

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"JULIACA"**



**APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA
70663 – JULIACA, 2023**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PRESENTADO POR:

JHAIR CAPIA CARRIZALES

CÓDIGO ORCID: 0009-0003-5822-5114

ASESOR: PROFESOR NILO RODOLFO ZEA MAMANI

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7648-7618

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
EDUCACIÓN PRIMARIA**

SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PERÚ

2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PÁGINA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A)

Yo, **NILO RODOLFO ZEA MAMANI**, docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca, asesor (a) del **trabajo de investigación** titulado: **APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023** del (a) autor (a): **JHAIR CAPIA CARRIZALES** con DNI: 71991593, constato que la investigación tiene un índice de similitud menor al 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones. He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de las citas y referencias establecidas por la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Juliaca. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la EESPPJ y de normas penales legales vigentes.

San Miguel, abril del 2024

Apellidos y nombres del asesor: **ZEA MAMANI, NILO RODOLFO**

DNI: **02391175**

ORCID: **0000-0001-7648-7618**

FIRMA:


A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'ZEA MAMANI', is written over a horizontal line in the signature box.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **JHAIR CAPIA CARRIZALES**, con DNI: 71991593 egresado de la carrera profesional/programa educativo Educación Primaria de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al trabajo de investigación titulado: APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023. Es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis: 1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente. 2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes. 3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional. 4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca y de las normas penales legales vigentes.

San Miguel, abril del 2024

Apellidos y nombres del (a) autor (a): CAPIA CARRIZALES, JHAIR
DNI: 71991593
ORCID: 0009-0003-5822-5114
FIRMA: 



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y TÉCNICO PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“JULIACA”

CREADO EL 02 - 02 - 64 POR LEY N° 14859 - JULIACA - PERÚ
ACREDITADO POR RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA DEL CONSEJO DIRECTIVO - AD-HOC N° 073-2015-COSUSINEACE/CDIAH-P
INSTITUCIÓN LICENCIADA POR R.M. N° 507-2020-MINEDU



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 228-2024-MINEDU-DIFOID/ DREP-EESPPJDG.

San Miguel, 26 de junio del 2024

Visto el Informe N° 025-2024-JUAEESPPJ y el expediente N° 1292 de fecha 21/06/2024, presentada (o) por el (la) **CAPIA CARRIZALES, Jhair** del Programa de Estudios de EDUCACIÓN PRIMARIA, por los que se solicita nombramiento de jurados.

CONSIDERANDO:

Que, en cumplimiento de la Ley General de Educación N° 28044, Ley N°30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y su reglamento aprobado DS N° 010-2017-ED y sus modificatorias vigentes, RM N° 507-2020- MINEDU, Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y otras Normas complementarias vigentes referidas la obtención de grados y títulos en Escuelas de Educación Superior Pedagógicas del país;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Designar al jurado EXAMINADOR que estará conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : Mg. AUGUSTO EDGAR PAREDES ASTRULLA
SECRETARIO : Dr. MARIO AGUILAR FRUNA
VOCAL : Prof. LEONCIO ELEODORO ZEBALLOS ZAPANA

Para la sustentación del informe de investigación pedagógica conducente a la obtención del grado académico de **BACHILLER EN EDUCACIÓN**, cuya denominación es: **APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023.**

APELLIDOS Y NOMBRES: CAPIA CARRIZALES, Jhair

ARTÍCULO SEGUNDO: Fijar la hora y fecha de la siguiente manera:

DÍA DE SUSTENTACIÓN : Lunes, 01 de julio del 2024
HORA : 15:40 Hrs.
LUGAR : Salón de Grados de la EESPPJ.
FECHA DE PUBLICACIÓN : San Miguel, 26 de junio del 2024

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



DI YURI FIDEL TICONA PORTUGAL
CM N° 1902428967
DIRECTOR GENERAL
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

YFTP/DG.EESPPJ.
HLT/SEC ACAD
c.c.

E
E
S
P
P
J

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"JULIACA"**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA
70663 – JULIACA, 2023**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PRESENTADO POR**

JHAIR CAPIA CARRIZALES

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
EDUCACIÓN PRIMARIA**

APROBADO POR

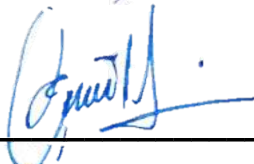
PRESIDENTE DEL JURADO:



Augusto Edgar Paredes Astrulla

SECRETARIO

:



Mario Aguilar Fruna

VOCAL

:



Leoncio Eleodoro Zevallos Zapana

ASESOR DE TESIS

:



Nilo Rodolfo Zea Mamani

LINEA DE INVESTIGACIÓN :

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

DEDICATORIA

A Dios por permitirme mejorar cada día sin esperar nada a cambio, a quien pase lo que pase siempre está allí, dándome fuerzas y sabiduría para continuar; y de manera muy especial a mis padres: Domingo Capia Chuquimamani y Francisca Carrizales Hilasaca, porque en ellos habita la razón de mi vida, porque sin ellos no pude haber logrado tanto, porque en todo momento siempre están para mí, porque en mi corazón habitan por siempre. A mis hermanos y hermana por su apoyo moral y espiritual que día a día me brindan fortalezas y alegrías.

AGRADECIMIENTO

A la escuela profesional de Educación Primaria de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Juliaca, que me inculcaron una ética profesional, fortaleciéndome de esa forma académica y práctica, permitiéndome la oportunidad de transmitir y generar nuevos conocimientos en el desempeño de mi carrera.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO.....	7
RESÚMEN.....	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.....	12
ASPECTOS GENERALES	12
1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	12
1.1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA DONDE SE EJECUTA LA PRÁCTICA: UBICACIÓN, LUGAR, DISTRITO, PROVINCIA Y AÑO.....	12
1.1.2. DURACIÓN.....	12
1.1.3. SECCIÓN Y NÚMERO DE ESTUDIANTES.....	13
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.3. OBJETIVOS.....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.2. BASES TEORICAS.....	20
2.2.1. Aprendizaje de la multiplicación.....	20
2.2.2. Actividad Lúdica para el aprendizaje de la multiplicación.....	20
2.2.3. Importancia del aprendizaje de la multiplicación.....	21
2.2.4. Funciones del aprendizaje de la multiplicación.....	22
2.2.5. Objetivos del aprendizaje de la multiplicación.....	22
2.2.6. Ejecución de ejercicios para el aprendizaje de multiplicación.....	23
2.2.7. Proceso de la ejecución de ejercicios de multiplicación.....	24
2.2.8. Criterios para el aprendizaje de la multiplicación	24
2.2.8.1. Criterio pedagógico.....	24
2.2.8.2. Criterio psicológico.....	24
2.2.8.3. Criterio técnico	25
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	26
2.3.1. La multiplicación.....	26

2.3.2. Propiedades de la multiplicación.....	26
2.3.2.1. Propiedad conmutativa.....	26
2.3.2.2. Propiedad asociativa.....	26
2.3.2.3. Propiedad elemento neutro.....	26
2.3.2.4. Tablero Pitagórico.....	27
2.3.4. Rendimiento académico.....	27
2.3.5. Factores del rendimiento académico.....	27
2.3.5.1. Factor ambiental.....	27
2.3.5.2. Factor emocional.....	27
2.3.5.3. Desarrollo emocional.....	28
2.3.5.4. Relación profesor – alumno.....	28
CAPÍTULO III.....	29
ASPECTOS PEDAGÓGICOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES.....	29
3.1.2. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE/SESIONES DE APRENDIZAJE.....	30
3.2. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS.....	75
CONCLUSIONES.....	79
RECOMENDACIONES.....	80
REFERENCIAS.....	81
ANEXOS.....	83

RESÚMEN

El presente trabajo de investigación dentro del marco de aprendizaje de la multiplicación o similares tiene el objetivo de determinar el aprendizaje de la multiplicación en estudiantes del quinto grado de la I.E.P. Carlos Dante Nava Silva N° 70663 Juliaca, 2023. Dado que el trabajo de investigación se justifica por permitir conocer el desarrollo y aprendizaje de las matemáticas en su operación multiplicativa de los estudiantes. En este trabajo se observa y se llega a comprender el análisis del contexto en el que se encuentran los estudiantes en relación al aprendizaje de la multiplicación, área en el cual se observa una mayor dificultad de aprendizaje de los estudiantes. Desde un punto de vista práctico lo que se pretende obtener con este trabajo de investigación es demostrar el aprendizaje de la multiplicación y fortalecimiento de las matemáticas con la actividad lúdica como el tablero pitagórico. Para este trabajo se realizó una prueba de entrada y una prueba de salida a corto plazo, para poder identificar factores que intervengan a la variable el aprendizaje de la multiplicación, llegando a deducir que la aplicación de un material como el tablero pitagórico para la multiplicación proyecta buenos resultados a corto plazo, esto nos indica que es viable utilizar dicho material en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje de la multiplicación, desarrollo, multiplicación.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominada **APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023**, tiene una gran importancia en el campo de la educación, la sociedad ya que el aprendizaje de la multiplicación puede reflejarse con el uso de materiales, también con el material Tablero Pitagórico, que a su vez se puede usar en las cuatro operaciones de la matemática.

Capítulo I: En esta sección presentamos el trabajo de investigación con sus aspectos generales, dando a conocer datos generales de dicho trabajo, y de esa forma orientamos al lector a tener una visión general del trabajo de investigación.

Capítulo II: El marco teórico nos orienta a conocer más sobre los antecedentes y teoría elaborada para nuestro trabajo de investigación. Toda esta base nos sirve para conocer sobre el aprendizaje de la multiplicación como una forma de encontrar mejores formas o plantear en base a la teoría estrategias educativas.

Capítulo III: En este capítulo nos enfocamos a direccionar el trabajo de investigación de una manera ordenada con una planificación y ejecución de las actividades; así mismo, también se precisan las unidades, experiencias y/o sesiones de aprendizaje para posteriormente en base a ello llegar a resultados.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación lleva por título: APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023.

1.1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA DONDE SE EJECUTA LA PRÁCTICA: UBICACIÓN, LUGAR, DISTRITO, PROVINCIA Y AÑO

La ubicación del trabajo de investigación se desarrolla en la región de Puno, Provincia de San Román y en el distrito de Juliaca, la escuela se denomina Carlos Dante Nava Silva 70663, ubicada en el jr. Santiago Giraldo N° 345. A la fecha en la que se realiza el trabajo de investigación corresponde al segundo semestre del año 2023.

1.1.2. DURACIÓN

Sobre el tiempo de ejecución del presente trabajo de investigación se considera en el segundo semestre del año 2023, en la cual se dio inicio desde el 02 de octubre al 22 de diciembre, tiempo necesario para la recolección de datos para el trabajo de la investigación.

1.1.3. SECCIÓN Y NÚMERO DE ESTUDIANTES

Tabla 1.

Población de estudio de la IEP N° 70663 Carlos Dante Nava Silva – 2023

		ESTUDIANTES		
	SECCIÓN	NIÑAS	NIÑOS	SUB TOTAL
GRADO				
QUINTO	B	7	12	19
TOTAL				19

Fuente: Nómina de matrícula del docente de aula, 2023

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación desde el punto de vista teórica se justifica por ampliar el conocimiento de la teoría en relación al aprendizaje de la multiplicación, para ello el objetivo se orienta a demostrar que el uso de materiales concretos en la multiplicación puede tener un impacto positivo, ya que la multiplicación puede presentarse como un factor base de las matemáticas, y de esa manera se da la necesidad de usar los materiales, específicamente para el aprendizaje de la multiplicación.

Desde el punto de vista práctico lo que se pretende obtener con este trabajo de investigación es demostrar el aprendizaje de la multiplicación y fortalecimiento de las matemáticas, ya que este aspecto es una herramienta exclusivamente de práctica que brinda a los docentes la posibilidad de utilizarlos, a diario en los cursos de matemática o aspectos cotidianos de la vida donde, se tienen que aplicar la operación matemática de la multiplicación. Por ende el aprendizaje de la multiplicación a través del material

tablero pitagórico es necesario para el aprendizaje y fortalecimiento de las matemáticas en la práctica de los niños y niñas, sin tener que esperar la participación activa de dotación de dichos materiales.

En lo metodológico, el trabajo de investigación nos puede ayudar a conocer dificultades que existen en la enseñanza del aprendizaje de la multiplicación para poder proyectarnos a corregirlas y poder resolver problemas multiplicativos en clase o cotidianas. Además nos permite saber si la metodología utilizada en la práctica es buena o no de acuerdo al contexto que queramos utilizarlo y, de esa forma nos anticipamos a los resultados esperados.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- ✚ Determinar el aprendizaje de la multiplicación en estudiantes del quinto grado de la I.E.P. Carlos Dante Nava N° 70663 Juliaca, 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ **O.E.1.** Identificar la resolución de problemas de multiplicación de los estudiantes del quinto grado de la I.E.P. Carlos Dante Nava N° 70663 Juliaca, 2023.
- ✚ **O.E.2.** Identificar el razonamiento y demostración de ejercicios de multiplicación de los estudiantes del quinto grado de la I.E.P. Carlos Dante Nava N° 70663 Juliaca, 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para antecedentes del presente trabajo de investigación “APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – JULIACA, 2023”, se muestran investigaciones relacionadas con las dimensiones de aprendizaje de la multiplicación, ya que guardan relación directa o relacionada en las matemáticas.

