Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación

La herramienta Quizizz en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la IE. Francisco Bolognesi Cervantes – Andahuaylas, 2022

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de Matemática

AUTOR

Olimpio ALHUAY ALHUAY

ASESOR

Dr. Ángel SALVATIERRA MELGAR

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Alhuay, O. (2022). *La herramienta Quizizz en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la IE. Francisco Bolognesi Cervantes – Andahuaylas, 2022*. [Trabajo de Suficiencia Profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Olimpio Alhuay Alhuay
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47428257
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-9598-7308
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Ángel Salvatierra Melgar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	19873533
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2817-630X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Esther Mariza Velarde Consoli
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25499163
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Juan Loayza Loayza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09856992
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Fidel Antonio Chauca Vidal
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08657602

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Apurímac Provincia: Andahuaylas Distrito: San Miguel de Chaccrampa Latitud: -13.958912 Longitud: -73.60981
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2022 - junio 2022
URL de disciplinas OCDE	Educación general http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN - EPE

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL DE DON OLIMPIO ALHUAY ALHUAY PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL (R.R. N° 01242-R-20)

Estando en la ciudad de Lima a los 15 días del mes de mayo de 2023, se reunieron los jurados evaluadores en la modalidad no presencial a través de la plataforma virtual Google Meet, conformado por la Dra. Esther Mariza Velarde Consoli, Mg. Juan Loayza Loayza y Dr. Fidel Chauca Vidal, para calificar la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: ***"La herramienta Quizizz en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la IE. Francisco Bolognesi Cervantes – Andahuaylas, 2022",*** presentado por don **Olimpio Alhuay Alhuay**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación en la especialidad de Matemática.

Después de escuchar la exposición del graduando, el jurado procedió a formular primero las preguntas relacionadas a su sustentación y luego las 10 preguntas del Balotario de las asignaturas terminales de la carrera profesional, luego de una calificación en privado decidieron otorgarle el calificativo de:

DIECISIETE - 17

APROBADO CON MENCIÓN HONROSA

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciado en Educación en la especialidad de Matemática.

Dra. Esther Mariza Velarde Consoli
Jurado evaluador

Dr. Fidel Chauca Vidal
Jurado evaluador

Mg. Juan Loayza Loayza
Jurado evaluador

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN - EPE

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL (R.R. N° 01242-R-20)

NOMBRE DEL AUTOR: **OLIMPIO ALHUAY ALHUAY**

TÍTULO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL: ***"La herramienta Quizizz en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la IE. Francisco Bolognesi Cervantes – Andahuaylas, 2022"***

JURADO EVALUADOR INTEGRADO POR LOS PROFESORES:

MIEMBRO DE JURADO: DRA. ESTHER MARIZA VELARDE CONSOLI
MIEMBRO DE JURADO: MG. JUAN LOAYZA LOAYZA
MIEMBRO DE JURADO: DR. FIDEL CHAUCA VIDAL

CALIFICACIÓN:

SUSTENTACIÓN (70%): .....17 - DIECISIETE...
BALOTARIO (30%): .....17 - DIECISIETE...

RESULTADO FINAL: **DIECISIETE - 17**

APROBADO CON MENCIÓN HONROSA

Lima, 15 de mayo de 2023

Esther Velarde S

Dra. Esther Mariza Velarde Consoli
Jurado evaluador

Dr. Fidel Chauca Vidal
Jurado evaluador

Mg. Juan Loayza Loayza
Jurado evaluador

ANEXO 1
INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

1	FACULTAD:	**Educación**
2	ESCUELA:	**Educación**
3	AUTORIDAD:	Directora de la Escuela Profesional de Educación
4	APELLIDOS Y NOMBRES AUTORIDAD:	Dra. Esther Mariza Velarde Consoli
5	OPERADOR DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE SIMILITUDES:	Srta. Isela Janet Mandujano Huánuco Secretaria de la EPE
6	DOCUMENTO EVALUADO:	Trabajo de Suficiencia Profesional para el Título Profesional en Educación
7	AUTOR DEL DOCUMENTO:	**OLIMPIO ALHUAY ALHUAY**
8	FECHA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTO:	04/04/2023
9	FECHA DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE SIMILITUDES:	05/04/2023
10	SOFTWARE UTILIZADO:	Turnitin
11	CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES:	Excluye bibliografía
12	PORCENTAJE DE SIMILITUDES SEGÚN PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES:	Seis por ciento (6%)
13	FUENTES ORIGINALES DE LAS SIMILITUDES ENCONTRADAS:	6% Fuentes de internet 0% Publicaciones 1% Trabajos del estudiante
14	OBSERVACIONES:	
15	CALIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD:	Documento cumple con criterios originalidad, sin observaciones
16	FECHA DEL INFORME:	30 de mayo de 2023

UNMSM
Firmado digitalmente por VELARDE CONSOLI Esther Mariza FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31.05.2023 10:33:32 -05:00

DRA. ESTHER MARIZA VELARDE CONSOLI
Directora de la Escuela Profesional
de Educación

Resumen

El presente trabajo de suficiencia profesional tuvo como finalidad fomentar el uso de la herramienta Quizizz como un elemento educativo innovador en las actividades de aprendizaje de la competencia resolución de problemas de cantidad del Área de Matemática en estudiantes de primero de secundaria; fue desarrollado en un periodo de tiempo de cuatro meses partiendo de la planificación anual, unidades didácticas y sesiones de aprendizaje.

Como propuesta de la actividad desarrollada, se presentó una unidad de aprendizaje titulada Promovemos la prevención de enfermedades respiratorias; además se incorporó el uso de la herramienta Quizizz a fin de captar el interés y generar motivaciones en el aprendizaje de los alumnos. Se realizó la revisión bibliográfica sobre las competencias en dicha área, las competencias transversales y la herramienta mencionada. Según el resultado de la actividad, se pone en manifiesto que el uso del Quizizz favorece en el aprendizaje de la matemática.

Palabras clave: Quizizz, aprendizaje de matemática, problemas de cantidad

Abstract

The purpose of this professional proficiency work was to promote the use of the Quizizz tool as an innovative educational element in the learning activities of the quantity problem solving competition in the area of mathematics in first-year secondary students; it was developed in a period of four months; starting from the annual planning, didactic units and learning sessions in the mathematics course.

As a proposal for the activity carried out, a learning unit entitled We promote the prevention of respiratory diseases was presented; In addition, the use of the Quizizz tool was incorporated in order to capture interest and generate motivation in student learning. The bibliographical review was carried out on the competences in said area, the transversal competences and the mentioned tool. According to the result of the activity, it becomes clear that the use of Quizizz favors the learning of mathematics.

***Keywords*:** Quizizz, mathematics learning, quantity problems

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN 1
II. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD 4
2.1. Institución educativa 4
2.2. Periodo de duración de la actividad 5
2.3. Finalidad y objetivos de la entidad 5
2.4. Razón social 5
2.5. Dirección postal 5
2.6. Correo electrónico del profesional a cargo 5
III. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 6
3.1. Organización de la actividad 6
3.1.1. Programación anual 6
3.1.2. Unidad didáctica 6
3.1.3. Sesión de aprendizaje 7
3.2. Finalidad y objetivos de la actividad 8
3.3. Problemática 9
3.4. Metodología, procedimientos 10
3.5. Resultados de la actividad 12
IV. CONCLUSIONES 14
V. RECOMENDACIONES 15
VI. BIBLIOGRAFÍA 16
VII. ANEXOS 17
7.1. Certificado de trabajo 17
7.2. Ficha de evaluación 18
7.3. Ficha de monitoreo al desempeño docente 19
7.4. Experiencia profesional en las diversas instituciones educativas 24
7.5. Unidad de aprendizaje 28
7.6. Sesiones de aprendizaje 32
7.7. Instrumento de evaluación 44
7.8. Foto capturas del elemento innovador Quizizz 45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha de datos de la institución educativa 4
Tabla 2 Comparación de medias 13
Tabla 3 Prueba de hipótesis para las muestras relacionadas 13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de la institución educativa 4
Figura 2 Logros de aprendizaje de la competencia 12

I. INTRODUCCIÓN

Las matemáticas son un tema crucial para generar habilidades y resolver dificultades del contexto real. Para el Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2016), su aprendizaje ayuda a instruir personas que pueden planificar, ordenar y comprobar datos para comprender mejor, tomar buenas decisiones y afrontar dificultades en una variedad de situaciones mediante la adaptación de sus conocimientos y habilidades según sea necesario.

En la actualidad, se está produciendo una evolución continua en las diversas pedagogías en la educación secundaria; es decir, ahora, en el ámbito educativo, usar aplicativos digitales es de suma importancia puesto que facilitan al docente para generar una enseñanza significativa y, a la vez, realizar una evaluación pertinente a los discentes.

De acuerdo a la evaluación diagnostica realizada al alumnado de primero de secundaria del colegio Francisco Bolognesi Cervantes en Andahuaylas (Apurímac), se identificó la dificultad respecto a la resolución de problemas de cantidad. Frente a este panorama educativo, es muy importante incorporar, en el Área de Matemática, aplicativos o herramientas tecnológicas como el Quizizz para lograr la competencia 23 de matemática; de esta manera, generar la gamificación en el aprendizaje.

A consecuencia de las manifestaciones emitidas, se planteó la siguiente situación problemática: ¿cuál es el efecto del uso de la herramienta Quizizz en el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en los alumnos de primer grado de secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi Cervantes (Andahuaylas), 2022? Para responder este problema, se ha planteado el siguiente objetivo de investigación: determinar el efecto de dicha herramienta en el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de primer grado de la escuela Francisco Bolognesi Cervantes.

En referencia a los argumentos teóricos relacionados al estudio, se ha asumido desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad, el alumno resuelva problemas o situaciones de su entorno, comprendiendo los conceptos de números, operaciones y propiedades. Del mismo modo, al desarrollar la competencia de regularidad, equivalencia y cambio, el escolar demuestra y descubre valores incógnitos, determina límites y realiza pronósticos frente al comportamiento de los fenómenos, aplicando las reglas generales que permiten el descubrimiento de características equivalentes y la generalización de

variaciones de una magnitud y regularidad en relación a otro. Así mismo, el progreso de la competencia forma, movimiento y localización implica que el discente vea, interprete y relacione las figuras geométricas de los materiales y sus dimensiones a fin de ubicar y describir las posiciones y movimientos de esos objetos en el espacio. Por último, desarrollar la competencia gestión de datos e incertidumbre implica que el alumno realice una investigación de interés personal, estudie un tema en profundidad o se enfrente a una situación aleatoria para sacar conclusiones, hacer predicciones y otras inferencias basadas en los datos recopilados.

En cuanto al progreso de la competencia transversal se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, incluye el uso del estudiante de habilidades interpretativas, manipulativas y de optimización de recursos digitales como el Quizizz en el desarrollo de su aprendizaje. Del mismo modo, en la competencia transversal aprendizaje autónomo, el alumno debe ser responsable y protagonista de su aprendizaje de forma progresiva.

Referente a la herramienta Quizizz, es un recurso tecnológico innovador, interactivo y lúdico que, últimamente, está siendo muy utilizado en los diferentes centros educativos. Este aplicativo permite desarrollar exámenes de forma sincrónica y asincrónica. Cabe mencionar que, durante el contexto de la pandemia, muchos docentes recibieron capacitaciones en cuanto al uso de tecnologías en la educación remota; se capacitó sobre el Quizizz, una herramienta utilizada en la enseñanza y evaluación por su forma más sencilla, divertida e interactiva de generar exámenes.

