EL USO DE LA PLATAFORMA Schoology y su influencia en el aprendizaje de las Matemáticas en estudiantes del VI ciclo SAN MIGUEL 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

DOCTORA EN EDUCACIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 14 de Enero del 2020

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por Mayoria



[Signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

El Uso de la plataforma Schoology y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del VI Ciclo, San Miguel, 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Mgr. Eliana Rosal Avalos Monterrey (ORCID: 0000-0002-5090-8453)

ASESOR:

Dr. Carlos Ramón Ponce Díaz (ORCID: 0000-0002-0101-2244)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Lima - Perú

2020

Resumen de coincidencias

22 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 Entregado a Universida... 6% >
Trabajo del estudiante
- 2 Entregado a Universida... 2% >
Trabajo del estudiante
- 3 repositorio.ucvr.edu.pe 2% >
Fuente de Internet
- 4 docs.com 2% >
Fuente de Internet
- 5 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 6 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 7 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 8 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 9 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 10 Entregado a Universida... 1% >
Trabajo del estudiante
- 11 Entregado a Colegio Ch... 1% >
Trabajo del estudiante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANEXO 01

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO

Yo CARLOS RAMÓN PONCE DIAZ docente de la facultad Educación y Escuela Profesional Postgrado de la universidad César vallejo Trujillo (Precisar filial o sede).
 " El uso de la plataforma Schoology y su influencia en el aprendizaje de los matemáticas en estudiantes del VI ciclo San Miguel 2019 ", del (de la) estudiante ELIANA ROSA AVALES MONTERREY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El / la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.



Lugar y fecha: Lima, 10-04-2020

CR Ponce
 Firma
 Nombres y Apellidos del (de la) docente CARLOS RAMÓN PONCE DIAZ
 DNI: 07827340

CAMPUS TRUJILLO
 Av. Larco 1770
 Telf: (044) 485 000. Anx.: 7050.
 Fax: (044) 485 019

fb:ucv_peru
 @ucv_peru
 #saliradelante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Avalos Montenegro, Eliana Rosa

D.N.I. : 08671889

Domicilio : Jr. Uzu 3335

Teléfono : Fijo : Móvil : 941910228

E-mail : elianaavalos@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : DOCTORA

Mención : DOCTORADO EN EDUCACIÓN

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Avalos Montenegro, Eliana Rosa

Título de la tesis:

El uso de la plataforma Schoology y su influencia
en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes
del VI ciclo San Miguel. 2019

Año de publicación : 2020

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a
publicar en texto completo mi tesis

Firma :

Fecha : 18 de marzo de 2020