Internacional

Borrero, (2018), realizó el trabajo de investigación denominado: “Juegos y materiales manipulativos como recursos didácticos para enseñar las tablas de multiplicar”. Donde el objetivo general de investigación se plantea: Es importante resaltar la importancia de incluir en las lecciones de matemáticas recursos didácticos alternativos, como el juego y los materiales manipulativos, con el fin de mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar. En relación al tipo de investigación es cuantitativa, lo cual quiere decir que se tiene que se sigue un proceso sistemático en el campo de la investigación para llegar a los resultados. En la conclusión de esta investigación se asevera que: Basándose en los resultados obtenidos en la intervención, es que es imprescindible utilizar el juego y los materiales manipulativos para el aprendizaje de las tablas de multiplicar y de las matemáticas en general. Nos da a entender que el uso del tablero pitagórico tuvo buenos resultados, ya que dentro de esos materiales, el tablero pitagórico era un material principal. Y de la misma forma también asevera: Los educadores deben tomar conciencia, adoptar una actitud de

cambio y, sobre todo, esforzarse para que los juegos y la manipulación de materiales sean utilizados en las aulas. Estos recursos didácticos deben ser utilizados de manera cuidadosamente planificada, con una selección meticulosa y adaptaciones necesarias para los contenidos a trabajar. De esta manera, estos recursos no serán una fuente de distracción o pérdida de tiempo, sino que, por el contrario, serán una fuente de aprendizaje significativo. Sin embargo, una limitación de este tipo de intervenciones es que requieren un considerable esfuerzo y planificación previa, lo que a veces impide que se realicen tan frecuentemente como se desearía.

Mashu, (2019), realizó un trabajo de investigación denominado: “Elaboración y Aplicación de Recursos Didácticos para el aprendizaje de la multiplicación: TaptanaNikichik, Tabla Pitagórica, Ábaco y Geoplano para mejorar la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de segundo y tercero año de básica de la Escuela Vicente Wamputsar del Cantón Sucúa en el período escolar 2010-2011”. Donde el objetivo general de investigación se plantea: En relación al tipo de investigación es cualitativa, lo cual quiere decir que se sigue un proceso que utiliza unas metodologías activas socializadoras en el campo de la investigación para llegar a los resultados. En la conclusión de esta investigación se asevera que: Los recursos didácticos son instrumentos valiosos en el proceso de enseñanza que facilitan un aprendizaje significativo y permiten a los estudiantes desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida. En esta conclusión quiero enfocarme en el uso del material tablero pitagórico, ya que indica que su uso es útil en el proceso de aprendizaje. Y de la misma forma también asevera: La apropiada utilización de los recursos didácticos transforma el aprendizaje en una experiencia activa y despierta el interés de los estudiantes por estudiar Matemáticas, dejando de lado la percepción

tradicional de que es un área complicada. Y aquí hago alusión a la tabla pitagórica que nos concluye diciendo que un uso correcto de la tabla pitagórica brinda un aprendizaje activo.

Nacional

Fernández y Maita, (2019), realizó el trabajo de investigación denominado: “Tablero multiplicador y rendimiento académico en estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 30211 de Saños Grande- el Tambo”. Donde El propósito general de la investigación es determinar el impacto de la implementación del Tablero Multiplicador en el desempeño académico de los estudiantes de tercer grado en la Institución Educativa de Saños Grande N°30211 – El Tambo. En relación al tipo de investigación es aplicada; la razón por la que se implementó el Tablero Multiplicador fue para mejorar el aprendizaje y, como resultado, el rendimiento académico en el área de la multiplicación. En la conclusión de esta investigación se asevera que: La implementación del Tablero Multiplicador en la institución educativa N° 30211 de Saños grande – El Tambo ha tenido un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer grado. Y también por otro lado: El uso del Tablero Multiplicador como material educativo ha tenido un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer grado en la institución educativa N° 30211 de Saños Grande – El Tambo. Este impacto se ha demostrado estadísticamente a través de los puntajes del pre y post test aplicado en el grupo experimental. En este sentido, el grupo control obtuvo un promedio de 13,4, mientras que el grupo experimental alcanzó una nota de 16,2, superando al grupo control en 2,84 puntos. Estos resultados fueron comprobados mediante la prueba t de Student, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error aceptable.

Quispe, (2018), realizó el trabajo de investigación denominado: “Tablero lúdico de multiplicación y división como material didáctico en la ejecución de ejercicios matemáticos en niños y niñas del cuarto grado de la I.E.P. N° 70006 Paucarcolla – 2017”. En cuanto al tipo de investigación, se trata de un enfoque experimental y el diseño utilizado es cuasi-experimental, con la división de los participantes en dos grupos y la aplicación de pruebas de entrada y salida para medir el impacto. En los resultados de esta investigación se asevera que: En general indica que el uso del Tablero Lúdico de Multiplicación y División como material educativo mejora significativamente el nivel de logro en la ejecución de ejercicios matemáticos, con un promedio de 14,86, correspondiente al nivel de logro previsto (A). En la prueba de entrada, la diferencia entre el grupo experimental y de control es de 1,69, con una diferencia de 1,96. Esto indica que ambos grupos comienzan en igualdad de condiciones. En la prueba de salida, la diferencia es de 5,67, con una Zt de 1,96. En conclusión esto señala que la diferencia de promedios aritméticos a favor del grupo experimental es de 4,54 puntos, según la prueba estadística. Al comparar el grupo experimental y de control en la prueba de salida, los niños y niñas del grupo experimental logran un mayor nivel de aprendizaje. Este resultado se debe al uso del Tablero Lúdico de Multiplicación y División.

Local

Jihuaña, (2022), realizó el trabajo de investigación denominado: “Tablero lúdico de multiplicación como material didáctico en la ejecución de ejercicios matemáticos en niños(as) del cuarto grado de la I.E.P. N° 70025 Independencia Nacional – 2022”. Donde el objetivo general de investigación se plantea: La investigación es evaluar el nivel de logro en el aprendizaje del tablero lúdico de multiplicación. En el contexto de la

investigación, se empleó un enfoque experimental con un diseño que involucraba dos grupos y pruebas de entrada y salida. El tratamiento experimental se aplicó a los estudiantes de cuarto grado de la institución. Las técnicas utilizadas incluyeron exámenes y escalas de actitudes, mientras que los instrumentos de medición fueron pruebas escritas tanto de entrada como de salida. El post test del grupo experimental mostró que un 27,7% de los estudiantes lograron un nivel destacado y un 38,8% alcanzaron un nivel previsto en el aprendizaje de la multiplicación. Estos resultados indican que los niños lograron aprender la multiplicación, demostrando que la investigación influye de manera positiva en el aprendizaje de los niños en el área de matemáticas. En su mayoría, los niños y niñas aplican correctamente el tablero lúdico de multiplicación, en comparación con la descripción de los resultados obtenidos en la prueba de entrada (Pre Test). En conclusión de esta investigación se asevera que: Los hallazgos generales de la investigación indican que el tablero lúdico de multiplicación, utilizado como material educativo, tiene un impacto significativo en el nivel de logro del aprendizaje de la ejecución de ejercicios matemáticos.

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Aprendizaje de la multiplicación

El aprendizaje de la multiplicación es muy importante ya que nos permite de cierta manera, reducir el tiempo y operar algunas operaciones matemáticas como la suma. Por eso nos permite obtener resultados de cantidades pequeñas o grandes con mayor precisión. Así pues el aprendizaje de la multiplicación nos permite operar la aritmética de suma.

Así como las operaciones aritméticas de suma y resta, se construyen inicialmente para abreviar los recintos o procesos de medida, la multiplicación entera es un medio de abreviar los procesos, de sumar repetidamente una misma cantidad o por ejemplo, en lugar de sumar el número 6 nueve veces, decimos que 6×9 el producto es 54, sin necesidad de efectuar las sumas repetidas, porque “sabemos multiplicar”. (Ticona y Mamani, 2017, p.27)

Los números involucrados en una multiplicación se llaman factores, y el resultado se conoce como producto. Por lo tanto, el propósito de la operación es encontrar el producto de los dos factores. Toda esta descripción nos permite fortalecer el procedimiento en el aprendizaje de la multiplicación.

2.2.2. Actividad Lúdica para el aprendizaje de la multiplicación

La actividad lúdica pre configura la forma de aprender de los niños, ya que esta actividad les permite tomar el interés por querer aprender con el ánimo necesario cuando la forma de enseñar es divertida.

La actividad lúdica es atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia un aprendizaje significativo. En este tipo de actividades se encuentran

innumerables beneficios ya que mediante ellas, el niño adquiere conocimiento y conciencia de su propio cuerpo, dominio de equilibrio, control eficaz de las diversas coordinaciones globales, logra control de la inhibición voluntaria y de la respiración, también fomenta la organización del sistema corporal, maneja una estructura espacio-temporal y mayor posibilidad al mundo exterior, estimula la percepción sensorial, la coordinación motriz y el sentido del ritmo, mejora notoriamente la agilidad y flexibilidad del organismo particularidades que son importantes para reconocer en el estudiante en sus diferentes etapas del desarrollo. (Candela y Benavides, 2021, p.79)

A menudo los estudiantes de educación primaria van experimentando nuevas formas de relacionar las matemáticas con las experiencias diarias, lo que les lleva a que posteriormente esto se vuelva cotidiano en su vida, ya que a diario enfrentan situaciones en lo que lo aprendido en la actividad lúdica puedan usarlo en la vida real. “La actividad lúdica es concebida como la forma natural de incorporar a los estudiantes en el medio que los rodea, de aprender, relacionarse con los otros, entender las normas y el funcionamiento de la sociedad a la cual pertenecen” (Candela y Benavides, 2021, p.82).

2.2.3. Importancia del aprendizaje de la multiplicación

La multiplicación tiene una gran importancia en el campo de las matemáticas, la multiplicación puede ser considerada como una gran base para poder desarrollar las demás operaciones matemáticas e incluso a poder llegar a resolver problemas de gran complejidad.

La multiplicación desempeña un papel crucial en la vida cotidiana, ya que se utiliza constantemente en una variedad de actividades. Por ejemplo, se emplea

para calcular el tiempo ideal de llegada a la escuela o al trabajo, para realizar compras en el supermercado, e incluso de manera profesional en negocios e investigaciones. (Jihuaña y Puma, 2017, p.21)

De ahí la importancia del aprendizaje de la multiplicación, ya que se asocia a los estudiantes con una mayor oportunidad de brindarles el interés de ver la multiplicación como algo muy particular y no algo complejo.

2.2.4. Funciones del aprendizaje de la multiplicación

- ❖ Motivar el aprendizaje en la multiplicación.
- ❖ Proporcionar información relacionada sobre multiplicación (procesos, combinaciones y/o propiedades).
- ❖ Favorecer un logro en las capacidades en comprensión, conceptos relacionados a multiplicación y ejecución de problemas.
- ❖ Consolidar el interés en estudiantes de desear comprender más conceptos relacionados a la multiplicación ya sean complejos o no.

2.2.5. Objetivos del aprendizaje de la multiplicación

Entre los objetivos más consistentes para el aprendizaje de la multiplicación de este trabajo de investigación, podemos considerar estos siguientes:

- ❖ Utilizar la tabla para resolver problemas a través de diferentes estrategias y métodos.
- ❖ Relacionar la suma de números iguales con la operación de la multiplicación.
- ❖ Aplicar las matemáticas en situaciones cotidianas.
- ❖ Desarrollar un enfoque más práctico hacia las matemáticas.

2.2.6. Ejecución de ejercicios para el aprendizaje de multiplicación

Es importante distinguir entre la ejecución de ejercicios y la resolución de problemas. El primer aspecto se refiere únicamente a un ejercicio planteado, conceptualizado, ejecutado y demostrado. Es necesario diferenciar que el segundo aspecto implica un proceso de abstracción más profundo, el cual aún puede tener ciertas limitaciones debido a la edad de los niños y niñas. En virtud de lo señalado, si bien se utiliza el enfoque de George Polya, no se recurren a toda la secuencia para desarrollar su estrategia de ejecución de problemas. Sin embargo, para mayor comprensión se señala en qué consiste el enfoque de Polya. (Jihuaña y Puma, 2017, p.28)

Este modelo Polya nos provee el entendimiento conceptual para poder resolver ejercicios y problemas matemáticos. Consta a cuatro pasos:

PASO	DEFINICIÓN
Comprensión de ejercicio.	Es necesario resumir la información proporcionada y determinar lo que se desea.
Desarrollo sobre un plan.	Es necesario expresar la relación de datos y la incógnita dada en una ecuación o fórmula.
Aplicación de lo planificado	Es necesario poner en práctica lo planificado para la solución.
Revisión.	Satisface las necesidades del problema

2.2.7. Proceso de la ejecución de ejercicios de multiplicación

Para poder entender un proceso de desarrollo de ejercicios, necesitamos conocer la capacidad de ejecución de ejercicios dentro del proceso.

Patiño et al., (2021) nos dan a conocer que para la resolución de problemas matemáticos inician con George Pólya, quien da a conocer un modelo que nos lleva a 4 pasos.

2.2.8. Criterios para el aprendizaje de la multiplicación

2.2.8.1. Criterio pedagógico

Los niños y niñas adquieren conocimientos sobre la multiplicación a través de su interacción con el entorno y las actividades educativas en el aula. Este proceso de aprendizaje se ve reforzado por las actividades dirigidas al aprendizaje significativo y las interacciones con sus compañeros y maestros, así como el uso de materiales educativos específicos para el aprendizaje de la multiplicación.