Según Trejo (2019), el Quizizz es un software que permite crear y gestionar cuestionarios en línea; se puede agregar elementos humorísticos como sonidos, imágenes y tiempo para inspirar a los estudiantes a realizar exámenes durante la clase. Por otro lado, la Autoridad Nacional del Servicio Civil (Servir, 2021) mencionó que Quizizz es una aplicación gratuita utilizada por educadores de todos los grados para diseñar atractivos cuestionarios y encuestas en línea a los que los estudiantes pueden enviar respuestas de tres maneras diferentes: como parte de un juego en vivo, como tarea o en su propio tiempo.

Dentro del campo educativo, esta herramienta puede emplearse para generar exámenes y diapositivas; el docente puede tomar cualquiera de las opciones, luego se invita a los estudiantes mediante un código o enlace particular generado por el propio

aplicativo. Los discentes pueden ingresar desde cualquier dispositivo (tableta, celular, laptop o computadora) que tenga conexión a una señal de internet. Del mismo modo, Zavala (2021) mencionó que usar el aplicativo Quizizz contribuye al aprendizaje significativo porque elimina el estrés de las pruebas al convertirlas en un juego en el que los participantes pueden competir entre sí y evaluar su desempeño a medida que avanzan.

II. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

2.1. Institución educativa

La institución educativa secundaria Francisco Bolognesi Cervantes se encuentra localizado en Apurímac, provincia Andahuaylas y distrito San Miguel de Chaccrampa.

Tabla 1

Ficha de datos de la institución educativa

Código modular	1089655	**Dirección**	Chaccrampa
Anexo	0	**Localidad**	
Código de local	047130	**Centro Poblado**	SAN MIGUEL DE CHACCRAMPA
Nivel/Modalidad	Secundaria	**Área geográfica**	Rural
Forma	Escolarizado	**Distrito**	San Miguel de Chaccrampa
Género	Mixto	**Provincia**	Andahuaylas
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	**Departamento**	Apurímac
Gestión / Dependencia	Sector Educación	**Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.**	030002
Director(a)	Mamani Talaverano Washington	**Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.**	UGEL Andahuaylas
Teléfono		**Característica (Censo Educativo 2021)**	No Aplica
Correo electrónico		**Latitud**	-13.958912
Página web		**Longitud**	-73.60981
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

Figura 1

Ubicación de la institución educativa



2.2. Periodo de duración de la actividad

El tiempo de duración de la actividad fue durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, un total de cuatro meses.

2.3. Finalidad y objetivos de la entidad

Finalidad

Somos una institución educativa capaz de formar estudiantes líderes, forjadores en ciencias y humanidades con docentes capacitados para la formación integral de los estudiantes. empleando la metodología activa y en una gestión democrática colectiva, basados en valores en un ambiente adecuado para el buen aprendizaje de los estudiantes.

Objetivo general

- Elevar el nivel de desempeño de aprendizaje de los alumnos en las diferentes áreas, motivándolos y generándoles aprendizajes significativos y funcionales, con maestros comprometidos y con ambientes bien implementados para afrontar la vida con éxito en lo académico y personal.

Objetivos específicos

- Promover actualizaciones permanentes en el manejo del currículo y estrategias pedagógicas innovadoras, gestionando e implementando talleres y jornadas pedagógicas con el apoyo de gobiernos locales y otras instituciones para tener maestros comprometidos en lograr aprendizajes.
- Incrementar las competencias profesionales de los docentes para ejercer la labor tutorial.
- Aplicar estrategias de autoaprendizaje para lograr aprendizajes esperados de los estudiantes recurriendo a su creatividad y participación.
- Promover las relaciones interpersonales mediante la práctica de valores para fortalecer la integración de la escuela y la comunidad.
- Cuidar la salud a través de una alimentación adecuada, aprovechando y preservando los recursos naturales de la zona.

2.4. Razón social: Institución educativa pública

2.5. Dirección postal: 1089655

2.6. Correo electrónico del profesional a cargo:
washington_mamani_talaverano@hotmail.com

III. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1. Organización de la actividad

Se partió de la elaboración de la programación anual del Área de Matemática; dicho plan está organizado secuencial y cronológicamente por unidades didácticas previstas para el año lectivo 2022; dichas unidades permitieron trabajar las competencias priorizadas en el trabajo colegiado; igualmente, fueron organizadas en forma secuencial y cronológica por sesiones de aprendizaje dentro de un periodo corto de tiempo (semanas); incluyen la situación significativa que es importante para la generación del reto y el producto.

3.1.1. Programación anual

- **Descripción general**

En el desarrollo de la actividad profesional, se realizó la programación anual del Área de Matemática para el año lectivo 2022.

- **Organización de las unidades didácticas**

Dentro de la organización de las unidades, se incluyó los siguientes aspectos: el título, la situación significativa, el tiempo de duración en semanas, competencias y capacidades en base a la situación significativa, la obtención productos que correspondan a la situación problemática.

- **Materiales y recursos**

Se utilizó los siguientes materiales: texto escolar de matemática de primer grado, cuaderno de trabajo, manual de docente, fichas de trabajo, Los recursos fueron los siguientes: proyectores multimedia, tabletas, laptop y la herramienta Quizizz.

3.1.2. Unidad didáctica

Se organizó la unidad de aprendizaje de forma secuencial y sistemática tal como se muestra en el anexo 7.5.

- **Titulo**

El título de la primera unidad desarrollada es Promovemos la prevención de enfermedades respiratorias.

- **Situación significativa**

La situación planteada, en esta primera unidad, fue la siguiente: Flor es una estudiante del primer grado. Ella ha observado la preocupación de su comunidad por haber cambios bruscos de temperatura en los meses de helada, se vuelven muy frecuentes las infecciones respiratorias como la covid- 19, gripe, tos, tuberculosis pulmonar entre otros que afecta a la población y pueden incrementarse estos casos si no se previene. Frente a esta

problemática, ¿de qué forma podemos promover la prevención de enfermedades respiratorias dentro de nuestra comunidad?".

- **Producto integrador**

El producto integrador planteado en la actividad fue elaborar recomendaciones para prevenir enfermedades respiratorias en quechua y castellano.

- **Propósito de aprendizaje**

El propósito de aprendizaje desarrollados en esta unidad fue lograr la competencia matemática resuelve problemas de cantidad, desarrollar las dos competencias transversales y los enfoques.

- **La secuencia didáctica**

La organización de la secuencia de sesiones desarrollada durante el trabajo de suficiencia profesional fue ¿por qué es importante la prevención de enfermedades respiratoria?, conocemos las escalas de temperatura, registramos temperaturas máximas y mínimas, representamos con números enteros los cambios de temperatura en nuestra comunidad, ordenamos los enteros negativos, realizamos adición y sustracción de números enteros, realizamos multiplicaciones y divisiones con números enteros, combinamos operaciones con números enteros.

- **Evaluación**

Para comprobar el logro de aprendizaje esperado durante las sesiones de aprendizaje, se usó la herramienta Quizizz; para ello se ingresa al siguiente link: https://bit.ly/3Cn53mx. Posteriormente, se realizó la retroalimentación.

- **Materiales y recursos**

Se utilizó los siguientes materiales: texto escolar de matemática de primer grado, cuaderno de trabajo, manual de docente, fichas de trabajo; en cuanto a los recursos utilizados fueron los siguientes: proyectores multimedia, tabletas, laptop y la herramienta Quizizz.

3.1.3. Sesión de aprendizaje

- **Título de la sesión**

Se desarrolló 12 sesiones de aprendizaje, incorporando la aplicación Quizizz como elemento innovador en el aprendizaje de la matemática tal como se muestra en el anexo 7.6.

- **Propósitos de aprendizaje**

El propósito de aprendizaje desarrollado en la sesión fue el uso del aplicativo Quizizz en el aprendizaje de los números enteros.

- **Secuencia didáctica de la sesión**

Se estructuró la sesión de aprendizaje en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre tal como se muestra en el Anexo 7.6.

- **Evaluación**

Se empleó la herramienta Quizizz para verificar los aprendizajes esperados previstos en la unidad, para ello se ingresa al siguiente link: https://bit.ly/3Cn53mx**.** Posteriormente, se realizó la retroalimentación; el instrumento utilizado fue la lista de cotejo tal como se muestra en el anexo 7.7.

- **Materiales y recursos**

Se utilizó los siguientes materiales: texto escolar de matemática de primer grado, cuaderno de trabajo de matemática, manual de docente de matemática, fichas de trabajo; en cuanto a los recursos fueron internet, proyectores multimedia, tabletas, laptop y la herramienta Quizizz.

3.2. Finalidad y objetivos de la actividad

Finalidad

- Fomentar el uso de la herramienta Quizizz como un elemento educativo innovador en las actividades de aprendizaje de matemática para desarrollar y lograr la competencia resolución de problemas de cantidad.

Objetivos

- Aplicar la herramienta del Quizizz en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria.

Objetivos específicos

- Aplicar la herramienta del Quizizz para lograr la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primer grado de educación secundaria.
- Desarrollar sesiones de aprendizaje, incorporando la herramienta Quizizz en la evaluación.
- Realizar revisiones bibliográficas sobre las competencias matemáticas y el uso de la herramienta Quizizz en la educación.

3.3. Problemática

La investigación en estudiantes de educación básica y superior evidenció que los estudiantes de Asia, Europa y Estados Unidos obtuvieron mejores resultados que sus contrapartes en Latinoamérica en cuanto a la competencia matemática; por tanto, los resultados en América Latina no son tan prometedores como se podría esperar (Alvites , 2017).

En el Perú, existen discrepancias de enseñanza de la matemática en los colegios secundarios públicos y privados, así como entre las escuelas de Lima y provincias. El estudio de Alvites (2017) indicó que estas situaciones sociales hacen que los puntajes obtenidos en las pruebas PISA estén muy por debajo del promedio. Por otro lado, Fernández (2013) señaló la causa del fracaso en el aprendizaje de las matemáticas: la falta de entusiasmo por parte del profesor y el uso de métodos de enseñanza adecuados, así como el desinterés de los estudiantes. Así mismo, la pandemia de covid-19 afectó durante dos años a nivel nacional a todos los estudiantes de educación básica regular; los más perjudicados fueron los colegios de zonas rurales del país debido a la limitada conectividad y acceso a medios de comunicación para recibir sus clases de forma virtual mediante el programa Aprendo en casa.

En base a la evaluación diagnostica de matemática a estudiantes de primero de secundaria del colegio Francisco Bolognesi Cervantes en Andahuaylas (Apurímac), se encontró alumnos con dificultad en lograr la competencia resuelve problemas de cantidad; a ello se sumó la escasa motivación para aprender matemáticas; por otro lado, existe el desconocimiento y falta de adiestramiento en uso de la nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza por parte de los maestros. Ante ello, Silva y Salinas (2014) mencionaron que los centros educativos deben contar con aulas de innovación tecnológica; los profesores tienen el encargo de incorporar aplicaciones digitales adecuados para lograr aprendizajes esperados y generar activa participación de la mayoría de estudiantes.

3.4. Metodología, procedimientos

Metodología de investigación

La investigación fue de tipo aplicado, de nivel explicativo, diseño experimental, modalidad preexperimental y método hipotético deductivo. Para Hernández y Mendoza (2018), un diseño de preprueba y posprueba para un solo grupo se administra una prueba antes del tratamiento experimental, después se aplica el tratamiento y, finalmente, se administra una prueba de salida.

Población y muestra

Población

La población es un conjunto de todos los casos que cumplen con determinadas especificaciones (Hernández y Mendoza, 2018). La población de estudio en el siguiente trabajo estuvo formada por 143 estudiantes del colegio secundario Francisco Bolognesi Cervantes.

Muestra

La muestra es un subconjunto de la población de la que se recopilan los datos (Hernández y Mendoza, 2018). La muestra estuvo constituida por 28 alumnos del primer grado sección única de la IE. Francisco Bolognesi Cervantes, matriculados durante el presente año académico 2022.