Los efectos positivos del uso del tablero lúdico de multiplicación se maximizan cuando se emplea en grupos pequeños para un mejor aprovechamiento, se establecen normas para su conservación y se organiza el espacio del aula para su ordenamiento y ubicación. Los docentes implementan estas estrategias al dirigir procesos de organización, asegurando el cumplimiento de las reglas de conservación para que los niños y niñas utilicen el tablero lúdico de multiplicación de manera efectiva. (Jihuaña y Puma, 2017, p.24)

2.2.8.2. Criterio psicológico

El aspecto psicológico es fundamental, ya que influye en todo el proceso de aprendizaje. Está relacionado con la actitud y el estado emocional de los niños y niñas que están experimentando este proceso.

Los factores consistentes del aspecto psicológico para el aprendizaje de multiplicación son:

- ❖ Motivación
- ❖ Necesidad de logro
- ❖ Nivel de ansiedad
- ❖ Actitud hacia los contenidos de aprendizaje

En base a ello podemos relacionar la motivación con algunas actividades que involucren el uso de dinámicas y materiales.

El uso de ciertos materiales en el proceso de aprendizaje de la multiplicación puede contribuir a la creación de condiciones emocionales positivas. Estos materiales pueden servir como un estímulo para despertar la curiosidad y, por ende, la motivación por aprender, al plantearse como un desafío a superar; o al descubrir, a través del material, que el contenido tendrá un sentido práctico en la vida diaria. El uso del tablero lúdico de multiplicación puede resultar estimulante para generar una motivación hacia el aprendizaje de las operaciones de multiplicación, ya que permite al estudiante experimentar la relevancia de dicho aprendizaje para su vida cotidiana. (Jihuaña y Puma, 2017, p.25)

2.2.8.3. Criterio técnico

Elaborar este material es sencillo, comprensible y utilizable. Esto confirma que está al alcance de todos los niños y niñas que participan en un sistema educativo estandarizado.

- ❖ Estimula un aprendizaje a través de la manipulación.
- ❖ Ofrece información pertinente sobre todas las características del material.
- ❖ Contribuye al desarrollo de las habilidades de comprensión de conceptos matemáticos.
- ❖ Fomenta en niños y niñas el afán el interés por comprender otros conceptos más complejos a la matemática.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. La multiplicación

Para las matemáticas, se define a la multiplicación como una operación de composición que se entiende cuando se suma reiteradamente un número en base a la cantidad de veces indicada; Los números que se involucran en la multiplicación reciben el nombre de factores y el resultado se denomina producto (Ticona y Mamani, 2017).

2.3.2. Propiedades de la multiplicación

2.3.2.1. Propiedad conmutativa

En la multiplicación se cumple con la propiedad conmutativa. Esto nos quiere indicar la siguiente frase conocida, el orden de los factores no altera el producto, es decir, $7 \cdot 3 = 21$ igual a $3 \cdot 7 = 21$ (la suma de 3 veces el 7 es igual sumar 7 veces el 3).

2.3.2.2. Propiedad asociativa

La propiedad asociativa en la multiplicación establece que el resultado de multiplicar tres o más números es el mismo sin importar cómo se agrupan los factores.

Ejemplo: $2*3*5$ puede ordenarse como: $5*3*2$ o $2*5*3$

2.3.2.3. Propiedad elemento neutro

Esta propiedad nos indica que el producto de cualquier número “n” multiplicado por 1, siempre nos dará el mismo resultado. Ejemplos: $5*1=5$, $6*1=6$, $14*1=14$, $55*1=55$, $99*1=99$, etc.

2.3.2.4. Tablero Pitagórico

El tablero Pitagórico es un material educativo, que está formada por una fila y una columna. En la primera fila y columna contienen los números a multiplicar, que naturalmente son del 1 al 10. En cada intersección de la fila y columna encontramos el resultado que se da del número de fila por el número de columna.

2.3.4. Rendimiento académico

El rendimiento académico entendido como la relación entre el proceso de aprendizaje y sus resultados tangibles en valores predeterminados, es un tema determinante en el ámbito de la educación superior por sus implicaciones en el cumplimiento de la función formativa de las instituciones educativas y el proyecto educativo de los estudiantes. (Montes y Lerner, 2010, p.10)

De esa manera el aprendizaje de la multiplicación tiene una mejor comprensión y un mejor resultado, es por ello, que es muy importante tener en cuenta un valor determinante educación.

2.3.5. Factores del rendimiento académico

2.3.5.1. Factor ambiental

El ambiente estudiantil en el que se desenvuelve una persona tiene un impacto significativo en su rendimiento académico. Las relaciones sociales positivas en el ambiente estudiantil facilitan el rendimiento académico, se caracterizan por la solidaridad, el compañerismo y el apoyo social. (Bustamante y Cabrera, 2022, p. 102)

2.3.5.2. Factor emocional

Bustamante y Cabrera, (2022) plantean que los cambios de humor: son considerados factores que influyen debido a percepciones familiares, personales y ambientales, esto puede generar una alteración en la concentración, problemas para dormir, ansiedad y baja autoestima.

2.3.5.3. Desarrollo emocional

Bustamante y Cabrera, (2022) nos indican que los cambios internos que experimentan los estudiantes, como los hormonales, pueden afectar su estado de ánimo. Además, las nuevas experiencias pueden generar emociones intensas, lo que puede hacer que su atención se centre en cuestiones que desafíen su seguridad y les generen dudas existenciales.

2.3.5.4. Relación profesor – alumno

Bustamante y Cabrera, (2022) indican que un entorno óptimo tanto dentro como fuera del aula, así como una relación empática con el profesor, tienen una gran influencia en las actividades académicas. Cuando los estudiantes mantienen una relación positiva con el docente y la escuela, se sienten comprometidos con su proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO III

ASPECTOS PEDAGÓGICOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

3.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

Actividades	2023			2024			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	E	F	M	A
Planificación del trabajo de investigación							
Programación del trabajo de investigación							
Ejecución del trabajo de investigación							
Ejecución del trabajo de investigación							
Aplicación de sesiones en función a la V2							
Aplicación de sesiones en función a la V2							
Aplicación de sesiones en función a la V2							
Recojo de la información del trabajo de investigación							
Recojo de la información del trabajo de investigación							
Procesamiento de resultados							
Informe de los resultados de investigación.							
Presentación del informe de trabajo de investigación							

3.1.2. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE/SESIONES DE APRENDIZAJE

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE X

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local : San Román
- 1.2. Institución Educ. : Carlos Dante Nava Silva
- 1.3. Director (a) : Lic. Yolanda Larico Ticona
- 1.4. Docente : Jhair Capia carrizales
- 1.5. Grado/sección : 5to "B"
- 1.6. Duración : Del 06 de noviembre al 01 de diciembre del 2023.

II. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA:

Exhortamos el cumplimiento de nuestros derechos a través de
nuestros deberes

III. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los estudiantes saben que tienen derechos que ser respetados, desde los más pequeños hasta los mayores, pero también responsabilidades que cumplir. Tanto los derechos como las responsabilidades son necesarios para que puedan vivir y vivir en armonía en la escuela, la familia y la sociedad.

En esta experiencia se plantea la implementación de situaciones de aprendizaje que promuevan el conocimiento y el respeto a los derechos del niño y del adolescente.

IV. MATRIZ DE EVALUACIÓN:

PERSONAL SOCIAL

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Const ruye su identidad. ❖ Cap1.-Se valora a sí mismo ❖ Cap2.-Autoregula sus emociones ❖ Cap3.-Reflexiona y argumenta éticamente	- Las causas que justifican si una acción es adecuada o inapropiada, basadas en experiencias previas.	- Explica cómo respetar el espacio personal de cada miembro de la familia. - Propone acuerdos en familia para respetar su espacio personal.	- Analizamos casos para comprender qué es un espacio personal - ¡No a la mendicidad y la trata de niños!	- Explica cómo establecemos nuestro espacio personal en relación a las personas y situaciones que vivimos.	Lista de cotejo.
Comp2.-Convierte y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. ❖ Cap1.-Interactúa con todas las personas ❖ Cap3.-Maneja conflictos de manera constructiva	- Utiliza la comunicación y el acuerdo para resolver los conflictos. Explica que los conflictos surgen de la falta de ideas.	- Explica con sus propias palabras cómo debe respetar el espacio personal de los demás.	- ¿Por qué debemos cuidar nuestro espacio personal y respetar el espacio del otro?	- Plantea argumentos que justifiquen el respeto al espacio personal propio y al de los demás, a partir de los derechos humanos.	Lista de cotejo.

COMUNICACIÓN

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Se comunica oralmente en su lengua materna. ❖ Cap1.-Obtiene información del texto oral. ❖ Cap2.-Infiere	- Participa en intercambios orales variados, alternando los roles de hablante y oyente. Utiliza sus	- Organiza sus ideas a fin de elaborar las preguntas en relación con el tema de la entrevista. - Pregunta empleando un	Entrevistamos para conocer el rol de las niñas y los niños en el hogar - Exponemos nuestros derechos en	- Entrevista para conocer los roles de las niñas y los niños en el hogar. - Asume el rol de hablante y	Lista de cotejo.

o interpreta información del texto oral.	conocimientos previos y aporta nueva información.	volumen adecuado de voz, demostrando seguridad y evitando salirse del tema.	una campaña	oyente al exponer y dialogar, a partir de la situación en la que se da la comunicación.
❖ Cap3.-Adecúa, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.				

Comp2.-Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	- Analiza el tema, el propósito, los puntos de vista y las motivaciones de personas y personajes, así como las comparaciones y exageraciones.	- Ubica información en el texto escrito. - Explica de qué trata principalmente un párrafo del texto.	Reconocemos la conjunción en los textos que leemos y escribimos. Nos afianzamos con el uso de la "ll" y la "y"	- Lee un texto, para identificar las conjunciones y el uso que se les da en los textos que leemos y escribimos	Lista de cotejo.
❖ Cap1.-Obtiene información del texto escrito.					
❖ Cap2.-Infiere e interpreta información del texto escrito.					
❖ Cap3.-Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.					

MATEMÁTICA

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Resuelve problemas de cantidad.	- Explica el método utilizado para resolver el problema y los logros alcanzados.	- Representa problemas de edades. - Usa diversas estrategias para comparar cantidades en situaciones cotidianas.	- Resolvemos problemas de edades	- Resuelve problemas de edades	Lista de cotejo.
❖ Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.					

<p>❖ Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p>					
<p>Comp3.-Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p> <p>❖ Cap1.-Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</p> <p>❖ Cap2.-Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</p>	<p>- Demuestra su comprensión sobre el área y el perímetro utilizando gráficos, al igual que la medida de longitud.</p>	<p>- Emplea procedimientos y recursos para determinar el perímetro de polígonos con determinadas características</p>	<p>- Resolvemos problemas de perímetro Encontramos áreas del cuadrado, rectángulo y triángulo</p> <p>- Variación de perímetros y áreas</p>	<p>- Aplica la variación de perímetros al resolver problemas.</p> <p>- - plantear y resolver problemas.</p> <p>- Emplea estrategias y procedimientos para resolver problemas</p>	<p>Lista de cotejo.</p>
<p>Comp2.-Resuelve problemas de regularidad equivalencia y Cambio.</p> <p>❖ Cap1.-Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas.</p> <p>❖ Cap2.-Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.</p> <p>❖ Cap3.-Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales.</p>	<p>- Demuestra su comprensión de la regla de formación de un patrón de segundo orden, utilizando lenguaje algebraico y diversas representaciones.</p>	<p>- Establece algunos vínculos entre los datos de una regularidad.</p> <p>- Aplica un patrón y las justifica con ejemplos y cálculos sencillos.</p> <p>- Elabora y ejecuta un plan orientado a experimentar o resolver el problema.</p>	<p>- Resolvemos sucesiones literales</p> <p>- Problemas de parentesco</p>	<p>- Resuelve sucesiones literales.</p> <p>- Resuelve problemas de parentesco según su criterio lógico</p>	<p>Lista de cotejo.</p>

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
<p>Comp1.-Indagación mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cap1.-Problematiza situaciones para hacer indagación. ❖ Cap2.-Diseña estrategias para hacer indagación. 	<p>- Propone un plan para observar las variables involucradas, con el fin de obtener datos que respalden sus hipótesis. Selecciona cuidadosamente los materiales, instrumentos y fuentes que le proporcionen.</p>	<p>- Explica las transformaciones que se dan con las materias. - Explica que las materias primas son los elementos que se obtienen directamente de la naturaleza.</p>	<p>- Las materias primas y su forma para transformar.</p>	<p>- Explica la transformación que se dan con las materias primas.</p>	<p>Lista de cotejo.</p>
<p>Comp2.-Explicación del mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cap1.-Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. 	<p>- Describe la materia y menciona que está compuesta por partículas diminutas.</p>	<p>- Explica las características que presenta los materiales. - Clasifica los materiales según sus características. - Explica los cambios físicos y químicos que sufre la materia.</p>	<p>- Conocemos y descubrimos la materia ¿Qué cambios sufre la materia? - Explicamos sobre la divisibilidad de la materia</p>	<p>- Reconoce y explica en un organizador visual, cómo está formada la materia. - Explica y experimenta los cambios físicos y químicos de la materia.</p>	<p>Lista de cotejo.</p>

ARTE Y CULTURA

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp2.-Crea proyectos desde los lenguajes artísticos. ❖ Cap1.-Explora y experimenta los lenguajes del arte. ❖ Cap2.-Aplica procesos creativos.	- Describe la idea o tema específico desarrollado en sus procesos de improvisación y experimentación.	- Se expresa de manera creativa y presenta sus trabajos. - Describe y analiza las cualidades de los elementos visuales y kinestésicos.	- Elabora un organizador de cuentos	- Realiza trabajos creativos de organizadores de cuentos.	Lista de cotejo.
Comp1.-Aprecia de manera crítica manifestaciones artísticas-culturales. ❖ Cap1.-Percibe manifestaciones artísticas-culturales. ❖ Cap2.-Contextualiza las manifestaciones culturales.	- Describe las características de manifestaciones artísticas-culturales que observas, analiza sus elementos e interpreta las ideas y sentimientos que transmiten.	- Se expresa de manera creativa y presenta sus trabajos. ❖ Describe y analiza las cualidades de los elementos visuales y kinestésicos.	- Declamamos poesía sobre los derechos del niño - Sketch cómico	- Utiliza el movimiento corporal para declamar sobre poesías con temas de sus derechos.	Lista de cotejo.

EDUCACIÓN RELIGIOSA

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Consta su identidad como persona humana, amada por Dios, digna y libre. ❖ Cap1.-Conoce a Dios y	- Demuestra su amor por Dios y por el prójimo a través de acciones que promueven el respeto por la vida humana.	- Relaciona el criterio de amor que recibe de las personas que lo cuidan con el amor de Dios. - Demuestra gratitud a Dios a través de acciones	- Conoce cuáles son los dones que Dios nos da - Celebramos y oremos a Dios	- Valora y agradece los Dones con los que hemos sido bendecidos. - Reconoce que la familia está llamada	Lista de cotejo.

asume su identidad religiosa y espiritual como persona digna, libre y trascendente cotidianas. a edificar el Reino de Dios.

EDUCACIÓN FÍSICA

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD SUGERIDA	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. ❖ Cap1.-Comprende su cuerpo. ❖ Cap2.-Se expresa corporalmente.	- Reconoce en sí mismo y en sus compañeros nuevas formas de movimiento y gestos corporales; de esta manera acepta la existencia de nuevas formas de movimiento y expresión.	- Participa en juegos de destreza deportiva. - Participa en destreza y agilidad aplicando algunos ejercicios.	- Ejecuta, con seguridad, ejercicios de destreza deportiva - Gimnasia rítmica	- Demuestra su destreza y agilidad en la ejecución de ejercicios según sus posibilidades. - Los niños y niñas cumplen las indicaciones de juego.	Lista de cotejo.

ENFOQUES TRANSVERSALES

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS	INST. DE EVALUACIÓN
Comp1.-Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC. ❖ Cap1.-Personaliza entornos virtuales. ❖ Cap2.-Gestiona información del entorno virtual.	- Participa en ambientes virtuales utilizando aplicaciones que representen objetos reales de manera virtual.	- Observa videos de para afianzar sus aprendizajes. - Investiga en internet información para afianzar temas de diferentes áreas.	- Consulta páginas de internet para buscar información sobre los temas tratados.	Lista de cotejo.
Comp2.-Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.	- Organiza estrategias y métodos que se	- Identifica y expresa las actividades que debe	- Lista de actividades diarias.	Lista de cotejo.

❖ Cap1.-Define metas de aprendizaje	propone en función de del tiempo y los recursos	hacer para alcanzar las metas propuestas.
❖ Cap2.-Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.	necesarios para lograr el objetivo.	- Organiza sus actividades para alcanzar sus metas

V. ENFOQUES TRANSVERSALES:

ENFOQUE TRANSVERSAL:		
Enfoque	Valores	Actitudes/acciones observables.
1.-Derechos	Conciencia sobre derechos	Los maestros fomentan el conocimiento de los derechos humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño para empoderar a los estudiantes con su ejercicio democrático.
2.-Igualdad de género	Igualdad y/o Dignidad	Los maestros y estudiantes no hacen distinciones discriminatorias basadas en el género.
3.-Búsqueda de la excelencia	Apertura/Flexibilidad	Los educadores y estudiantes muestran adaptabilidad para enfrentar cambios y ajustarse a diferentes circunstancias, siempre enfocados en metas de mejora personal o grupal.

VI. PLANIFICADOR DE ACTIVIDADES:

SEMANA 1: DEL 23 AL 27 DE OCTUBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<p>Analizamos casos para comprender qué es un espacio personal</p> <p>PERSONAL SOCIAL</p>	<p>Resolvemos sucesiones literales</p> <p>MATEMÁTICA</p>	<p>Nos afianzamos con el uso de la "ll" y la "y"</p> <p>COMUNICACIÓN</p>	<p>Conocemos y descubrimos la materia</p> <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p>	<p>El sacramento de la penitencia</p> <p>EDUCACIÓN RELIGIOSA</p>
<p>Reconocemos la conjunción en los textos que leemos y escribimos.</p> <p>COMUNICACIÓN</p>	<p>Yo soy buen en...</p> <p>TUTORÍA</p>	<p>Declamamos poesía sobre los derechos del niño</p> <p>ARTE Y CULTURA</p>	<p>Multiplicación de números naturales</p> <p>MATEMÁTICA</p>	<p>Ejecuta, con seguridad, ejercicios de destreza deportiva</p> <p>EDUCACIÓN FÍSICA</p>

SEMANA 2: DEL 30 DE OCTUBRE AL 03 DE NOVIEMBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<p>¿Por qué debemos cuidar nuestro espacio personal y respetar el espacio del otro?</p> <p>PERSONAL SOCIAL</p>	<p>Problemas de parentesco</p> <p>MATEMÁTICA</p>	<p>Leemos sobre una historia de vida</p> <p>COMUNICACIÓN</p>	<p>¿Qué cambios sufre la materia?</p> <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p>	<p>El sacramento del matrimonio</p> <p>EDUCACIÓN RELIGIOSA</p>
<p>Realizamos un resumen a través del subrayado</p> <p>COMUNICACIÓN</p>	<p>Usamos mejor los juegos electrónicos</p> <p>TUTORÍA</p>	<p>Elabora un organizador de cuentos</p> <p>ARTE Y CULTURA</p>	<p>Resolvemos problemas que implican aplicar la multiplicación</p> <p>MATEMÁTICA</p>	<p>Realiza adecuadamente ejercicios con obstáculos</p> <p>EDUCACIÓN FÍSICA</p>

SEMANA 3: DEL 06 AL 10 DE NOVIEMBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
¿Cuáles son nuestros derechos y responsabilidades? PERSONAL SOCIAL	Encontramos áreas del cuadrado, rectángulo y triángulo MATEMÁTICA	Leemos para conocer nuestros derechos COMUNICACIÓN	Identificamos las instituciones encargadas de proteger nuestros derechos PERSONAL SOCIAL	Explicamos sobre la divisibilidad de la materia CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Entrevistamos para conocer el rol de las niñas y los niños en el hogar COMUNICACIÓN	Participamos en nuestra escuela TUTORÍA	Sketch cómico ARTE Y CULTURA	Identificamos las propiedades de la multiplicación MATEMÁTICA	Ejecutan diversos ejercicios posturales con precisión EDUCACIÓN FÍSICA

SEMANA 4: DEL 16 AL 22 DE NOVIEMBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Resolvemos problemas de propiedad conmutativa MATEMÁTICA	Variación de perímetros y áreas MATEMÁTICA	Exponemos nuestros derechos en una campaña COMUNICACIÓN	Analizamos los roles que cumplen las mujeres y los hombres PERSONAL SOCIAL	Las materias primas y su transformación CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Escribimos acerca de nuestros derechos para explicarlos COMUNICACIÓN	¡No al maltrato! TUTORÍA	Elaboro un mosaico de la diversidad cultural de mi familia y mi comunidad ARTE Y CULTURA	Celebramos y oremos a Dios EDUCACIÓN RELIGIOSA	Resolvemos problemas de propiedad asociativa MATEMÁTICA

VII. MATERIALES/RECURSOS A UTILIZAR:

- 1.-Programa Curricular-Educ. Primaria - Ministerio de Educ. (MINEDU).
- 2.-Matriz sobre Competencia/Capacidades/Desempeños de 5to.
- 3.-Libros de consulta 5to - MINEDU: Matemática/Comunicación/Personal Social/C y T.
- 4.-Cuadernos de Trabajo otorgado por el MINEDU. Comunicación/Matemática.
- 5.-Cuadernillo de fichas de Ciencia y Tecnología de Quinto Grado.
- 6.-Cuadernillo de fichas de Personal Social de Quinto Grado.
- 7.-Kit de materiales estructurados.
- 8.-Materiales no estructurados.
- 9.-Equipo de cómputo y proyector multimedia.

VIII. REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES (PARA LA SIGUIENTE EXP.)

- 1.-¿ Cuáles progresos y trabas se les presentó a mis alumnos?
- 2.-¿ Cuáles aprendizajes se debe reforzar?
- 3.-¿ Cuáles actividades/estrategias/materiales dieron efecto y cuáles no?

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa:	IEP N° 70663 "C. Dante Nava" - Juliaca
Docente de aula:	Quispe Llaza, Blanca Luz
Docente en formación:	Capia Carrizales, Jhair
Grado y Sección:	5to "B"
Área:	Matemática
Lugar y fecha:	Juliaca - 26/10/2023

I. TÍTULO DE LA SESIÓN:

Multiplicación de números naturales

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Competencias	Capacidades	Desempeños	Evidencias
Comp1. -Resuelve problemas de cantidad.	Cap1.-Traduce cantidades expresiones numéricas. Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	- Demuestra su comprensión de las operaciones de multiplicación de números naturales a través de diversas representaciones y lenguaje numérico, como números, signos y expresiones verbales.	- Resuelve problemas de multiplicación de números naturales. Instrumento -Lista de cotejo.

ENFOQUE TRANSVERSAL: Búsqueda de la excelencia

Valores	Actitudes y/o acciones observables
Respeto Responsabilidad	-Los maestros y estudiantes muestran respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su idioma, su forma de hablar, su vestimenta, sus tradiciones o sus convicciones.

III. PREPARACIÓN EN LA SESIÓN:

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
-Realizar las sesiones y/o actividades relacionadas al portafolio.	-Materiales electrónicos -Cuadernos de trabajo -Plumones varios
-Planificar su propósito de aprendizaje de la sesión.	-Portafolio -Accesorios

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	RECURSOS/ MATERIALES	TIEMPO
----------	---------------------------	----------------------	--------

- Inicio la actividad con un saludo cordial y de bienvenida.
- Luego recordamos de la multiplicación de números naturales, y se les presenta en un papelote el Tablero Pitagórico.

INICIO

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Aparatos electrónicos.

20min

Pizarra.

Hojas Bond.

- Luego formulo preguntas: ¿Para qué nos servirá?, ¿Cómo podremos usarlo?, ¿Podremos resolver ejercicios de multiplicación con esto,...

- Luego, Se da a conocer el propósito de la sesión: **Hoy vamos a resolver ejercicios sobre multiplicación con el Tablero Pitagórico.**

- Se propone las dos normas de convivencia de la clase, para poder trabajar en armonía.

- Levantar la mano para hablar.
- Participar activamente.

Familiarización con el problema

- Luego formulo preguntas de comprensión del problema. •
- ¿De qué tratará los ejercicios?
- ¿Cuáles son las partes de la multiplicación?
- ¿Será importante conocer sus partes de la multiplicación?
 - ¿Qué medidas debo considerar para resolver los ejercicios?
- ¿Qué nos muestra en el papelote?
- Invito a los estudiantes que voluntariamente expliquen con sus propias palabras.

Aparatos electrónicos

Cuaderno de trabajo

80min

Búsqueda y ejecución de estrategias

- Formo grupos por afinidad, y buscan y diseñan estrategias de solución a través de estas interrogantes: ¿alguna vez resolvieron situaciones parecidas?, ¿cómo podrían resolverlo de manera más sencilla?, ¿qué materiales del sector de Matemática les pueden servir?, ¿cómo representamos los números usando el Tablero Pitagórico?
- Pido tener en cuenta los siguientes datos:

Hojas de trabajo y plumones

Multiplicación de números naturales (N)

Es una operación de adición, pero abreviada, en la que todos los sumandos son iguales. Ejemplo:

$$\underbrace{7 + 7 + \dots + 7}_{9 \text{ veces}} = 63$$

$$\begin{array}{c} \text{multiplicando} \uparrow \\ 7 \times 9 = 63 \leftarrow \text{producto} \\ \uparrow \\ \text{multiplicador} \end{array}$$

Términos de la multiplicación son:

- ✚ Multiplicando
- ✚ Multiplicador
- ✚ Producto

Distribuyo a cada estudiante en grupo el material Tablero Multiplicador y con ello pido que representen la solución del ejemplo usando el material.

$$\blacklozenge \quad 19 \times 41 =$$

$$\blacklozenge \quad 73 \times 32 =$$

$$\blacklozenge \quad 193 \times 18 =$$

$$\blacklozenge \quad 971 \times 12 =$$

Socializa sus representaciones

- Invito a dos niños voluntarios a que muestren al grupo clase cómo resolvieron el problema, luego pregunto: ¿qué conocimiento matemático te llevó a resolver de esa forma?, ¿cuál sería la otra forma de resolver?