Tipo de muestreo

Los elementos del muestro no probabilístico intencional no se seleccionan por probabilidad, sino por razones relacionadas con las características y el contexto de estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

Inclusión: 28 estudiantes matriculados de primero de secundaria.

Exclusión: Estudiantes de segundo a quinto grado.

Metodología en mi práctica docente

Durante el desarrollo de mi práctica pedagógica, empleé diversas metodologías y procedimientos que me permitieron desarrollar la actividad.

- **Aprendizaje gamificado**

Usar esta metodología dentro de mi labor docente, permitió que los estudiantes desarrollen los problemas matemáticos a través del juego, el uso de la herramienta Quizizz generó experiencias emocionantes y divertidas en los alumnos de primer grado.

- **Aprendizaje con casos**

Esta metodología involucró a los alumnos en el desarrollo de los aprendizajes a partir de las situaciones problemáticas de su contexto real.

- **Aprender haciendo**

Esta metodología permitió que los estudiantes emulen una situación o experiencia imaginaria similar al que podrían encontrarse en la realidad, con que se pretende que los estudiantes utilicen sus capacidades de análisis frente a un problema.

- **Aprender del error**

Aplicar esta metodología ha generado en los estudiantes una forma de aprender, propiciando la reflexión y análisis sobre los resultados o productos obtenidos, aquello permitió la interacción constante entre el profesor y estudiante durante el proceso de la retroalimentación.

- **Trabajo en equipo**

Se organizó a los estudiantes a construir sus aprendizajes en equipo de dos con la finalidad de que todos trabajen de manera conjunta.

- **Aprendizaje mediante el juego**

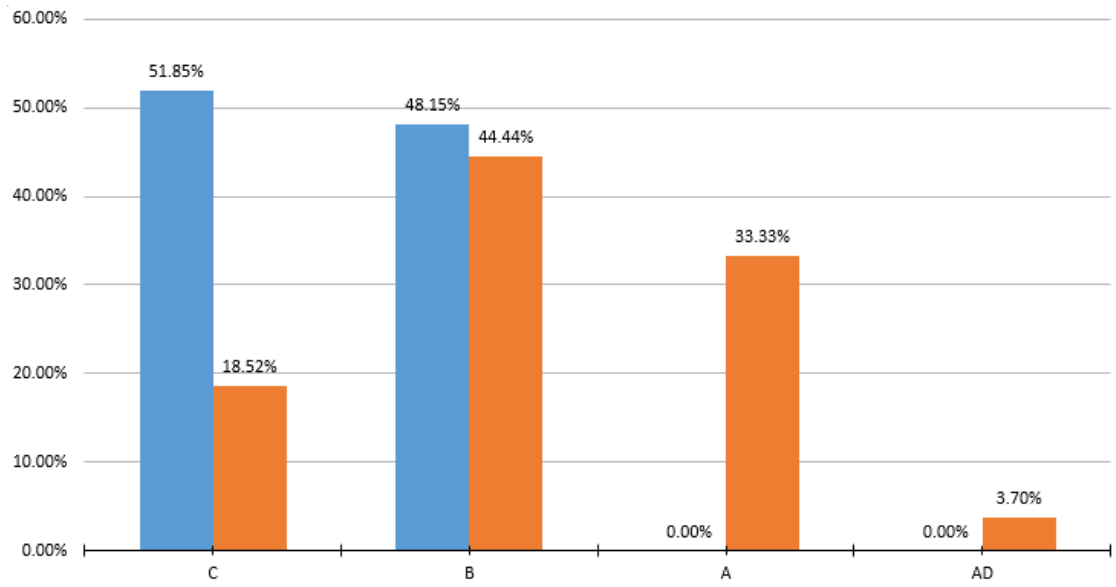
Esta metodología generó motivación en los estudiantes. El uso de la herramienta Quizizz permite generar pruebas en línea y pueden ser sincrónicos y asincrónicos, esto hace que los alumnos tomen interés, voluntad y motivación en la construcción de sus aprendizajes del Área de Matemática.

3.5. Resultados de la actividad

Seguidamente, se discutió los resultados estadísticos que se vieron antes y después de usar la herramienta Quizizz en el aprendizaje de la competencia de matemática; el análisis se realizó haciendo uso del programa SPSS.

Figura 2

Logros de aprendizaje de la competencia



La figura 2 evidenció el progreso de los estudiantes respecto a la competencia resolución de problemas de cantidad desde una perspectiva de evaluación de diagnóstico en comparación con su desempeño al final del primer bimestre del colegio secundario. El uso de la herramienta de aprendizaje de motivación y cambio de actitud Quizizz se incluyó en las sesiones de clase para abordar los problemas relacionados con la cantidad y aumentar la participación de los estudiantes; con ello, se logró evidenciar un progreso aceptable en el primer bimestre siendo que 3.70% de estudiantes alcanzaron el logro destacado; el 33.33% de estudiantes, un logro esperado; el 44. 44% de estudiantes se ubicó en el nivel en proceso; solo 18. 52% de estudiantes lograron ubicarse en el nivel inicio. En cuanto a las pruebas diagnósticas, se observó al 48,15% de alumnos en un nivel en proceso; mientras que el 51,85%, en la etapa introductoria.

Tabla 2

Comparación de medias

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
prueba de entrada	10,67	27	1,86052	,35806
prueba de salida	13,29	27	2,53915	,48866

En la tabla 2, se apreció un cierto grado de diferencia de medias la evaluación de entrada y evaluación de salida: 10,67 y 13,29, respectivamente.

Prueba de hipótesis:

Ho: No existe un efecto significativo con el uso de la herramienta Quizizz en el aprendizaje de Matemática en alumnos de la I.E. "Francisco Bolognesi Cervantes" – Andahuaylas, 2022.

Ha: Existe un efecto significativo con el uso de la herramienta Quizizz en el aprendizaje de Matemática en alumnos de la I.E. "Francisco Bolognesi Cervantes" – Andahuaylas, 2022.

Tabla 3

Prueba de hipótesis para las muestras relacionadas

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de IC. de la diferencia Infer.	Sup.			
Prueba de entrada - prueba de salida	-2,63	2,78	,53	-3,73	-1,53	-4,92	26	,000

En la prueba de hipótesis comparativa entre el resultado de la prueba de diagnóstico y la evaluación de salida de la tabla 3, se apreció que existe un valor t de student de -4,92 con 26 grados de libertad, además P-valor < al 0,05 lo cual implica aceptar la hipótesis alterna y desestimar la nula en tanto existe un efecto significativo al usar el aplicativo Quizizz dentro del aprendizaje de Matemática en alumnos de la I.E. Francisco Bolognesi Cervantes.

IV. CONCLUSIONES

1. La experiencia docente en el colegio secundario me ha permitido la oportunidad de desarrollarme profesionalmente y lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.
2. La implementación de Quizizz contribuye de manera directa al desarrollo de aprendizajes de los estudiantes de primer año, pues favorece significativamente en lograr la competencia resolución de cantidades.
3. Con la integración de Quizizz en las sesiones de clase, los estudiantes participaron e interactuaron activamente para elevar su rendimiento en la matemática tal como se evidencia en los resultados estadísticos.
4. El uso de las herramientas Quizizz permitió el aprendizaje de la matemática, además un aprendizaje vivencial, interactivo, participativo y motivante puesto que el estudiante es el protagonista, logrando visibilidad ante sus compañeros los desafíos alcanzados, lo cual se induce a hacer herramientas en temas similares al estudio y aplicar en otras áreas.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar herramientas virtuales de gamificación para generar el logro de las competencias y capacidades tecnológicas a nivel del colegio secundario.

- Se recomienda a los docentes del colegio Francisco Bolognesi Cervantes incorporar el uso de la herramienta Quizizz dentro de sus sesiones de clase para generar la interacción y motivación de los alumnos.

- Se recomienda que los docentes se familiaricen y se capaciten en estas herramientas.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Alvites , C. (2017). *Herramienta TIC en el aprendizaje en el área de matemática. Revista* .

Civil, A. (2021). *Herramientas para elaborar actividades de aprendizaje* . Lima: Servir.

Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria* . Tesis.

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación* . México : McGraw-Hill.

Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Secundaria* . Lima: Ministerio de Educación

Silva , J. y Salinas , J. (2014). *Innovando con TIC en la formación inicial docente: aspectos teóricos y casos concretos.* Santiago - Chile.

Trejo, H. (2019). *Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula* . Tecnología, Ciencia y Educación.

Zavala, K. (2021). *Uso de Quizizz como estrategia didáctica de gamificación para el aprendizaje por competencias en los alumnos del curso virtual de historia de la cultura, instituto Toulouse Lautrec*, Lima.

VII. ANEXOS

7.1. Certificado de trabajo

PERÚ Ministerio de Educación | UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ANDAHUAYLAS | I E F B C

"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "FRANCISCO BOLOGNESI CERVANTES" DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CHACCRAMPA, PROVINCIA ANDAHUAYLAS, REGIÓN APURÍMAC.

HACE CONSTAR:

Que, el **Prof. Olimpio Alhuay Alhuay,** identificado con DNI. 47428257, laboró como **profesor de matemática en 1° y 2°** grado del nivel secundaria, también trabajó como profesor del área de **ciencia y tecnología en 4°** de secundaria, dicta clases del área de **lengua originaria en 5°** de secundaria y es **tutor en 3°** de secundaria, **desde 01 de marzo de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022**, en nuestra institución educativa, desempeñándose responsablemente y cumpliendo con sus funciones de labor docente.

Se expide esta constancia a solicitud del parte interesado para los fines que crea conveniente.

Chaccrampa, 7 de Julio del 2022.

Prof. Washington Marcial
DIRECTOR I.E "FBC"

7.2. Ficha de evaluación

FICHA DE EVALUACIÓN			
(Para ser llenada por el representante/encargado de la institución o empresa)			
1) Datos Generales			
• Razón social de la empresa/institución	I.E Francisco Bolognesi Cervantes		
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Matematica		
• Nombre y cargo del profesional responsable	Washington Mamani Talaverano		
• Periodo de labores (horas laboradas)	4 meses		
• Nombre del bachiller	Olimpio Alhuay Alhuay		
• EP	Escuela profesional de educación		
• Facultad	Educación		
• Universidad	Universidad Nacional Mayor de San Marcos		
2) Evaluación (*)	**Óptimo (2 pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a) Conocimientos	X		
b) Iniciativa (proactividad)	X		
c) Habilidad	X		
d) Cooperación (trabajo en equipo)		X	
e) Capacidad Organizativa	X		
f) Eficiencia	X		
g) Dedicación	X		
h) Cumplimiento (trabajo bajo presión)	X		
i) Puntualidad	X		
j) Asistencia	X		
Sub Total	18	1	
TOTAL	19		
**Deshonestidad (agregue comentario)	No califica		

(*) Evaluación

Satisfactorio: 20 a 15

No satisfactorio: 14 a menos

(**) Este modelo deberá ser ajustado por la EP en función de las competencias del perfil de egreso.

Prof. Washington Mamani T.
DIRECTOR I.E "FBC.LCh"

7.3. Ficha de monitoreo al desempeño docente

PERÚ Ministerio de Educación — UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ANDAHUAYLAS

FICHA DE MONITOREO AL DESEMPEÑO DOCENTE - 2022

NOMBRE DE LA I.E. "FRANCISCO BOLOGNESI CERVANTES"			
REGIÓN	APURÍMAC	**UGEL**	ANDAHUAYLAS

APELLIDOS Y NOMBRE DEL DOCENTE VISITADO: Alhuay Alhuay Olimpio			
NIVEL	Secundaria	**ESPECIALIDAD**	Matemática

DATOS DE LA OBSERVACIÓN:			
GRADO	Primero	**ÁREA CURRICULAR**	Matemática
FECHA	28/06/2022	**HORA INICIO/ TÉRMINO**	8:00 am – 9:30am
NOMBRE COMPLETO *(ESPECIALISTA, DIRECTOR(A) O COORDINADOR(A) JEC):*			

Marque con una equis (X) el nivel de logro que alcanzó el docente observado en cada uno de los siguientes desempeños. Además, en el caso de los desempeños 4 y 5, si el docente es ubicado en el nivel I, indique si merece una marca.