Reflexión y formalización

- Promuevo la reflexión de los estudiantes: ¿las estrategias utilizadas les fueron útiles?, ¿qué operación y que material utilizaron para hallar el resultado?, ¿qué se hizo primero?, ¿y luego?; ¿qué situación los apoyó a resolver?, ¿materiales utilizados fueron de utilidad?, ¿en qué otros casos podemos utilizar?, ¿cómo podemos representar la multiplicación en el material?, ¿de qué forma hemos representado la multiplicación con el material?

Planteamiento de otros problemas

- Para fortalecer mejor sus aprendizajes pido desarrollar una Ficha de afianzamiento que se encuentra en el anexo.

CIERRE

Reflexiona:

- Realizamos preguntas de metacognición: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo se sintieron durante el desarrollo de la sesión?, ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Para qué les servirá lo aprendido hoy?, ...

Cuaderno

Portafolio

20min

Accesorios

Recuerda:

Organiza tu copia y anotaciones en tu portafolio, te servirán como guía para la actividad de diálogo con tus familiares.

V. REFLEXIONES DEL DOCENTE EN FORMACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:

- **¿Cuáles avances tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles dificultades tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles aprendizajes debo reforzar en la siguiente clase?**
- **¿Cuáles materiales, actividades y/o estrategias funcionaron y cuáles no?**

DOCENTE EN FORMACIÓN

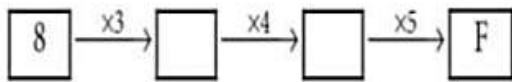
DOCENTE DE AULA

VIII.ANEXOS

Ficha de afianzamiento

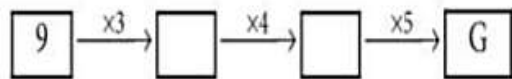
Nombres y apellidos _____ Grado y sección _____

1. Calcula el valor de "F".



F= _____

2. Calcula el valor de "G".



G= _____

3. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

- ❖ $15 \times 59 =$
- ❖ $132 \times 27 =$
- ❖ $97 \times 27 =$
- ❖ $183 \times 56 =$

4. Si la profesora de aritmética quiere repartir 42 paletas a cada uno de sus 27 alumnos, ¿cuántas paletas necesitará?

5. Calcula la suma de las cifras del siguiente producto:

$$1 \underbrace{\square(13 \square 13 \square \dots \square 13)}_{7 \text{ veces}} \times \underbrace{(19 \square 19 \square 9 \square \dots \square 19)}_{8 \text{ veces}}$$

6. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

- ❖ $15 \times 57 =$
- ❖ $132 \times 14 =$
- ❖ $97 \times 24 =$
- ❖ $183 \times 41 =$

7. Calcula la suma de las cifras del siguiente producto:

$$\square \underbrace{(15 \square 15 \square \dots \square 15)}_{9 \text{ veces}} \times \underbrace{(23 \square 23 \square \dots \square 23)}_{18 \text{ veces}}$$

8. Calcula: $50 \times 88 \times 3500$

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

II. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa:	IEP N° 70663 "C. Dante Nava" - Juliaca
Docente de aula:	Quispe Llaza, Blanca Luz
Docente en formación:	Capia Carrizales, Jhair
Grado y Sección:	5to "B"
Área:	Matemática
Lugar y fecha:	Juliaca - 02/11/2023

VI. TÍTULO DE LA SESIÓN:

Resolvemos problemas que implican aplicar la multiplicación

VII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Competencias	Capacidades	Desempeños	Evidencias
Comp1.- Resuelve problemas de cantidad.	Cap1.-Traduce cantidades expresiones numéricas.	a -Establece conexiones entre datos y una o más acciones de añadir, quitar, comparar, igualar, repetir, agrupar y distribuir cantidades para convertirlas en expresiones numéricas de multiplicación con números decimales.	- Resuelve problemas que impliquen repetir una cantidad, usando la multiplicación. Instrumento -Lista de cotejo.
	Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.		
	Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo		

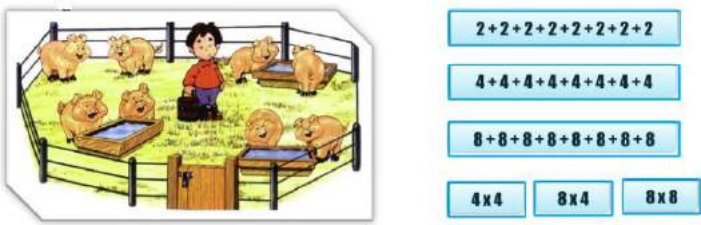
ENFOQUE TRANSVERSAL: Búsqueda de la excelencia

Valores	Actitudes y/o acciones observables
Flexibilidad y apertura	-Maestros y estudiantes muestran capacidad de adaptación a situaciones diversas, enfocados en metas de mejora personal o grupal, sin menospreciar ni excluir a nadie.

VIII. PREPARACIÓN EN LA SESIÓN:


¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
-Realizar las sesiones y/o actividades relacionadas al portafolio.	-Materiales electrónicos -Cuadernos de trabajo -Plumones varios
-Planificar su propósito de aprendizaje de la sesión.	-Portafolio -Accesorios

IX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	RECURSOS/ MATERIALES	TIEMPO	
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Inicio la actividad con un saludo cordial y de bienvenida. Pido observar la imagen y analizar las operaciones que acompañan: ¿Cuántas patas de cerdo hay en el dibujo? 		Aparatos electrónicos. Pizarra. Hojas Bond.	20min
	<ul style="list-style-type: none"> Marcan las operaciones correctas. Luego formulo preguntas: ¿por qué marcaron esas operaciones?, ¿podemos decir que la multiplicación es la suma repetida de un número?, ¿cuáles son los términos de una multiplicación?, ... 			
	- Luego, Se da a conocer el propósito de la clase: Vamos a resolver ejercicios que involucran a repetir una cantidad, pero usando la multiplicación.			
	- Se propone dos normas de convivencia para la sesión, para poder trabajar en armonía. <ul style="list-style-type: none"> Levantar la mano para hablar. Participar activamente. 			

- ✍ Pido leer el problema propuesto en su cuaderno de trabajo pág. 21.

Mario Zavala después de haber concluido sus estudios en el SENATI el año pasado 2022, consiguió trabajo en un taller de mecánica ubicado en una zona turística, su pago será en dólares \$ 186 por día, si trabaja durante 34 días, ¿cuánto dinero habrá ganado al final?



Aparatos electrónicos

Familiarización con el problema

Cuaderno de trabajo 80min
Hojas de trabajo y plumones

- ✍ Formulo preguntas de comprensión del problema:
 - ⇒ ¿De qué trata el problema?
 - ⇒ ¿Dónde culminó sus estudios?
 - ⇒ ¿Dónde consiguió trabajo?
 - ⇒ ¿Cuánto le pagarán por día?
 - ⇒ ¿Qué necesitamos hallar?
- ✍ Invito a un estudiante voluntario a verbalizar el problema con sus propias palabras.

DESARROLLO

Búsqueda y ejecución de estrategias:

- ✍ Pido buscar y diseñar una estrategia que pueda ayudar a resolver el problema: ¿cómo vamos a resolver el problema?, han resuelto antes un problema parecido?, ¿cómo nos ayudará esa experiencia?, ...
- Pide a los niños y niñas que representen con el material Tablero Pitagórico. Luego pide que lo expresen mediante una multiplicación.

TABLA PITAGÓRICA

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

☞ Seguidamente pido resolver el problema en un papelote.

Datos:	Operación:	Resultado:
• \$186 por día	$\begin{array}{r} 186 \\ \times 34 \\ \hline 744 \\ 558 \\ \hline 6324 \end{array}$	Al final habrá ganado
• 34 días		\$6324.

Socializa sus representaciones

☞ Invito a un niño o niña voluntario/a para que explique cómo hallaron la respuesta de la situación planteada. Luego pregunto: ¿cómo resolverían a través de sumas repetidas?, ¿por qué optaron por la multiplicación normal?

Reflexión y formalización


☞ Pido reflexionar sobre los procedimientos y recursos empleados: ¿conocían la multiplicación a través de sumas repetidas?, ...

Oriento a apreciar la multiplicación como una de las operaciones que te lleva a la abreviación, suma repetida.

La multiplicación y sus términos

Una **multiplicación** es una forma abreviada de expresar una suma de sumandos iguales.

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 5$



El signo de la multiplicación es **x** y se lee **por**. $4 \times 5 \rightarrow$ Cuatro por cinco

Los números que se multiplican se llaman **factores**.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$
 Factores $4 \times 5 = 20$
20 — Producto Factores Producto

El resultado es el **producto**.

Planteamiento de otros problemas

-A continuación, pido resolver una Ficha de afianzamiento que se encuentra en el anexo.

CIERRE

Reflexiona:

- Realizamos preguntas de metacognición: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo se sintieron durante el desarrollo de la sesión?, ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Para qué les servirá lo aprendido hoy?, ...

Cuaderno

Portafolio

20min

Accesorios

Recuerda:

Organiza tu copia y anotaciones en tu portafolio, te servirán como guía para la actividad de diálogo con tus familiares.

X. REFLEXIONES DEL DOCENTE EN FORMACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ¿Cuáles avances tuvieron mis alumnos?
- ¿Cuáles dificultades tuvieron mis alumnos?
- ¿Cuáles aprendizajes debo reforzar en la siguiente clase?
- ¿Cuáles materiales, actividades y/o estrategias funcionaron y cuáles no?

DOCENTE EN FORMACIÓN

DOCENTE DE AULA

VIII.ANEXOS

Ficha de afianzamiento

Nombres y apellidos _____ Grado y sección _____

1. Resuelve los siguientes problemas:

- a) Una fábrica de neumáticos tiene que fabricar ruedas para 232 camiones como este. ¿Cuántas ruedas tienen que fabricar en total?



- b) La hermana de David tiene 8 cajas de bombones como ésta. ¿Cuántas cajas de bombones tiene la hermana de David?



- c) Un atleta está entrenándose para correr la maratón que se celebra en su pueblo todos los años. Ha calculado que da 6 vueltas por hora a la pista de entrenamiento. Sabiendo que de lunes a viernes va a entrenar durante 2 horas... Calcula las vueltas a la pista que dará en total el atleta



- d) ¿Cuánto vale un jamón, si en total pagué 376 soles, suponiendo que todos pesan igual?



- e) Pedro ayudó a sus padres a acomodar en cajas las muñecas artesanales que llevarán el próximo domingo a la feria del pueblo. Si colocó 102 muñecas en cada una de las 6 cajas que llevarán, ¿cuántas muñecas llevarán sus padres a la feria?



2. Descubre los valores ocultos en cada una de las siguientes multiplicaciones:

$$\begin{array}{r} 33 \square 2 \times \\ \quad \quad \star \\ \hline 6 \star 6 0 \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\star = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \square 2 3 \times \\ \quad \quad \star \\ \hline 6 \square \star \end{array}$$

$$\rightarrow \star = \underline{\quad}$$

$$\square = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 2 3 \square \times \\ \quad \quad 6 \\ \hline 1 \square 0 \square \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square \diamond \times \\ \quad \quad 7 \\ \hline 2 \square 1 \diamond \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\diamond = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 \star \times \\ \quad \quad 8 \\ \hline 3 \star \square 8 \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\star = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 7 \times \\ \quad \quad \square \\ \hline 2 8 3 \square \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 8 \times \\ \quad \quad 4 \\ \hline \diamond \square 1 \diamond \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\diamond = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \square \diamond 9 \times \\ \quad \quad 2 \\ \hline 1 5 \square \diamond \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\diamond = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 1 \square 2 \times \\ \quad \quad \diamond \\ \hline \diamond \square 6 \end{array}$$

$$\rightarrow \square = \underline{\quad}$$

$$\diamond = \underline{\quad}$$

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

III. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa:	IEP N° 70663 "C. Dante Nava" - Juliaca
Docente de aula:	Quispe Llaza, Blanca Luz
Docente en formación:	Capia Carrizales, Jhair
Grado y Sección:	5to "B"
Área:	Matemática
Lugar y fecha:	Juliaca - 09/11/2023

XI. TÍTULO DE LA SESIÓN:

Identificamos las propiedades de la Multiplicación

XII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Competencias	Capacidades	Desempeños	Evidencias
Comp1.- Resuelve problemas de cantidad.	Cap1.-Traduce cantidades expresiones numéricas.	a -Establece conexiones entre datos y una o más acciones de añadir, quitar, comparar, igualar, repetir, agrupar,	Instrumento -Lista de cotejo.
	Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	distribuir cantidades y combinar colecciones, para convertirlas en expresiones numéricas que representen propiedades de la multiplicación.	
	Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo		

ENFOQUE TRANSVERSAL: Búsqueda de la excelencia

Valores	Actitudes y/o acciones observables
Respeto Responsabilidad	-Los maestros y estudiantes reciben a todos con respeto, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su idioma, forma de hablar, vestimenta, costumbres o creencias.

XIII. PREPARACIÓN EN LA SESIÓN:

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
-Realizar las sesiones y/o actividades relacionadas al portafolio.	-Materiales electrónicos -Cuadernos de trabajo -Plumones varios
-Planificar su propósito de aprendizaje de la sesión.	-Portafolio -Accesorios

XIV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	RECURSOS/ MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio la actividad con un saludo cordial y de bienvenida. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pido recordar la actividad anterior: ¿cómo realizamos la multiplicación de dos cantidades?, ¿y para adicionar qué debemos tener en cuenta?, ¿cómo se comprueba una multiplicación?, ¿cuál es la propiedad que más utilizan en la multiplicación?, ¿en qué consiste?, ¿Qué material utilizaron?, ... <p>- Luego, Se informa el propósito de clase: Hoy vamos a identificar las propiedades de la multiplicación.</p> <p>- Se propone dos normas de convivencia para la sesión, para poder trabajar en armonía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Participar activamente. 	<p>Aparatos electrónicos.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Hojas Bond.</p>	20min

-
- Pido leer el siguiente problema:

1. Aplica la propiedad conmutativa y calcula:

$$P - Q$$

$$31 \times P = 87 \times Q$$

Solución

Familiarización con el problema

- Formulo preguntas de comprensión del problema:
 - ⇒ ¿De qué trata el problema?
 - ⇒ ¿Qué es la propiedad conmutativa?
 - ⇒ ¿Qué necesitamos hallar?
- Invito a un estudiante voluntario a verbalizar el problema con sus propias palabras.

Aparatos electrónicos

Cuaderno de trabajo 80min

Hojas de trabajo y plumones

DESARROLLO

Propiedad Conmutativa

El orden de los factores no altera el producto.

Ejemplo:

$$4 \times 5 \times 6 = 5 \times 6 \times 4$$
$$120 = 120$$

Propiedad Asociativa

La forma como se agrupan los factores de una multiplicación no altera el producto.

Ejemplo:

$$(3 \times 5) \times 8 = 3 \times (5 \times 8)$$
$$15 \times 8 = 3 \times 40$$
$$120 = 120$$

Propiedad Distributiva

El producto de un número por una adición o sustracción es igual a la adición o sustracción de los productos del número con cada uno de los términos.

Ejemplo:

$$\begin{aligned}4 \times (2 + 7) &= 4 \times 2 + 4 \times 7 \\4 \times 9 &= 8 + 28 \\36 &= 36\end{aligned}$$

Búsqueda y ejecución de estrategias

- Pido buscar una estrategia que pueda ayudar a resolver el problema: ¿cómo vamos a resolver el problema?; ¿podemos multiplicar la cantidad de los números de cada lado para saber el resultado total?, ¿podemos utilizar algún esquema para ejecutar la operación de suma o resta?, ...
- Refuerzo la relación entre los términos de la multiplicación y las propiedades, ya que esto les permitirá efectuar sus comprobaciones:
- Pido que en este ejercicio puedan usar el material Tablero Pitagórico.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Socializa sus representaciones

- Invito a dos niños voluntarios a que muestren al grupo clase cómo resolvieron el problema, luego pregunto: ¿qué conocimiento matemático te llevó a resolver de esa forma?, ¿cuál sería la otra forma de resolver?

Reflexión y formalización

- Pido reflexionar sobre los procedimientos y recursos empleados: ¿cuántas formas de sumar conocen?, ¿cuál de ellas les parece más fácil de sumar?, ¿qué propiedades tiene la adición y la sustracción?, ...

Planteamiento de otros problemas

- Para fortalecer mejor sus aprendizajes pido desarrollar una Ficha de afianzamiento que se encuentra en el anexo.

CIERRE**Reflexiona:**

- Realizamos preguntas de metacognición: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo se sintieron durante el desarrollo de la sesión?, ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Para qué les servirá lo aprendido hoy?, ...

Recuerda:

Organiza tu copia y anotaciones en tu portafolio, te servirán como guía para la actividad de diálogo con tus familiares.

Cuaderno

Portafolio

Accesorios

20min

XV. REFLEXIONES DEL DOCENTE EN FORMACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:

- **¿Cuáles avances tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles dificultades tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles aprendizajes debo reforzar en la siguiente clase?**
- **¿Cuáles materiales, actividades y/o estrategias funcionaron y cuáles no?**

DOCENTE EN FORMACIÓN

DOCENTE DE AULA

VIII.ANEXOS

Ficha de afianzamiento

Nombres y apellidos _____ Grado y sección _____

1. Aplica la propiedad conmutativa y calcula P - Q:

$$31 \times P = 87 \times Q$$

Solución:

2. Aplica la propiedad conmutativa y calcula A + B:

$$43 \times A = 18 \times B$$

Solución:

3. Completa y coloca el nombre de la propiedad correspondiente.

❖ $8 \times 13 = 13 \times \underline{\hspace{2cm}}$

❖ $9 \times (5 + 4) = \underline{\hspace{1cm}} \times 5 + \underline{\hspace{1cm}} \times 4$

❖ $18 \times (14 \times 13) = (\underline{\hspace{1cm}} \times 14) \times 13$

4. Aplica la propiedad asociativa y calcula R + 8:

$$(13 \times 9) \times 17 = 13 \times (9 \times R)$$

Solución:

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

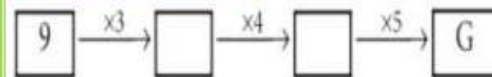
❖ $15 \times 57 =$

❖ $132 \times 14 =$

❖ $97 \times 24 =$

❖ $183 \times 41 =$

6. Calcula el valor de "G".



G = _____

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

IV. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa:	IEP N° 70663 "C. Dante Nava" - Juliaca
Docente de aula:	Quispe Llaza, Blanca Luz
Docente en formación:	Capia Carrizales, Jhair
Grado y Sección:	5to "B"
Área:	Matemática
Lugar y fecha:	Juliaca - 16/11/2023

XVI. TÍTULO DE LA SESIÓN:

Resolvemos problemas de propiedad Conmutativa

XVII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Competencias	Capacidades	Desempeños	Evidencias
Comp1.- Resuelve problemas de cantidad.	Cap1.-Traduce cantidades expresiones numéricas. Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	- Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.	- Resuelve problemas cotidianos mediante una igualdad de cantidades de la propiedad conmutativa.
			<u>Instrumento</u>
			-Lista de cotejo.

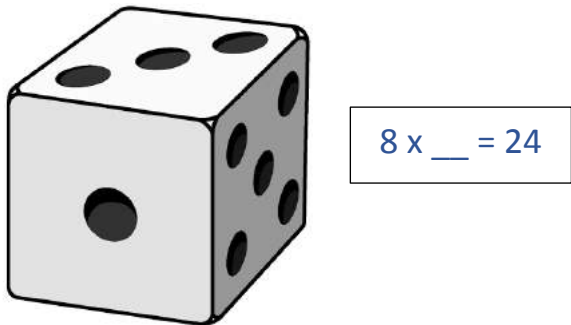
ENFOQUE TRANSVERSAL: Búsqueda de la excelencia

Valores	Actitudes y/o acciones observables
Respeto Responsabilidad	-Los maestros y estudiantes reciben a todos con respeto, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su idioma, forma de hablar, vestimenta, costumbres o creencias.

XVIII. PREPARACIÓN EN LA SESIÓN:

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
-Realizar las sesiones y/o actividades relacionadas al portafolio.	-Materiales electrónicos -Cuadernos de trabajo -Plumones varios
-Planificar su propósito de aprendizaje de la sesión.	-Portafolio -Accesorios

XIX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	RECURSOS/ MATERIALES	TIEMPO
	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio la actividad con un saludo cordial y de bienvenida. • Pido recordar la actividad anterior: ¿cómo realizamos la multiplicación de dos cantidades?, ¿cuál es la propiedad que más utilizan en la multiplicación?, ¿en qué consiste?, ¿Qué material utilizaron?, ... • Se usa una motivación “Dado multiplicador” para eso a los estudiantes se indica que deben multiplicar con el número que les salga al lanzar el dado con las tablas del 1 - 6. 	<p>Aparatos electrónicos.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Hojas Bond.</p>	20min
INICIO			
	<p>- Luego, Se informa el propósito de clase: Hoy vamos a resolvemos problemas de propiedad Conmutativa.</p> <p>- Se les propone las dos normas de convivencia para la clase, para poder trabajar en armonía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Participar activamente. 		

- Pido leer el siguiente problema:



- ✚ Escribe la operación que usarías para expresar lo que compartió el niño:

- ✚ Escribe la operación que usarías para expresar lo que compartió el niño:

¿Qué propiedad de multiplicación has usado?

DESARROLLO

Familiarización con el problema

- Formulo preguntas de comprensión del problema:
 - ⇒ ¿De qué trata el problema?
 - ⇒ ¿Qué es la propiedad conmutativa?
 - ⇒ ¿Cuántas cajas de helados hay?
- Invito a un estudiante voluntario a verbalizar el problema con sus propias palabras.

Propiedad Conmutativa

El orden de los factores no altera el producto.

Ejemplo:

$$4 \times 5 \times 6 = 5 \times 6 \times 4$$

$$120 = 120$$

Aparatos electrónicos

Cuaderno de trabajo

80min

Hojas de trabajo y plumones

Búsqueda y ejecución de estrategias

- A continuación, pido buscar y diseñar una estrategia que les permita resolver el problema, luego ejecutan la estrategia y los pasos que han pensado.
- Refuerzo la relación entre los términos de la multiplicación y la propiedad conmutativa, ya que esto les permitirá efectuar sus comprobaciones:
- Pido que en este ejercicio puedan usar el material Tablero Pitagórico.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Socializa sus representaciones

- A continuación, invito a un estudiante voluntario a compartir a sus compañeros las estrategias aplicadas en la solución del problema. Y en grupo clase realizamos las correcciones necesarias.

Reflexión y formalización

- A continuación, verifican sus resultados realizando sus anotaciones en su cuaderno.
 - ¿Qué dificultad tuvo Genaro al inicio?
 - ¿Qué hizo para resolver el problema?

Planteamiento de otros problemas

- A continuación, en grupo clase resuelven el problema utilizando las mismas estrategias del problema anterior.

CIERRE**Reflexiona:**

- Realizamos preguntas de metacognición: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo se sintieron durante el desarrollo de la sesión?, ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Para qué les servirá lo aprendido hoy?, ...

Recuerda:

Organiza tu copia y anotaciones en tu portafolio, te servirán como guía para la actividad de diálogo con tus familiares.

Cuaderno

Portafolio

Accesorios

20min

XX. REFLEXIONES DEL DOCENTE EN FORMACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:

- **¿Cuáles avances tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles dificultades tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles aprendizajes debo reforzar en la siguiente clase?**
- **¿Cuáles materiales, actividades y/o estrategias funcionaron y cuáles no?**

DOCENTE EN FORMACIÓN

DOCENTE DE AULA

VIII.ANEXOS

Ficha de afianzamiento

Nombres y apellidos _____ Grado y sección _____

1. Aplica la propiedad conmutativa y calcula P - Q:

$$33 \times P = 68 \times Q$$

Solución:

2. Aplica la propiedad conmutativa y calcula A + B:

$$53 \times A = 28 \times B$$

Solución:

3. Resuelve cada multiplicación:

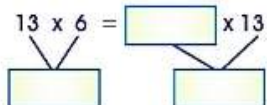
$$\diamond 35 \times 6 \times 3 =$$

$$\diamond 22 \times 40 \times 5 =$$

$$\diamond 72 \times 7 \times 2 =$$

4. Completa cada igualdad y escribe el nombre de la propiedad que se está aplicando.

a. $13 \times 6 = \square \times 13$



Propiedad: _____

5. Aplica la propiedad conmutativa y calcula

$$\diamond 45 \times 6 \times 9 =$$

$$\diamond 33 \times 5 \times 40 =$$

$$\diamond 42 \times 7 \times 8 =$$

6. Completa cada igualdad y resuelve.

$$\diamond 15 \times 26 \times 43 = ___ \times 26 \times ___$$

Respuesta:

$$\diamond 35 \times 9 \times 23 = 35 \times ___ \times ___$$

Respuesta:

$$\diamond ___ \times 16 \times 33 = 17 \times ___ \times ___$$

Respuesta:

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

V. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa:	IEP N° 70663 "C. Dante Nava" - Juliaca
Docente de aula:	Quispe Llaza, Blanca Luz
Docente en formación:	Capia Carrizales, Jhair
Grado y Sección:	5to "B"
Área:	Matemática
Lugar y fecha:	Juliaca - 22/11/2023

XXI. TÍTULO DE LA SESIÓN:

Resolvemos problemas de propiedad Asociativa

XXII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Competencias	Capacidades	Desempeños	Evidencias
Comp1.- Resuelve problemas de cantidad.	Cap1.-Traduce cantidades expresiones numéricas.	a Explica el proceso de resolución y los resultados obtenidos. Establece conexiones entre datos y una o más acciones de añadir,	-Resuelve problemas cotidianos mediante una igualdad de cantidades de la propiedad asociativa. Instrumento -Lista de cotejo.
	Cap2.-Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	quitar, comparar, igualar, repetir, agrupar, distribuir cantidades y combinar colecciones, para convertirlas en expresiones numéricas.	
	Cap3.-Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo		


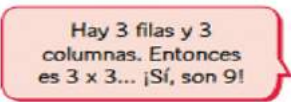
ENFOQUE TRANSVERSAL: Búsqueda de la excelencia

Valores	Actitudes y/o acciones observables
Respeto Responsabilidad	-Los maestros y estudiantes reciben a todos con respeto, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su idioma, forma de hablar, vestimenta, costumbres o creencias.