NIVELES DE LOGRO			
NIVEL I	**NIVEL II**	**NIVEL III**	**NIVEL IV**
INSATISFACTORIO	**EN PROCESO**	**SATISFACTORIO**	**DESTACADO**
No alcanzan a demostrar los aspectos mínimos del desempeño.	Se observa tanto logros como deficiencias que caracterizan al docente en este nivel.	Se observa la mayoría de conductas deseadas en el desempeño del docente	Se observa todas las conductas deseadas en el desempeño del docente

INSTRUMENTO 1: OBSERVACIÓN DE AULA

DESEMPEÑO 1: INVOLUCRA ACTIVAMENTE A LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Descripción del desempeño:
Promueve el interés de los estudiantes por las actividades de aprendizaje propuestas y les ayuda a ser conscientes del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende.

Los aspectos que se consideran en esta rúbrica son tres:
- Acciones del docente para promover el interés de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.
- Proporción de estudiantes involucrados en la sesión.
- Acciones del docente para favorecer la comprensión del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende.

	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL A QUE CORRESPONDE	**NIVELES** I	II	III	IV
	El docente no ofrece oportunidades de participación. O Más de la mitad de estudiantes está distraído, muestra indiferencia, desgano o signos de				
	El docente involucra al menos a la mitad de los estudiantes en las actividades propuestas.				
	El docente involucra a la gran mayoría de los estudiantes en las actividades de aprendizaje propuestas.				
	El docente involucra activamente a todos o casi todos los estudiantes en las actividades de aprendizaje propuestas. Además, promueve que comprendan el sentido de lo que aprenden.				X

EVIDENCIAS (CONDUCTAS OBSERVADAS)

El docente involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, se debe fortalecer trabajos grupales.

	DESEMPEÑO 2: PROMUEVE EL RAZONAMIENTO, LA CREATIVIDAD Y/O EL PENSAMIENTO CRÍTICO.				
	Descripción del desempeño: Propone actividades de aprendizaje y establece interacciones pedagógicas que estimulan la formulación creativa de ideas o productos propios, la comprensión de principios, el establecimiento de relaciones conceptuales o el desarrollo de estrategias.				
	El aspecto que se considera en esta rúbrica es el siguiente: • Actividades e interacciones (sea entre docente y estudiantes, o entre estudiantes) que promueven efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico.				
	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL A QUE CORRESPONDE	**NIVELES**			
		I	**II**	**III**	**IV**
	El docente propone actividades o establece interacciones que estimulan únicamente el aprendizaje reproductivo o memorístico de datos o definiciones, o que practiquen ejercicios (como problemas–tipo o aplicación de algoritmos), técnicas o procedimientos rutinarios, o que copien información del libro de texto, la pizarra u otros recursos presentes en el aula.				
	El docente intenta promover el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico al menos en una ocasión, pero no lo logra.				
	El docente promueve efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico al menos en una ocasión.				
	El docente promueve efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico durante la sesión en su conjunto.				X
EVIDENCIAS (CONDUCTAS OBSERVADAS) El docente promueve el razonamiento, la creatividad y el pensamiento crítico, sin embargo es importante proponer actividades retadoras.					

	DESEMPEÑO 3: EVALÚA EL PROGRESO DE LOS APRENDIZAJES PARA RETROALIMENTAR A LOS ESTUDIANTES Y ADECUAR SUENSEÑANZA.				
	Descripción del desempeño: Acompaña el proceso de aprendizaje de los estudiantes, monitoreando sus avances y dificultades en el logro de los aprendizajes esperados en la sesión y, a partir de esto, les brinda retroalimentación formativa y/o adecúa las actividades de la sesión a las necesidades de aprendizaje identificadas.				
	Los aspectos que se consideran en esta rúbrica son dos: • Monitoreo que realiza el docente del trabajo de los estudiantes y de sus avances durante la sesión. • Calidad de la retroalimentación que el docente brinda y/o la adaptación de las actividades que realiza en la sesión a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas.				
	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL A QUE CORRESPONDE	**NIVELES**			
		I	**II**	**III**	**IV**
	El docente no monitorea o lo hace muy ocasionalmente (es decir, destina menos del 25 % de la sesión a recoger evidencia de la comprensión y progreso de los estudiantes). O Ante las respuestas o productos de los estudiantes, el docente da retroalimentación incorrecta o bien no da retroalimentación de ningún tipo. O el docente evade las preguntas o sanciona las que reflejan incomprensión y desaprovecha las respuestas equivocadas como oportunidades para el aprendizaje.				
	El docente monitorea activamente a los estudiantes, pero solo les brinda **retroalimentación elemental** (indica únicamente si la respuesta es correcta o incorrecta, da la respuesta correcta o señala dónde encontrarla) o bien repite la explicación original sin adaptarla.				
	El docente monitorea activamente a los estudiantes, y les brinda **retroalimentación descriptiva** (sugiere en detalle qué hacer para mejorar -encontrar la respuesta- o especifica lo que falta para el logro) y/o adapta las actividades a las necesidades de aprendizaje identificadas.				
	El docente monitorea activamente a los estudiantes (25% de la sesión) y les brinda -al menos en una ocasión-, **retroalimentación por descubrimiento o reflexión** (guía el análisis para encontrar por ellos mismos una solución o una estrategia para mejorar)				X

PERÚ Ministerio de Educación | UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ANDAHUAYLAS | I E F B C

EVIDENCIAS (CONDUCTAS OBSERVADAS)

El docente evalúa el progreso de los aprendizajes utilizando la herramienta Quizizz y posterior retroalimentación.

DESEMPEÑO 4: PROPICIA UN AMBIENTE DE RESPETO Y PROXIMIDAD

Descripción del desempeño:
Se comunica de manera respetuosa con los estudiantes y les transmite calidez o cordialidad dentro del aula. Además, está atento y es sensible a sus necesidades afectivas o físicas, identificándolas y respondiendo a ellas con comprensión y empatía.

Los aspectos que se consideran en esta rúbrica son tres:
- Trato respetuoso y consideración hacia la perspectiva de los estudiantes.
- Cordialidad o calidez que transmite el docente.
- Comprensión y empatía del docente ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes.

DESCRIPCIÓN DEL NIVEL A QUE CORRESPONDE	NIVELES I	II	III	IV
Si hay faltas de respeto entre los estudiantes, el docente *no interviene* (o ignora el hecho). O el docente, en alguna ocasión, falta el respeto a uno o más estudiantes.				
El docente es siempre respetuoso con los estudiantes, aunque frío o distante. Además, interviene si nota faltas de respeto entre estudiantes.				
El docente es siempre respetuoso con los estudiantes, es cordial y les transmite calidez. Siempre se muestra empático con sus necesidades afectivas o físicas. Además, interviene si nota faltas de respeto entre estudiantes.				
El docente es siempre respetuoso con los estudiantes y muestra consideración hacia sus perspectivas. Es cordial con ellos y les transmite calidez. Siempre se muestra empático con sus necesidades afectivas o físicas. Además, interviene si nota faltas de respeto entre estudiantes.				X

Marque "SÍ" si el docente faltó el respeto a algún estudiante durante la sesión observada — *Si:* _ *No:* _

EVIDENCIAS (CONDUCTAS OBSERVADAS)

El docente propicia un ambiente de respeto durante la sesión de aprendizaje.

DESEMPEÑO 5: REGULA POSITIVAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

Descripción del desempeño:
Las expectativas de comportamiento o normas de convivencia son claras para los estudiantes. El docente previene el comportamiento inapropiado o lo redirige eficazmente a través de mecanismos positivos que favorecen el buen comportamiento y permiten que la sesión se desarrolle sin mayores contratiempos.

Los aspectos que se consideran en esta rúbrica son dos:
- Tipos de mecanismos que emplea el docente para regular el comportamiento y promover el respeto de las normas de convivencia en el aula: formativos, de control externo, de maltrato.
- Eficacia con que el docente implementa los mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión.

DESCRIPCIÓN DEL NIVEL A QUE CORRESPONDE	NIVELES I	II	III	IV
Para prevenir o controlar el comportamiento inapropiado en el aula, el docente utiliza *predominantemente* mecanismos de control externo -*negativos*- y es poco eficaz, por lo que la sesión se desarrolla de manera discontinua (con interrupciones, quiebres de normas o contratiempos). O no *intenta* siquiera *redirigir* el mal comportamiento de los estudiantes, apreciándose una situación caótica en el aula. O para prevenir o controlar el comportamiento inapropiado en el aula, utiliza al menos un *mecanismo de maltrato* con uno o más estudiantes.				

	El docente utiliza predominantemente mecanismos formativos y nunca de maltrato para regular el comportamiento de los estudiantes, pero es poco eficaz. O el docente utiliza predominantemente mecanismos de control externo -negativos-, aunque nunca de maltrato, para regular el comportamiento de los estudiantes, pero es eficaz, favoreciendo el desarrollo continuo de la mayor parte de la sesión.				
	El docente utiliza predominantemente mecanismos formativos -positivos- y nunca de maltrato para regular el comportamiento de los estudiantes de manera eficaz.				
	El docente siempre utiliza mecanismos formativos -positivos- para regular el comportamiento de los estudiantes de manera eficaz.				X
	Marque "SÍ" si el docente empleó algún mecanismo de maltrato durante la sesión observada.		*Si:_*		*No:_*

EVIDENCIAS (CONDUCTAS OBSERVADAS)

El docente regula positivamente el comportamiento de los estudiantes.

INSTRUMENTO 2: PLANIFICACIÓN DEL CURRÍCULO

Marque con una (X) y consigne en la última columna la evidencia que fundamenta su evaluación.

	CRITERIOS	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Evidencias que sustentan la evaluación
1	El/la docente tiene su programación anual.			X	Carpeta pedagogica
2	El/la docente tiene su unidad de aprendizaje.			X	Carpeta pedagogica
3	El/la docente tiene sus sesiones de aprendizaje visados por el director o coordinador de área.			X	Carpeta pedagógica
4	El/la docente presenta las competencias transversales en su planificación curricular.			X	Carpeta pedagógica
5	El/la docente dosifica el tiempo en la sesión de aprendizaje de modo que responda a los procesos pedagógicos.			X	Carpeta pedagogica
6	El/la docente en su planificación curricular incluye actividades pedagógicas en el marco de los procesos pedagógicos y el enfoque del área establecido en el CNEB.			X	carpeta pedagogica
7	El/la docente en su planificación evidencia el uso de materiales y recursos educativos en relación al propósito de la sesión.			X	Carpeta pedagogica
8	El/la docente en su planificación curricular incluye instrumentos que respondan al proceso de evaluación formativa de las competencias del área y competencias transversales.			X	carpeta pedagogica
9	El/la docente utiliza instrumentos de evaluación formativa.			X	carpeta pedagogica
10	El/la docente tiene un registro auxiliar de evaluación.			X	carpeta pedagogica

PERÚ Ministerio de Educación | UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ANDAHUAYLAS | I E F B C

COMENTARIO Y RECOMENDACIONES:

El docente desarrolló una sesión de aprendizaje demostrando el conocimiento del tema y utilizando las tecnologías de información y comunicación durante los procesos pedagógicos, de la misma manera involucra activamente a los estudiantes, para ello se debe desarrollar trabajos grupales.

COMPROMISOS DE MEJORA DEL DOCENTE:

- Continuar con la actualización de la tecnología y aplicación de las herramientas tecnológicas para el desarrollo y logro de las competencias matemáticas.
- Mi compromiso es desarrollar y fortalecer trabajos grupales con la finalidad de mejorar los aprendizajes.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN UGEL ANDAHUAYLAS
Prof. Washington Mamani T.
DIRECTOR I.E "FBCH"

Nombre y firma del observador

Docente monitoreado

7.4. Experiencia profesional en las diversas instituciones educativas

INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA
"BELEN TURNO TARDE"
ANDAHUAYLAS
Av. Perú 710-Tlf. 083-205559-Andahuaylas-Apurímac

"BELEN" TURNO TARDE

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Andahuaylas, 30 de diciembre del 2021.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nº 013- 2021-DREA-UGEL-D-IE-"BELEN"-T.T AND.

VISTO:
Los el informe de resultado sobre el acompañamiento y monitoreo al equipo de trabajo docente, con resultados sobresalientes en relación a equipos similares institucionales en acciones de trabajo colegiado, conforme indica RVM N° 093- 2020-MINEDU y

CONSIDERANDO:
Que, los numerales 42.1 y 42.2 del artículo 42 de la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial, modificado por la Ley N° 30541, establecen que las instancias educativas reconocen la conducta meritoria del profesor, así como su trayectoria y su excelencia profesional a través de resoluciones, según corresponda, de agradecimiento o felicitación; entre otros reconocimientos;

Que, la Norma Técnica denominada "Normas y Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2021 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica" aprobada por Resolución Ministerial N° 273-2020-MINEDU, establece dos horas pedagógicas semanales para el trabajo colegiado docente con fines de auto formativos, interaprendizaje e intercambio de experiencias docentes.

De conformidad con lo previsto en el Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación, modificado por la Ley N° 26510; en la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial y sus modificatorias, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 004-2013-ED y sus modificatorias; en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015- MINEDU; y la Resolución Viceministerial N° 100-2017-MINEDU;

SE RESUELVE:

Art. 1° FELICITAR, la labor sobresaliente y comprometida como coordinador de equipo de trabajo colegiado en el área de CT, mediante planificación mensual e iniciativas innovadoras en equipo docente de la I.E. Belén de Andahuaylas al profesor que a continuación se menciona.

Prof. OLIMPIO ALHUAY ALHUAY

Art. 2° REMITIR, un ejemplar de la presente Resolución Directoral a la Unidad de Gestión Educativa Local Andahuaylas, para su conocimiento y demás fines correspondientes.

REGISTRESE COMUNIQUESE Y ARCHIVESE



CPH/Directora
TAC/Sec.
Cc/Archivo

I.E.S. "JOSÉ MANUEL OCAMPO"

PAMPACHIRI – ANDAHUAYLAS – APURIMAC

"Año de la Universalización de la Salud"

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "JOSE MANUEL OCAMPO" DEL DISTRITO DE PAMPACHIRI, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS, REGIÓN APURIMAC.

CERTIFICA:

Que el sr. **OLIMPIO ALHUAY ALHUAY,** con DNI N°**47428257** laboró durante el año 2020 como **DOCENTE** de la Institución, desempañándose responsablemente y cumpliendo con sus funciones.

Se expide el presente certificado a solicitud del parte interesado para los fines que crea por conveniente.

Pampachiri, 31 de diciembre 2020.

C.c/Archivo.
CEC/clr

INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA "JOSE MANUEL OCAMPO"
Prof. Cielo Escudero Cárdenas
DNI. 31191701
DIRECTOR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 098-2017-UGEL-A-IE "TRILCE"/D

Cascabamba, 31 de **diciembre de 2017.**

Visto, el informe de desempeño laboral presentado por la Coordinadora Administrativa de Recursos Educativos de la IE "TRILCE";

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 127° del Decreto Supremo N°011-2012-ED, Reglamento de la Ley General de Educación, prevé que la Institución Educativa tiene autonomía en el planeamiento, ejecución, supervisión, monitoreo y evaluación del servicio educativo, así como en la elaboración de sus instrumentos de gestión, en el marco de la normatividad vigente. Se vincula con su entorno y está abierta a la participación de la comunidad, atiende a sus necesidades y apoya propuestas de desarrollo;

Que el Artículo 135° de la norma indicada en el párrafo anterior, precisa que la Dirección es el órgano rector de la Institución educativa, responsable de su gestión integral, conducido por el Director, quien cumple las funciones de planificar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar, de manera compartida, la gestión de la institución educativa;

Que es política de la gestión de la IE Trilce de Cascabamba, reconocer y estimular las acciones sobresalientes y meritorias que realizan los docentes y administrativos de la IE "TRILCE", siendo necesario reconocer dicha labor mediante la respectiva Resolución Directoral amparado en las normales legales vigentes;

Que el informe de desempeño laboral presentado por la Coordinadora Administrativa de Recursos Educativos de la IE "TRILCE", las mismas que evidencian el grado de compromiso y trabajo tesonero desplegado por el Profesor. Olimpio ALHUAY ALHUAY, en el cumplimiento de sus funciones, docentes y asumir los proyectos de innovación pedagógica en la I.E Trilce;

De conformidad con los documentos y normatividad referida en el visto y el considerando, y en virtud de las facultades delegadas mediante Resolución Directoral N°00988-2015;

SE RESUELVE:

Artículo Primero: EXPRESAR el ***RECONOCIMIENTO*** de la Comunidad Educativa y la efusiva ***FELICITACIÓN*** al Profesor. **Olimpio ALHUAY ALHUAY** por su destacada y comprometida labor docente y el cumplimiento de sus funciones como tutor, y apoyo a estudiantes, durante el año escolar 2017.

Artículo Segundo: NOTIFICAR al servidor el contenido de la presente resolución.

Artículo Tercero: REMITIR un ejemplar de la presente Resolución a la Unidad de Gestión Educativa Local Andahuaylas, para su conocimiento y demás fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Lic. Ignacio Rollo Leyva
DIRECTOR

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN APURÍMAC
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ANDAHUAYLAS
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY"
POMACOCHA – ANDAHUAYLAS – APURÍMAC . 1983 RD 0091

"AÑO DE LA CONSOLIDACION DEL MAR DE GRAU"

Pomacocha, 31 de diciembre del 2016

Resolución Directoral **N° 031 -2016 – ME/DREA/UGEL – A/IESM "AACD"**

Que, de conformidad a la evaluación del personal Docente en acciones positivas que contribuyan al fortalecimiento de la labor educativa.

CONSIDERANDO:

Que, es propósito de la Dirección de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Andrés Avelino Cáceres Dorregaray" del Distrito Pomacocha, estimular las acciones significativas que realizan los trabajadores de la Educación para garantizar y optimizar el servicio Educativo.

Que, la Ley de la reforma magisterial 29944 de Educación N°: 28044, Ley de Profesorado N°: 24029 y su modificatoria Ley N°: 25212, DS. N°. 019 – 90 – ED., DS N°. 007 – 2001 – ED. Modificado por la RM. N°. 033 -2001 – ED., RM. N°. 048 – 2005 – ED.; DS. N°. 009 -2002 ED. Establece las funciones de los Directores de las Instituciones Educativas que contribuyan a su desarrollo.

Que, de acuerdo a las atribuciones conferidas por las normas pertinentes y estando a lo dispuesto por la Dirección de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Andrés Avelino Cáceres Dorregaray" - Pomacocha.

SE RESUELVE:

Art. Primero.- **RECONOCER, AGRADECER Y FELICITAR,** al Profesor **ALHUAY ALHUAY, Olimpio,** por su dedicación en la acción Educativa, demostrando puntualidad, eficiencia Profesional e identificación con la Institución:

Art. Segundo.- **DISPONER,** la Inscripción de la Presente Resolución en su legajo personal como mérito a la labor desplegada.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE EDUCACION
IESM. ANDRES AVELINO CACERES D.
Prof. ELIZABETH R. SAAVEDRA ZENDRO
DIRECTORA (e)
D.N.I. 21443816

7.5. Unidad de aprendizaje

Título de la unidad de aprendizaje

"Promovemos la prevención de enfermedades respiratorias"

Datos informativos

- **DRE:** Apurímac
- **UGEL:** Andahuaylas
- **Institución educativa:** Francisco Bolognesi Cervantes
- **Director:** Washington Mamani Talaverano
- **Área curricular:** Matemática
- **Ciclo:** VI
- **Grado:** Primero
- **Docente:** Olimpio Alhuay Alhuay

Situación significativa

"Flor es una estudiante del primer grado. Ella ha observado la preocupación de su comunidad por haber cambios bruscos de temperatura en los meses de helada, se vuelven muy frecuentes las infecciones respiratorias como la Covid- 19, gripe, tos, tuberculosis pulmonar entre otros que afecta a la población y pueden incrementar estos casos si no se proviene. Frente a esta problemática ¿De qué forma podemos promover la prevención de enfermedades respiratorias dentro de nuestra comunidad?".

Propósito de Aprendizaje y evaluación

Propósitos de aprendizaje	**Evaluación**		
Competencias y Capacidades	Desempeños	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad - Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	- Establece relaciones entre datos del problema y transforma las relaciones encontradas a expresiones numéricas que incluyen las cuatro operaciones con números enteros. - Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las cuatro operaciones con números enteros. Usa este entendimiento para interpretar un problema de su comunidad. - Selecciona y emplea estrategias y procedimientos diversos para realizar las cuatro operaciones con números enteros. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias - Plantea afirmaciones sobre las cuatro operaciones con números	- Representan con números enteros los cambios de temperatura.	Lista de cotejo

	enteros, y las justifica o sustenta con ejemplos.		
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC - Personaliza entornos virtuales. - Gestiona información del entorno virtual. - Interactúa en entornos virtuales. - Crea objetos virtuales en diversos formatos.	- Participa en actividades colaborativas en comunidades y redes virtuales para intercambiar y compartir información de manera individual o en grupos de trabajo desde perspectivas multiculturales y de acuerdo con su contexto.	- Trabaja en todas las sesiones o actividades de manera transversal	Lista de cotejo
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma - Define metas de aprendizaje. - Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas. - Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.	- Establece su meta de aprendizaje considerando sus potencialidades y limitaciones. - Organiza sus actividades para alcanzar su meta de aprendizaje en el tiempo previsto. - Toma en cuenta las recomendaciones de su docente para realizar los ajustes y mejorar sus recomendaciones.	- Trabaja en todas las sesiones o actividades de manera transversal	Lista de cotejo
Enfoques transversales	**Actitudes observables**		
Enfoque de derechos	El docente promueve el diálogo y la reflexión entre sus estudiantes sobre el ejercicio del derecho y del deber de participar democráticamente.		
Enfoque ambiental	El docente y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre el cuidado de la salud respiratoria, ocasionados por el cambio de temperatura (heladas, entre otros.)		
Enfoque orientación al bien común	El docente fomenta que sus estudiantes acojan con respeto las diversas culturas, formas de organización, entre otras.		
Otras competencias relacionadas	- Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. - Gestiona responsablemente los recursos económicos. - Asume una vida saludable.		