XXIII. PREPARACIÓN EN LA SESIÓN:

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
-Realizar las sesiones y/o actividades relacionadas al portafolio.	-Materiales electrónicos -Cuadernos de trabajo -Plumones varios
-Planificar su propósito de aprendizaje de la sesión.	-Portafolio -Accesorios

XXIV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	RECURSOS/ MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio la actividad con un saludo cordial y de bienvenida. • Hago mención sobre los textiles producidos por las diversas culturas antiguas. ¿Alguna vez han tenido la oportunidad de observar textiles elaborados por nuestros ancestros? ¿En qué lugares los han visto? ¿Cuáles eran sus diseños? ¿Es posible adquirir conocimientos matemáticos a través de ellos? ¿Qué creen que podríamos aprender?? 	<p>Aparatos electrónicos.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Hojas Bond.</p>	20min
	  <ul style="list-style-type: none"> • Pregúntales ¿cómo lo expresarían con una operación si fueran 2 tejidos iguales?, ¿Cómo podemos usar el Tablero Pitagórico para multiplicar? <p>- Luego, Se informa el propósito de clase: Vamos a resolvemos problemas de propiedad Asociativa.</p> <p>- Se les propone las dos normas de convivencia para la clase, para poder trabajar en armonía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Participar activamente. 		

- Pido leer el siguiente problema:

El gran reto

Los tejidos por siempre han sido una práctica de todas las culturas. La mamá de Yolanda, que es artesana, hizo 3 mantas. Cuando Yolanda las vio tuvo bastante curiosidad por saber cuántos cocos había en los 3 tejidos.

El reto: averigua mediante multiplicaciones y sin necesidad de contar todo cuántos cocos hay en los tres tejidos.




Aparatos electrónicos

Cuaderno de trabajo

80min

Hojas de trabajo y plumones

- ✚ Escribe la operación que usarías para expresar el siguiente problema:

¿Qué propiedad de multiplicación has usado?

Familiarización con el problema

- Formulo preguntas de comprensión del problema:
 - ⇒ ¿De qué trata el problema?
 - ⇒ ¿Qué es la propiedad Asociativa?
 - ⇒ ¿Cuántos cocos hay en 3 tejidos?
- Asiste a los estudiantes en la comprensión del problema. Para lograrlo, solicita a algunos niños que expliquen con sus propias palabras lo que entendieron. Luego, pregunta sobre los datos del problema: ¿cuántas mantas hay?; ¿cuántas filas de cocos hay en una manta?; ¿cuántas columnas?; ¿cuál es la tarea que se nos pide realizar?

Búsqueda y ejecución de estrategias

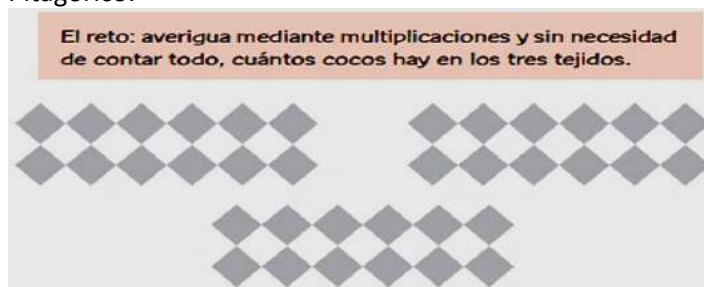
- A continuación, pido buscar y diseñar una estrategia que les permita resolver el problema, luego ejecutan la estrategia y los pasos que han pensado.



- Pide que escriban en una tarjeta la forma en que calcularían la cantidad de cocos en la manta usando una multiplicación.



- Pide que representen las tres mantas utilizando el Tablero Pitagórico.



- Refuerzo la relación entre los términos de la multiplicación y la propiedad conmutativa, ya que esto les permitirá efectuar sus comprobaciones:

- Pido que en este ejercicio puedan usar el material Tablero Pitagórico.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Cantidad de mantas	N° de columnas	N° de Filas
3	6	2

$3 \times (6 \times 2)$

Guíalos con estas preguntas:
 ¿Cuántas columnas hay?, ¿cuántas filas?
 ¿cuántas mantas hay?, ¿qué función tienen los paréntesis?

- Solicita que lo agrupan de otra forma.

$$(3 \times 6) \times 2$$

Socializa sus representaciones

- A continuación, invito a un estudiante voluntario a compartir a sus compañeros las estrategias aplicadas en la solución del problema. Y en grupo clase realizamos las correcciones necesarias.

Reflexión y formalización

- A continuación, verifican sus resultados realizando sus anotaciones en su cuaderno.
 - ¿Qué dificultad se tuvo al inicio?
 - ¿Qué hizo para resolver el problema?

Planteamiento de otros problemas

- A continuación, en grupo clase resuelven el problema utilizando las mismas estrategias del problema anterior.

CIERRE

Reflexiona:

- Realizamos preguntas de metacognición: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo se sintieron durante el desarrollo de la sesión?, ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste? ¿Para qué les servirá lo aprendido hoy?, ...

Recuerda:

Organiza tu copia y anotaciones en tu portafolio, te servirán como guía para la actividad de diálogo con tus familiares.

Cuaderno

Portafolio

Accesorios

20min

XXV. REFLEXIONES DEL DOCENTE EN FORMACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:

- **¿Cuáles avances tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles dificultades tuvieron mis alumnos?**
- **¿Cuáles aprendizajes debo reforzar en la siguiente clase?**
- **¿Cuáles materiales, actividades y/o estrategias funcionaron y cuáles no?**

DOCENTE EN FORMACIÓN

DOCENTE DE AULA

VIII.ANEXOS

Ficha de afianzamiento

Nombres y apellidos _____ Grado y sección _____

1. Aplica la propiedad asociativa y resuelve.

b. $8 \times (\square \times \square) = (8 \times 4) \times 5$

2. Aplica la propiedad asociativa y calcula R + 8:

$$(13 \times 9) \times 17 = 13 \times (9 \times R)$$

Solución:

3. Aplica la propiedad asociativa y completa.

$$2 \times (5 \times 6) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\square \times \square = \square \times \square$$

$$\square = \square$$

$$8 \times (5 \times 3) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\square \times \square = \square \times \square$$

$$\square = \square$$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

❖ $(15 \times 27) \times 9 = 15 \times (27 \times R)$

Respuesta:

❖ $23 \times (22 \times 8) = R \times (22 \times 8)$

Respuesta:

❖ $35 \times (37 \times 12) = 35 \times (R \times 12)$

Respuesta:

5. Observa las flechas y completa el número que falta y el resultado:

$$(3 \times 2) \times 9 = \square \times (\square \times \square)$$

$$(4 \times 6) \times 7 = 4 \times (\square \times 7)$$

3.2. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

En la presente sección se da a conocer los siguientes resultados del trabajo de investigación, obtenidas en la etapa de antes y después de la experimentación de dicho trabajo, como principal variable el aprendizaje de la multiplicación, el cual fue realizado con estudiantes del 5to “B” de la IEP CARLOS DANTE NAVA SILVA N° 70663 – Juliaca. Los presentes resultados del trabajo de investigación que fue realizada se presentan con su respectiva interpretación, la misma que se organiza de la siguiente manera: Primero la prueba de entrada que se mide el nivel de conocimientos y la segunda que se mide el nivel de conocimientos como una prueba de salida al trabajo de investigación, ambas pruebas para medir el nivel de la variable aprendizaje de la multiplicación.

a) Resultados de la prueba de entrada

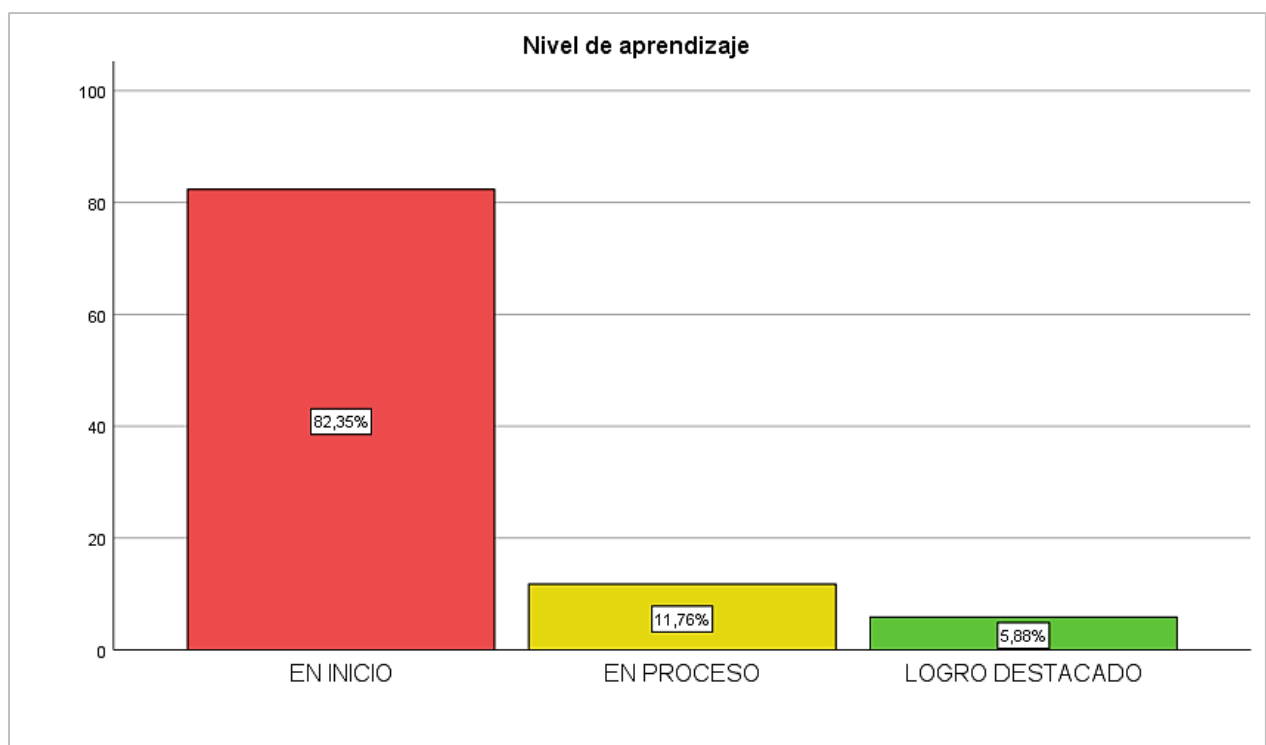


Figura 1.

Porcentaje de aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes del 5to “B” de la IEP CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – Juliaca.

Interpretación

En la figura 01 que se muestra anterior, tenemos las frecuencias sobre los resultados obtenidos de los estudiantes para la prueba entrada, de acuerdo a escala de calificación sobre aprendizajes según nivel de logro de acuerdo al Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB); En inicio (C), En proceso (B), Logro esperado (A) y Logro destacado (AD), en los cuales observamos lo siguiente:

En Inicio: Un 82,35% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 14 estudiantes, lo que significa que les califica con “C”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en inicio de aprendizaje.

En proceso: Un 11,76% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 02 estudiantes, lo que significa que les califica con “B”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en proceso de aprendizaje.

Logro destacado: Un 5,88% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 01 estudiantes, lo que significa que les califica con “AD”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en logro destacado.

b) Resultados de la prueba de salida

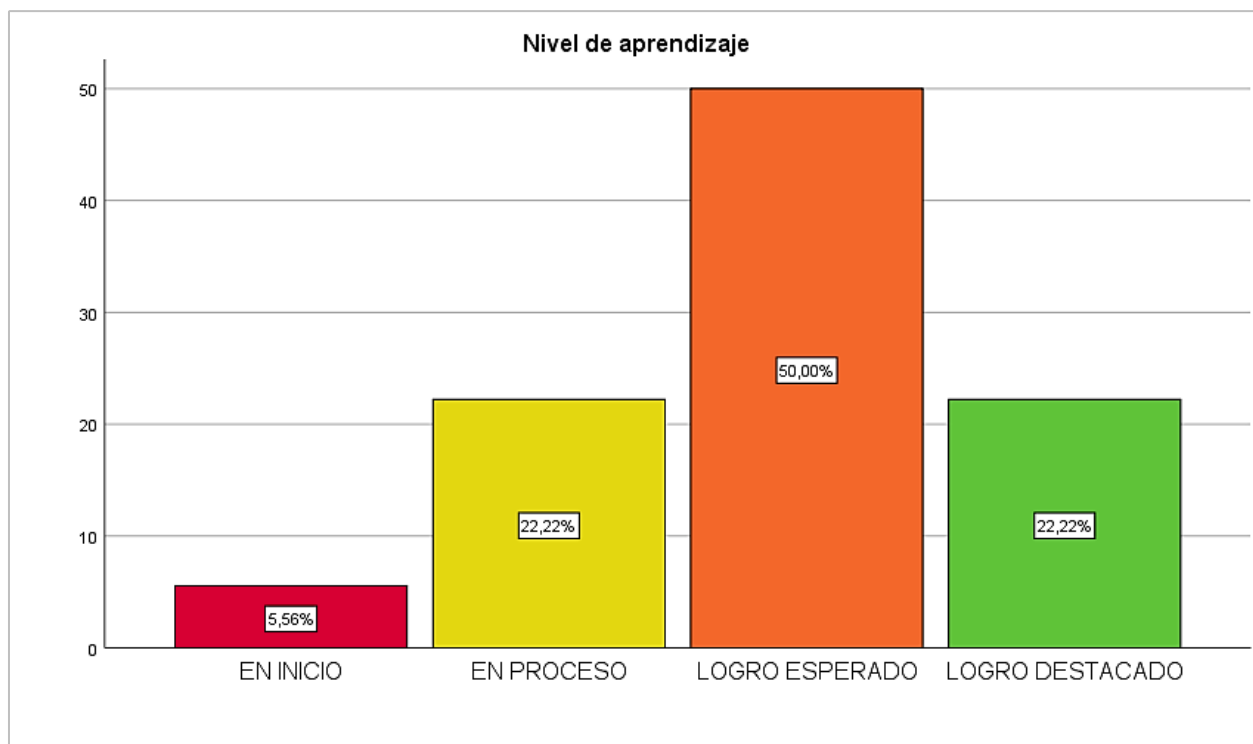


Figura 2.