Secuencia didáctica

Sesión 1 (2 horas) **Título: ¿Por qué es importante el cuidado de la salud respiratoria?**	**Sesión 2 (2 horas)** **Título: Conocemos las escalas de temperatura**
Desempeños precisados: - Plantea afirmaciones sobre la representación de los números enteros en diversas situaciones. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campo temático** - La temperatura - Enfermedades respiratorias	**Desempeños precisados:** - Expresa los datos en unidades de temperatura. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campos temáticos:** - La temperatura - Números enteros

Sesión 3 (2 horas) **Título: Registramos temperaturas máximas y mínimas**	**Sesión 4 (2 horas)** **Título: Representamos con números enteros los cambios de temperatura**
Desempeños precisados: - Expresa los datos en unidades de temperatura. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campos temáticos:** - La temperatura - Números enteros	**Desempeños precisados:** - Expresa el significado del signo en el número entero en diversas situaciones. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campos temáticos:** - La temperatura - Números enteros
Sesión 5 (2 horas) **Título: Ordenamos los números negativos en la recta numérica**	**Sesión 6 (2 horas)** **Título: Realizamos la adición con números enteros**
Desempeños precisados: - Expresa en forma gráfica y simbólica las relaciones de orden entre números enteros empleando la recta numérica. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros - Plantea afirmaciones sobre la representación de los números enteros en diversas situaciones. **Campos temáticos:** - Números enteros - Números negativos en la recta numérica.	**Desempeños precisados:** - Aplica estrategias personales o convencionales para resolver problemas sobre adición de números enteros. - Ejemplifica aplicaciones de la adición en situaciones de la vida cotidiana. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campos temáticos:** - Adición de números enteros. - Propiedades de la adición.
Sesión 7 (2 horas) **Título: Realizamos la sustracción con números enteros**	**Sesión 8 (2 horas)** **Título: Realizamos la multiplicación con números enteros**
Desempeño: - Aplica estrategias para resolver problemas sobre sustracción de números enteros. - Expresa el significado del signo en un número entero en diversas situaciones. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de sustracción con números enteros. **Campos temáticos**: - Sustracción con números enteros - ley de signos en la sustracción	**Desempeño:** - Reconoce datos y relaciones no explícitas en situaciones duales y relativas al expresar un modelo usando números enteros y sus operaciones. - Utiliza las propiedades de la multiplicación y la regla de los signos en el producto de los números enteros. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de multiplicación con números enteros **Campos temáticos:** - Multiplicación con números enteros. - Ley de signos. - Propiedades de la multiplicación.
Sesión 9 (2 horas) **Título: Realizamos la división con números enteros**	**Sesión 10 (2 horas)** **Título: Combinamos operaciones con números enteros**

Desempeño: - Utiliza la regla de los signos en el cociente de los números enteros. - Aplica propiedades al resolver divisiones con números enteros. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de división con números enteros. **Campos temáticos**: - División con números enteros. - Ley de signos.	**Desempeño:** - Reconoce datos y relaciones no explícitas en situaciones duales y relativas al expresar un modelo usando números enteros y sus operaciones. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros. **Campos temáticos:** - Adición, sustracción, multiplicación y división con números enteros
Sesión 11 (2 horas) **Título: Realizamos potenciación con números enteros**	**Sesión 12 (2 horas)** **Título: Realizamos la radicación con números enteros**
Desempeño: - Aplica estrategias para resolver situaciones de contexto real y matemático sobre potenciación aplicando las propiedades de los números enteros. - Selecciona las propiedades de la potenciación con números enteros al simplificar procesos cognitivos. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de potenciación con números enteros. **Campos temáticos**: - La potenciación - Números enteros - Propiedades de la potenciación.	**Desempeño:** - Aplica estrategias para resolver situaciones sobre radicación con números enteros. - Aplica y verifica propiedades al calcular la raíz de un número entero. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar radicación de números enteros. **Campos temáticos**: - La radicación - Números enteros - propiedades de la Radicación

Recursos y materiales

Materiales educativos	Recursos educativos	Espacios de aprendizaje
- Texto escolar de 1° de secundaria del área de matemática. - Cuaderno de trabajo de Matemática. - Manual del docente de 1° de secundaria del área de matemática.	- Proyector multimedia. - Tableta. - Laptop - Herramienta Quizizz	- Aula - Sala de cómputo. - Patio escolar.

Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
Docente

Prof. Washington Mamami Talaverano
Director

7.6. Sesiones de aprendizaje

Sesión de aprendizaje N° 1

Datos informativos:

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

<table>
<tr><td colspan="4">Título de sesión
¿Por qué es importante el cuidado de la salud respiratoria?</td></tr>
<tr><td colspan="4">Propósitos de aprendizaje</td></tr>
<tr><td>Competencias</td><td>Capacidades</td><td>Desempeños precisados</td><td>Instrumento de evaluación</td></tr>
<tr><td>Resuelve problemas de cantidad</td><td>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</td><td>- Plantea afirmaciones sobre la representación de los números enteros en diversas situaciones.
- Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.</td><td>- Lista de cotejo
-Registro auxiliar</td></tr>
<tr><td colspan="4">Secuencia didáctica
Inicio (10 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- El profesor da la bienvenida a los estudiantes y se presenta la situación significativa.
- A continuación, se muestra tres imágenes de las enfermedades respiratorias, incluido el Covid-19, generados por el descenso de la temperatura.
- Se formula las siguientes preguntas: ¿Qué observas en las imágenes mostradas?, ¿Qué les ha llamado la atención?, ¿Qué otras enfermedades respiratorias pueden ser generado por el frio?
- Luego se coloca el título de la sesión ¿Por qué es importante el cuidado de la salud respiratoria? y se plantea el propósito de la sesión de aprendizaje.
- Se utiliza la herramienta Quizizz para plantear una serie de preguntas antes de dar inicio con el desarrollo de la sesión.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Proceso (60 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Se proyecta un video https://www.youtube.com/watch?v=OnlQp4ik-gs
sobre las diversas enfermedades respiratorias generados por el descenso de las temperaturas.
- El docente facilita a los estudiantes una copia de un artículo de lectura sobre las enfermedades respiratorias generados por el descenso de las temperaturas.
- Los estudiantes leen el articulo y comparten sus opiniones en grupo.
- A continuación, cada grupo debe elaborar un organizador visual, respecto al artículo leído.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Cierre (20 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
https://acortar.link/5shLtk
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Recursos y materiales</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz</td></tr>
</table>

Sesión de aprendizaje N° 2

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Conocemos las escalas de temperatura

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Expresa los datos en unidades de temperatura. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo. - Registro Auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes y se presenta la situación significativa.
-A continuación, se muestra un video sobre las "ocho ecorregiones del Perú", https://www.youtube.com/watch?v=XUgu0wwiJ5Y
- En base al video se plantea las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los criterios para clasificar nuestro entorno?
- Los estudiantes mediante lluvia de ideas dan a conocer sus ideas; se les indica que para poder clasificar consideran ciertos factores ambientales, tales como: la temperatura, la humedad, la altitud, la intensidad de las lluvias, etc.
- Luego se registra el título de la sesión y se plantea el propósito de la sesión de aprendizaje.

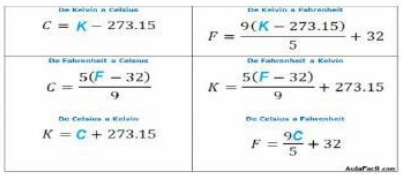
Proceso (60 minutos)

- Se organiza equipos de trabajo de 4 integrantes.
- Se plantea la siguiente situación
- Se les facilita una ficha de lectura sobre los conceptos de temperatura, termómetro y sus escalas termométricas.
- Los estudiantes lo revisan atentamente y elaboran un organizador visual.
- Se plantea la siguiente situación.

Flor viaja a un país de habla inglesa donde se utiliza la escala Fahrenheit. Días después de llegar a dicho país, siente cierto malestar y compra un termómetro para determinar si tiene fiebre o no. Al tomarse la temperatura el termómetro marca 104°F. Ella recuerda que la temperatura corporal en un ser humano es aproximadamente 37 °C. Según esta información:

- ¿Cuál es la temperatura corporal normal en grados Fahrenheit?
- ¿Tiene fiebre Flor?
- ¿Cuál es su temperatura en grados Celsius?
- A continuación, se da conocer una serie ecuaciones para hacer el cálculo y equivalencias de las diferentes escalas de temperatura.

Se plantea una serie de problemas para que los estudiantes puedan desarrollar, haciendo uso de las ecuaciones.



Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
https://acortar.link/W66OTC
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 3

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Registramos temperaturas máximas y mínimas

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Expresa los datos en unidades de temperatura. - Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro Auxiliar

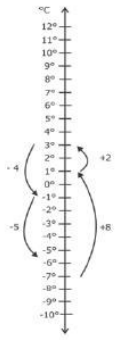
Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes y llama la asistencia.
- A continuación, se pregunta a los estudiantes en que meses hace calor y en que meses hace más frio en su comunidad.
- Se plantea las siguientes interrogantes: *¿Cuáles creen que son las temperaturas más altas y más bajas que se registraron en el distrito de Chaccrampa?, ¿Cómo creen que se obtuvieron esas temperaturas?, ¿Cómo puedo representar las temperaturas más altas y las más bajas?, ¿Qué signos puedo utilizar para representar las temperaturas más altas y las bajas?, ¿Qué significa cuando se dice bajo cero?, ¿Qué significa cuando se dice bajo cero? Y ¿Qué significa o representa 0°C?*
- Los estudiantes mediante lluvia de ideas dan a conocer sus respuestas.
- Luego se registra el título de la sesión y se plantea el propósito de la sesión de aprendizaje.

Proceso (60 minutos)

- Se organiza equipos de trabajo de 4 integrantes.
- Se plantea la siguiente situación:
  "un día de invierno, San Juan Pampa amaneció a 7 grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido a 8 grados, y hasta las cuatro de la tarde subió 2 grados más. Desde las cuatro hasta las doce de la noche bajo 4 grados, y desde las doce hasta las 6 de la mañana bajó 5 grados más. ¿Qué temperatura hacia hacía a esa hora?".
- Los estudiantes desarrollan el problema planteado de forma grupal; y después comparten sus respuestas con los otros grupos.
- Se propone que utilicen el siguiente esquema, ya que la posición vertical de la escala ayuda a muchos estudiantes a darle más sentido a lo que los números negativos representan.
- Los alumnos socializan sus respuestas al interior de su equipo y luego, en plenaria, muestran cómo han aprovechado el esquema para consolidar la comprensión de los números positivos y negativos, incluso en forma independiente del contexto empleado.



Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz. https://acortar.link/RFNnwV
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 4

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Representamos con números enteros los cambios de temperatura en nuestra comunidad

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Expresa el significado del signo en el número entero en diversas situaciones. -Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia
- Se presenta una lectura sobre las "bajas temperaturas" en el Perú.
- Luego, se formula las siguientes preguntas: *¿De qué trata la lectura?, ¿Cuál es la unidad de medida de la temperatura?, ¿En cuál de las regiones de nuestro país hace mucho frio?, ¿Cuáles son las consecuencias de las bajas temperaturas?,* para dar respuesta a sus preguntas se utiliza la herramienta Quizizz ingresando al siguiente link: https://acortar.link/bhjnkc
- Luego se registra el título de la sesión "Representamos con números enteros los cambios de temperatura" y se plantea el propósito de la sesión de aprendizaje.

Proceso (60 minutos)

- Se proyecta un video ¿Qué son las heladas? Ingresando al siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=tYddtf6JHDg
- A continuación, se muestra el siguiente gráfico, para que los estudiantes puedan identificar el conjunto de los números enteros.
- Se les pide a los estudiantes que revisen su texto escolar de la página 17 y 18.
- A continuación, se les explica que los números enteros tienen una ubicación en la recta numérica.



- Una vez desarrollado los contenidos, se les pide a los estudiantes que desarrollen las páginas 94 al 95 de su cuaderno de trabajo de matemática.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz para ello se ingresa al siguiente link: https://acortar.link/PyRpIX
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 5

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Ordenamos los números negativos en la recta numérica

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	- Expresa en forma gráfica y simbólica las relaciones de orden entre números enteros empleando la recta numérica. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros - Plantea afirmaciones sobre la representación de los números enteros en diversas situaciones.	- Lista de cotejo - Registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

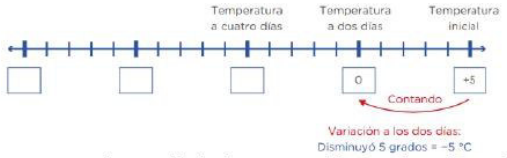
- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia.
- Se plantea la siguiente situación; *en nuestro distrito de Chaccrampa, un día se registró la temperatura ambiental de 5 grados Celsius sobre cero. Luego de dos días, se registró que estaba a 0 grados Celsius. Sin embargo, se proyecta que a los cuatro días la temperatura descenderá hasta los 5 grados Celsius bajo cero, propiciando condiciones que afectan la salud de las personas y por ende genera enfermedades respiratorias. Frente a esta situación se plantean las siguientes interrogantes. ¿Cuáles son las variaciones de temperatura registradas?, ¿hasta cuándo podría variar la temperatura a los ochos días desde que se registró la primera medida?*
- Luego se coloca el título de la sesión y se plantea el propósito de la sesión de aprendizaje.

Proceso (60 minutos)

- Se conforman los grupos de trabajo de cuatro integrantes. En base a la situación planteada anteriormente, los estudiantes escriben las expresiones correspondientes en la tabla y responden las siguientes preguntas:

Expresión verbal	Expresión numérica
5 grados Celsius sobre cero	+5 °C
0 grados Celsius	
5 grados Celsius bajo cero	

- ¿Qué significa grados Celsius sobre cero?
- ¿Qué significa grados Celsius bajo cero?
- Los estudiantes representan en la recta numérica las cantidades encontradas y determinan las variaciones a los 2; 4; 6 y 8 días en la recta numérica tal como se muestra en el gráfico.



- Una vez desarrollado los contenidos, se les pide a los estudiantes que desarrollen la pagina 99 de su cuaderno de trabajo de matemática.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz. https://acortar.link/0jZLUM
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta y Laptop

Sesión de aprendizaje N° 6

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Realizamos adición con números enteros

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Aplica estrategias personales o convencionales para resolver problemas sobre adición de números enteros. - Ejemplifica aplicaciones de la adición en situaciones de la vida cotidiana. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro de auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia
- Se presenta una actividad en la herramienta Quizizz en donde se repasa lo desarrollado en la clase anterior.
- Ante los resultados de los estudiantes se hace mención los siguiente:
- Los números enteros presentan signo negativo y positivo, los números enteros son todos los números positivos, negativos y el cero, los números enteros positivos se sitúan a la derecha del cero, los números enteros negativos se sitúan a la izquierda del cero.

Proceso (60 minutos)

- A continuación, se solicita a los estudiantes que revisen las páginas 19 y 20 de su texto escolar.
- Se resalta sobre las reglas de signos en la adición.
-A continuación, se presenta las propiedades de la adición con números enteros; se le explica en base al siguiente cuadro:
- Una vez desarrollado los contenidos, se les pide a los estudiantes que desarrollen la pagina 96 de su cuaderno de trabajo de matemática.

Propiedad	Ejemplo	Simbolización
Clausura	$(-3) + (+8) = +5$	$\forall\, a \text{ y } b \in \mathbb{Z}, (a+b) \in \mathbb{Z}$
Conmutativa	$(+9) + (-5) = (-5) + (+9) = +4$	$\forall\, a \text{ y } b \in \mathbb{Z}$, $a + b = b + a$
Asociativa	$[(+3) + (-4)] + (-5) = (+3) + [(-4) + (-5)]$ $(-1) + (-5) = (+3) + (-9)$ $-6 \quad = \quad -6$	$\forall\, a, b \text{ y } c \in \mathbb{Z}$, $(a+b)+c = a+(b+c)$
Elemento neutro	• $(+8) + 0 = +8$ • $(-12) + 0 = -12$	$\forall\, a \in \mathbb{Z}, a + 0 = 0 + a = a$
Elemento opuesto	• $(+7) + (-7) = 0$ • $(-11) + (+11) = 0$	$\forall\, a \in \mathbb{Z}, a + -a = 0$

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz. https://acortar.link/jpi2I4
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta y laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 7

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

<table>
<tr><td colspan="4">Título de sesión
Realizamos sustracción con números enteros</td></tr>
<tr><td colspan="4">Propósitos de aprendizaje</td></tr>
<tr><td>Competencias</td><td>Capacidades</td><td>Desempeños precisados</td><td>Instrumento de evaluación</td></tr>
<tr><td>Resuelve problemas de cantidad</td><td>- Traduce cantidades a expresiones numéricas
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</td><td>- Aplica estrategias para resolver problemas sobre sustracción de números enteros.
- Expresa el significado del signo en un número entero en diversas situaciones.
- Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de sustracción con números enteros.</td><td>- Lista de cotejo
- Registro auxiliar</td></tr>
<tr><td colspan="4">Secuencia didáctica
Inicio (10 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Se da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia
- Los estudiantes efectúan algunas operaciones de adición con números enteros de la clase anterior.
- Luego se le plantea la siguiente pregunta: ¿Qué signo les corresponde a las expresiones “descender”, “bajo cero” y “profundidad”?
- Se solicita que justifiquen sus respuestas con ejemplos de situaciones cotidianas.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Proceso (60 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- A continuación, se solicita a los estudiantes que revisen las páginas 19 y 20 de su texto escolar.
- Se resalta sobre las reglas de signos en la sustracción.
- A continuación, se presenta el siguiente ejemplo:
Durante la celebración de la fiesta de San Miguel en Chaccrampa, se registraron las siguientes temperaturas: −3 °C en la noche, −8 °C en la madrugada y −5 °C en la mañana. ¿Cuál fue la variación de temperaturas entre la noche y la madrugada? ¿Y la variación de temperaturas entre la madrugada y la mañana? Representamos las temperaturas en la recta numérica y resolvemos.
- Se solicita voluntarios para que puedan resolver en la pizarra.
- Se resalta que el signo negativo delante de un paréntesis cambia el signo de los números; el positivo, no.
- Una vez desarrollado los contenidos, se les pide a los estudiantes que desarrollen la pagina 97 de su cuaderno de trabajo de matemática.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Cierre (20 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz. https://acortar.link/jpi2I4
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Recursos y materiales</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz</td></tr>
</table>

Sesión de aprendizaje N° 8

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión
Realizamos multiplicaciones con números enteros

Propósitos de aprendizaje

Competencias	Capacidades	Desempeños precisados	Instrumento de evaluación
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Reconoce datos y relaciones no explícitas en situaciones duales y relativas al expresar un modelo usando números enteros y sus operaciones. - Utiliza las propiedades de la multiplicación y la regla de los signos en el producto de los números enteros. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia.
- Se invite a observar la imagen en la diapositiva.
- Ante ello se plantea la siguiente pregunta: *Si los anaqueles son de 6 niveles y cada nivel tiene 12 filas y 6 columnas, ¿cómo se puede calcular el total de vasos de yogur?, se orienta a proponer la multiplicación, ya que facilitan el cálculo de valores en diversas situaciones.*



Proceso (60 minutos)

- Se conforman grupos de trabajo de cuatro integrantes.
- A continuación, los estudiantes analizan la situación planteada en la página 21 de su texto escolar.
- Ante ello se pregunta en qué otras situaciones podemos aplicar la multiplicación de números enteros.
- Luego se presenta la regla de signos en la multiplicación.
- Se presenta las propiedades de la multiplicación y con ejemplos numéricos para facilitar su comprensión.
- Se plantea una serie de ejercicios para los estudiantes puedan desarrollar de manera grupal.
- Se les recuerda que en la multiplicación con números enteros existen propiedades; el producto de dos números enteros de signos iguales es positivo, y el producto de dos números enteros de signos diferentes es negativo.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
https://acortar.link/qrEpS4
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 9

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión **Realizamos división con números enteros**			
Propósitos de aprendizaje			
Competencias	**Capacidades**	**Desempeños precisados**	**Instrumento de evaluación**
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Utiliza la regla de los signos en el cociente de los números enteros. - Aplica propiedades al resolver divisiones con números enteros. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de división con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia.
- Se propone la siguiente situación:
  Un arquitecto ha diseñado un centro comercial de 5 niveles. El maestro que dirige la construcción solo ha identificado en el plano la altura total que es de 15 m. Si cada nivel debe estar a una misma altura, ¿cuánto debe medir la altura de cada nivel?. ¿Cómo lo podemos comprobar?
- Se resalta que la importancia de considerar la operación de la división para la solución de este caso.
- Se solicita que justifiquen sus respuestas con ejemplos de situaciones cotidianas.

Proceso (60 minutos)

- Se conforman grupos de trabajo de cuatro integrantes.
- A continuación, los estudiantes analizan la página 21 y 22 de su texto escolar.
- Luego se presenta la regla de signos en la división.
- Se les recuerda que el cociente de dos números enteros de igual signo es positivo, y el cociente de dos números enteros de diferente signo es negativo.
- Se plantea el siguiente ejemplo:
  - *El cuádruple de un número, aumentado en 2, es −10. ¿Cuál es el número?*
  - *Representar la situación mediante una expresión matemática.*
- Se menciona que es común usar la variable "X" para representar un valor desconocido.
- Luego se resalta y orienta la traducción del lenguaje común al lenguaje algebraico.
- Se enfatiza en el uso de la división al transponer 4 al otro miembro.
- Se motiva a revisar las propiedades de la división.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
  https://acortar.link/qrEpS4
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 10

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión **Combinamos operaciones con números enteros**			
Propósitos de aprendizaje			
Competencias	**Capacidades**	**Desempeños precisados**	**Instrumento de evaluación**
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Reconoce datos y relaciones no explícitas en situaciones duales y relativas al expresar un modelo usando números enteros y sus operaciones. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	- Lista de cotejo - Registro auxiliar
Secuencia didáctica **Inicio (10 minutos)**			
- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia - Se repasa todas las operaciones desarrolladas con números enteros a través de una actividad en la herramienta Quizizz. - Se pregunta a los alumnos sobre las dificultades que han tenido en el desarrollo de los ejercicios.			
Proceso (60 minutos)			
- Se conforman grupos de trabajo de cuatro integrantes, trabajan las operaciones de adición y sustracción con números enteros a modo de repaso. - De la manera desarrollan las operaciones de multiplicación y sustracción con números enteros a modo de repaso. - Se plantea la siguiente situación: *Durante seis días se registraron las siguientes temperaturas 7°C, 8°C, 5°C, -1°C, -3°C y 2°C. ¿Cuál fue la temperatura promedio de esos días?* - Los estudiantes deben desarrollar de forma grupal, haciendo uso de las operaciones combinadas. - A continuación, desarrollan la pagina 97 de su cuaderno de trabajo de matemática. - Finalmente, un integrante del equipo hace conocer el desarrollo y procedimiento de la actividad.			
Cierre (20 minutos)			
- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz. https://acortar.link/kCozjY - Posteriormente se realiza la retroalimentación.			
Recursos y materiales			
- Texto escolar de matemática de primer grado - Cuaderno de trabajo matemática de primer grado - Proyector multimedia - Tableta - Laptop - Herramienta Quizizz			

Sesión de aprendizaje N° 11

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión **Realizamos potenciación con números enteros**			
Propósitos de aprendizaje			
Competencias	**Capacidades**	**Desempeños precisados**	**Instrumento de evaluación**
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	- Aplica estrategias para resolver situaciones de contexto real y matemático sobre potenciación aplicando las propiedades de los números enteros. - Selecciona las propiedades de la potenciación con números enteros al simplificar procesos cognitivos. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones de potenciación con números enteros.	- Lista de cotejo - registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia
- Se proyecta en diapositiva una imagen de un celular, se le pide que opinen sobre la aplicación de la potenciación en el tema de mensajes de texto.
- Luego se presenta la siguiente situación:

  Carlos participará en la Hora del Planeta. Él quiere motivar a sus amigos para que también lo hagan. A fin de lograr una rapidez en la difusión del mensaje, decidió enviárselo a dos de sus amigos para que estos, a su vez, lo reenvíen a otros dos amigos que no la incluyan a él. Si el mensaje fue reenviado 5 veces, ¿cuántas personas fueron comunicadas?
- Se les pregunta ¿qué operación abrevia todo el proceso que hemos hecho?, dando ellos como respuesta la operación de potenciación, se da inicio al desarrollo del tema.

Proceso (60 minutos)

- Se conforman grupos de trabajo de cuatro integrantes.
- A continuación, los estudiantes revisan y analizan la página 23 de su texto escolar.
- Se presenta y se resalta respecto a las propiedades de la potencia.
- Los estudiantes desarrollan una serie de ejercicios de forma grupal.
- Finalmente, un integrante del equipo hace conocer el desarrollo y procedimiento de la actividad.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
https://acortar.link/kCozjY
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

Sesión de aprendizaje N° 12

Datos informativos

- Institución educativa: Francisco Bolognesi Cervantes
- Director: Prof. Washington Mamani Talaverano
- Área curricular: Matemática
- Ciclo: VI
- Grado: Primero
- Docente: Prof. Olimpio Alhuay Alhuay
- Duración: 90 minutos

Título de sesión **Realizamos la radicación con números enteros**			
Propósitos de aprendizaje			
Competencias	**Capacidades**	**Desempeños precisados**	**Instrumento de evaluación**
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Aplica estrategias para resolver situaciones sobre radicación con números enteros. - Aplica y verifica propiedades al calcular la raíz de un número entero. - Emplea la herramienta Quizizz para realizar radicación de números enteros.	- Lista de cotejo - registro auxiliar

Secuencia didáctica

Inicio (10 minutos)

- El profesor da la bienvenida a los estudiantes, llama la asistencia y les recuerda las normas de convivencia
- Se plantea la siguiente situación:
  El tablero de ajedrez es un cuadrado que está formado por 64 casillas iguales. ¿Cuántas casillas tienen cada lado del tablero?, ¿Cuántas casillas hay en cada fila del tablero de ajedrez?, ¿Cuántas casillas hay en cada columna del tablero de ajedrez? se esperan sus respuestas de los estudiantes.
- A continuación, se pregunta ¿Qué operación se puede utilizar para resolver el problema?
- Se solicita que justifiquen sus respuestas y se presenta el propósito de la sesión.

Proceso (60 minutos)

- Se conforman grupos de trabajo de cuatro integrantes.
- Se presenta las propiedades de la radicación.
- Se presentan diversos problemas de radicación con números enteros para que los estudiantes puedan desarrollar de manera grupal.
- A continuación, desarrollan la pagina 97 de su cuaderno de trabajo de matemática.
- Finalmente, un integrante del equipo hace conocer el desarrollo y procedimiento de la actividad.

Cierre (20 minutos)

- Se evalúa el aprendizaje alcanzado por el estudiante durante la sesión clase haciendo uso de la herramienta Quizizz.
  https://acortar.link/kCozjY
- Posteriormente se realiza la retroalimentación.

Recursos y materiales

- Texto escolar de matemática de primer grado
- Cuaderno de trabajo matemática de primer grado
- Proyector multimedia
- Tableta
- Laptop
- Herramienta Quizizz

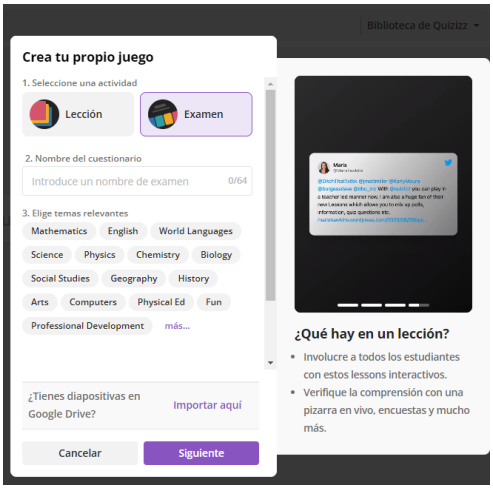
7.7. Instrumento de evaluación

LISTA DE COTEJO

Docente: **Olimpio Alhuay Alhuay**		Grado/Sección		1° única		Fecha:	
Sesión: Representamos con números enteros los cambios de temperatura en nuestra comunidad							
Área y competencia		**Matemática** Resuelve problemas de cantidad					
Criterios de evaluación		Expresa el significado del signo en el número entero en diversas situaciones.		Usa unidades e instrumentos pertinentes para medir la temperatura; realiza conversiones para determinar equivalencias.		Emplea la herramienta Quizizz para realizar operaciones con números enteros.	
ESTUDIANTES:		**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
11							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

7.8. Foto capturas del elemento innovador Quizizz

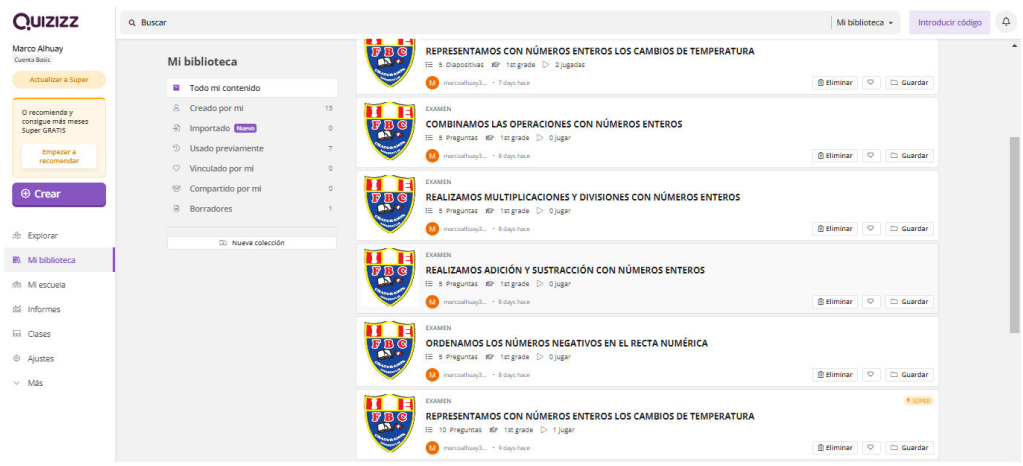
- Opciones de creación de actividad



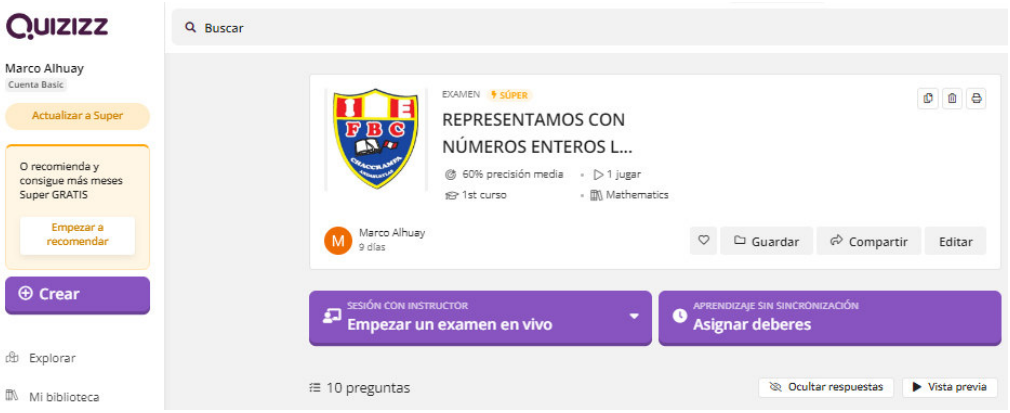
- Pantalla de edición de cuestionarios según el tipo de respuesta



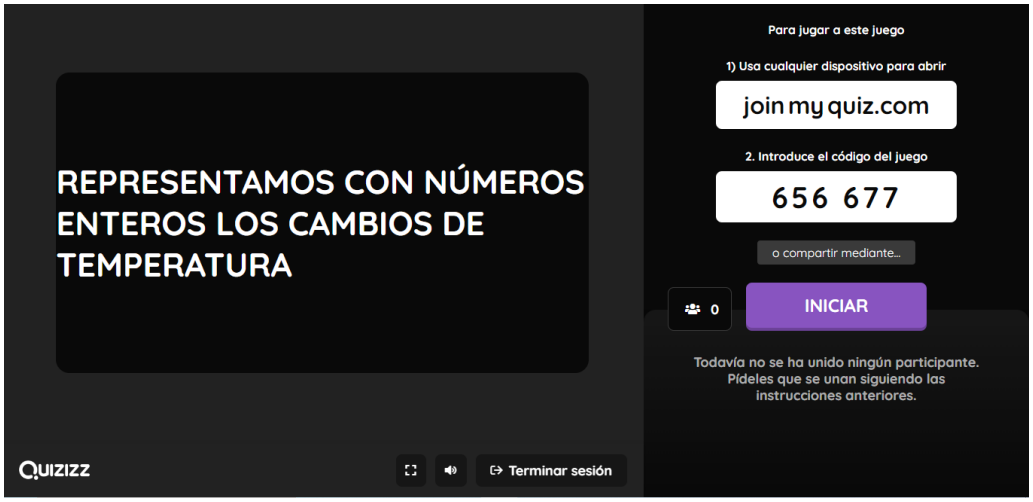
- Creación de diferentes cuestionarios



- Pantalla de selección de tipo de prueba



- Elección de tipo de invitación



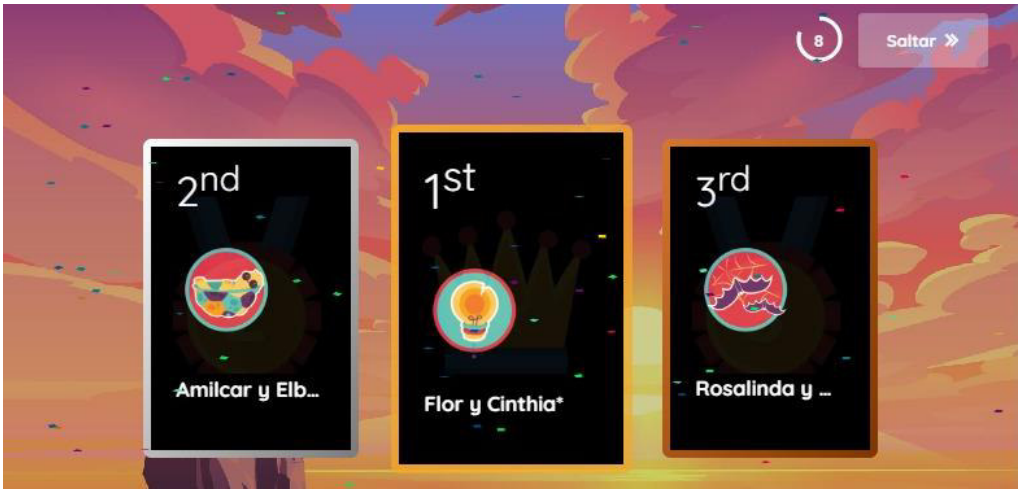
- Formas de prueba en la tableta del estudiante



- Pantalla de progreso de los participantes



- Pantalla de clasificación de los mejores jugadores



- Pantalla de registro descargado en Excel