Porcentaje de aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes del 5to “B” de la IEP CARLOS DANTE NAVA SILVA 70663 – Juliaca.

Interpretación

En la figura 02 que se muestra anterior, tenemos las frecuencias sobre los resultados obtenidos de los estudiantes para la prueba salida, de acuerdo a escala de calificación sobre aprendizajes según nivel de logro de acuerdo al Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB); En inicio (C), En proceso (B), Logro esperado (A) y Logro destacado (AD), en los cuales observamos lo siguiente:

En Inicio: Un 5,56% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 01 estudiantes, lo que significa que les califica con “C”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en inicio de aprendizaje.

En proceso: Un 22,22% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro,

comprendido por un número de 04 estudiantes, lo que significa que les califica con “B”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en proceso de aprendizaje.

Logro esperado: Un 50,00% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 09 estudiantes, lo que significa que les califica con “A”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en logro esperado.

Logro destacado: Un 22,22% de estudiantes se encuentran dentro de este nivel de logro, comprendido por un número de 04 estudiantes, lo que significa que les califica con “AD”. Esto indica que los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje en la multiplicación que se entiende como, en logro destacado.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se ha determinado que el trabajo de investigación tuvo un resultado positivo con la aplicación de material didáctico enfocada en el aprendizaje de la multiplicación, para fortalecer sus capacidades de comprender el problema, resolver problemas y mejorar la resolución de problemas multiplicativos en los estudiantes del 5to “B” puesto que el examen pre test se encuentra con un 5,88% logro destacado y el pos test se encuentra con un 22,22%. Y donde más efecto tuvo es que los estudiantes pasaron satisfactoriamente a logro esperado con un 50,00%. Lo que significa que los estudiantes lograron mejorar su multiplicación; por ende el trabajo de investigación influyo positivamente en el aprendizaje de multiplicación de los estudiantes.

SEGUNDA: Se ha identificado la resolución de problemas de multiplicación, para nuestro trabajo de investigación utilizamos el material didáctico que nos ayudó para nuestro aprendizaje en clases de multiplicación, por ende, Desarrolla la habilidad de aprendizaje ayudando al estudiante a identificar las propiedades de la multiplicación y realizar los ejercicios matemáticos tanto en forma gráfica como simbólica. Ello significa que la media en relación a la prueba de entrada es de 07, mientras que para la salida es de 14, llegando a pasar de INICIO a LOGRO ESPERADO.

TERCERA: Se ha identificado el razonamiento y demostración mediante la utilización de un material lúdico en la multiplicación que, permite el razonamiento y demostración de problemas o ejercicios de multiplicación de manera satisfactoria. En base a los resultados descritos los estudiantes tienen un mayor reforzamiento y aprendizaje, por lo que influye significativamente en la aplicación de resolución de ejercicios matemáticos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a todos los maestros del país y de la región que, en base a sus experiencias o resultados a corto plazo de un trabajo de investigación puedan proyectarse a una investigación más profunda, ya que es un recurso que permite un mejor aprendizaje de los estudiantes, en variables como el “aprendizaje de la multiplicación” o similares, poder utilizar el tablero pitagórico como actividad lúdica para fortalecer y generar aprendizaje en tanto a la multiplicación.

SEGUNDA: Se recomienda a los docentes de la Institución Educativa Primaria N° 70663 “Carlos Dante Nava Silva” poder utilizar el material didáctico “Tablero pitagórico” como instrumento de aprendizaje y fortalecimiento en problemas de multiplicación en los diferentes ciclos considerando la programación curricular de cada grado.

TERCERA: Se recomienda a los futuros investigadores y trabajos de investigación en relación a la variable “aprendizaje de la multiplicación” o similares, poder implementar el tablero pitagórico como medida de aprendizaje y fortalecimiento en problemas de multiplicación y lograr un aprendizaje significativo.

REFERENCIAS

- Borrero Monge, A. (2018). Juegos y materiales manipulativos como recursos didácticos para enseñar las tablas de multiplicar. 49.
- Bustamante Neira, G. J., & Cabrera Berrezueta, L. B. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa_Ecuador. 6(4), 97–115.
- Candela Borja, Y. M., & Benavides Bailón, J. (2021). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. Candela Borja, Yesenia María Benavides Bailón, Jeovanny, 5(3), 78–86.
<https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194>
- Fernández Álvarez, A. C., & Maita Acevedo, A. O. (2019). Tablero multiplicador y rendimiento académico en estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 30211 de Saños Grande - el Tambo. 1–136.
- Jihuaña Castro, A. (2022). Tablero lúdico de multiplicación como material didáctico en la ejecución de ejercicios matemáticos en niños (as) del cuarto grado de la I . E . P . N° 70025 Independencia Nacional - 2022. 21.
- Jihuaña Castro, A. L., & Puma Apaza, M. C. (2017). Tablero lúdico de multiplicación como material didáctico en la ejecución de ejercicios matemáticos en niños(as) del cuarto grado de la IEP N° 70025 independencia nacional - 2016. 115.
- Mashu Jimpikit, L. (2019). Elaboración y Aplicación de Recursos Didácticos: TaptanaNikichik, Tabla Pitagórica, Ábaco y Geoplano para mejorar la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de segundo y tercero año de básica de la Escuela Vicente Wamputsar del Cantón Sucúa en el pe.

- Montes Gutiérrez, I. C., & Lerner Matiz, J. (2010). Rendimiento Académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT. 158. [http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/Documents/RendimientoAcademico-Perspectiva cuantitativa.pdf](http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/Documents/RendimientoAcademico-Perspectiva%20cuantitativa.pdf)
- Patiño Contreras, K. N., Prada Núñez, R., & Hernández Suárez, C. A. (2021). La resolución de problemas matemáticos y los factores que intervienen en su enseñanza y aprendizaje. 1–13.
- Quispe Quispe, M. (2018). Tablero lúdico de multiplicación y división como material didáctico en la ejecución de ejercicios matemáticos en niños y niñas del cuarto grado de la I.E.P. N° 70006 Paucarcolla - 2017. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/4910>
- Ticona Ticona, N. J., & Mamani Chura, P. L. (2017). Tablero lúdico en el aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes de segundo grado de la IEP N° 70025 independencia Nacional Puno, 2016. 138.

ANEXOS

Anexo 01) Instrumento de entrada y salida

Nombres y apellidos: _____

Grado y sección _____ Fecha: _____

1.- Calcula la suma de cifras del siguiente producto:

$$I = \underbrace{(13+13+\dots+13)}_{7 \text{ veces}} \times \underbrace{(19+19+19+\dots+19)}_{8 \text{ veces}}$$

- a) 13 832
- b) 12 838
- c) 13 238
- d) 13 192

2.- Aplica la propiedad asociativa convenientemente y halla el producto.

a) $7 \times 20 \times 32$ = _____

b) $50 \times 8 \times 5$ = _____

c) $15 \times 2 \times 9$ = _____

3.- Aplica la propiedad distributiva y halla el producto:

a) $3(6 + 8)$ = _____

b) $(9 - 3)5$ = _____

4.- Halla cada producto:



a) $(35 \times 2) \times 3 =$ _____

b) $(22 \times 40) \times 5 =$ _____

c) $(72 + 0) \times 2 =$ _____

5.- En el quinto grado "B" la profesora de aritmética quiere repartir 12 paletas a cada uno de sus 27 alumnos, ¿cuántas paletas necesitará?

- a) 332
- b) 310
- c) 324
- d) 39

6.- Halla el producto de:

a) $6\,009 \times 546 =$ _____

b) $3\,427 \times 214 =$ _____

7.- Escribe la multiplicación para cada adición:

a) $2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$ _____

b.) $7 + 7 + 7 =$ _____

8.- Calcula $P \times Q$:

Si, $P = 5\,845 - 4\,321$ y $Q = 12 + 13$

- a) 38 200
- b) 39 300
- c) 38 100
- d) 1 524

9.- Completa cada igualdad y escribe el nombre de la propiedad que se está aplicando.

a. $13 \times 6 = \square \times 13$

Propiedad: _____

b. $8 \times (\square \times \square) = (8 \times 4) \times 5$

Propiedad: _____

10.- Calcula el valor de "F" y "G"

$$\boxed{8} \xrightarrow{\times 3} \square \xrightarrow{\times 4} \square \xrightarrow{\times 5} \boxed{F}$$

$$\boxed{9} \xrightarrow{\times 3} \square \xrightarrow{\times 4} \square \xrightarrow{\times 5} \boxed{G}$$

F= _____

G= _____

Anexo 02) Evidencias fotográficas



Prueba de entrada para medir los conocimientos.



Enseñando como multiplicar con el tablero pitagorico



Respondiendo las dudas de los estudiantes.



Prueba de salida para ver los resultados.

Anexo 03) Convenio de cooperación interinstitucional

PERU Ministerio de Educación Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA DE JULIACA Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA PRIMARIA N° 70663 "DANTE NAVA" DEL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, REGIÓN PUNO.

Conste por el presente documento el **CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL** que celebran de una parte la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca, representado por el Director General, **Dr. BALVINO ARIAS QUISPE**, identificado con D.N.I. N° 02362160, conforme se aprecia de la Resolución Directoral Regional N° 296-2023-DREP, y con domicilio legal en la Avenida Infancia N° 303, Pueblo Joven la Revolución, distrito de San Miguel, provincia de San Román, Región Puno, a quien en adelante se le denominará **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** y de la otra parte la Institución Educativa Pública Primaria **70663 "DANTE NAVA"**, representado por su director (a), Lic. Yolanda Larico Ticona, identificado (a) con DNI N° 02031014, con domicilio legal en el Jr. San Pablo S/n del distrito de Juliaca, provincia de San Román, Región Puno, a quien en adelante se le denominará **EL CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**, y en los términos siguientes:

ANTECEDENTES:

PRIMERO.- LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR es un centro de Educación Superior, dedicado a formar profesionales de las Ciencias de la Educación, al perfeccionamiento y especialización docente, así como a la investigación educativa y a la promoción social. Respecto a la Práctica docente, esta se realiza dentro de la formación docente inicial las que se rigen además por el Reglamento interno de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Juliaca", aprobado por Resolución del Consejo Directivo.

Para la realización de la Práctica Docente e Investigación de sus alumnos, **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** cuenta con Instituciones educativas y/o Programas, que mediante la firma de un Convenio de Cooperación Interinstitucional se constituyen en Centros de Práctica.

SEGUNDO.- EL CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL, es una institución educativa comprometida con la educación de niños y jóvenes de la región Puno, es una Institución Educativa Pública o Privada, dependiente de la Unidad de Gestión Educativa Local de San Román, cuenta con un (a) Director (a) quien es responsable de las acciones educativas de la institución, cuyo propósito es brindar una formación integral a los estudiantes, sustentado en una educación holística, con valores, que garantice la realización plena de la persona para la vida en convivencia armónica dentro del marco de la interculturalidad e inclusividad y en democracia plena de su contexto.

TERCERO.- LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR y EL CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL, reconocen que se puede hacer labor conjunta a favor de la educación, desde el desarrollo de la Práctica Docente e Investigación de los estudiantes de la formación docente inicial en las carreras profesionales de Educación.

CUARTO.- El objeto del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional es que **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** facilite los servicios de los estudiantes de Formación Inicial Docente en la realización de la Práctica Docente e Investigación en **EL CENTRO DE PRÁCTICA COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**, ubicado en el Jr. San Pablo S/n del distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno

Los estudiantes practicantes del V, VII, y IX, semestre académico pueden realizar sus prácticas en el turno mañana y tarde en forma intensiva. Participando en la programación, ejecución y evaluación de las actividades de aprendizaje asignadas y en las actividades institucionales del **CENTRO DE PRÁCTICA COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**.



La práctica de los estudiantes de las Instituciones de Formación Inicial Docente, se realizará en aulas o secciones con docentes de aula a su cargo, éstos deben aceptar voluntariamente apoyar la Práctica y son los responsables oficiales de su aula o sección. Dichos docentes pueden observar y supervisar las actividades de aprendizaje de los estudiantes practicantes, sin intervenir en el momento de la ejecución, dándoles recomendaciones posteriormente; asimismo, pueden realizar sesiones demostrativas que permitan a los estudiantes practicantes enriquecer su proceso de formación, con la experiencia de los docentes de aula.

DEL PLAZO:

QUINTO.- El plazo de vigencia del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional es desde el mes de abril a diciembre del 2023. Dicho plazo puede ser renovable por el período que acuerden ambas partes únicamente por razones justificadas.

El presente Convenio de Cooperación Interinstitucional se podrá renovar automáticamente cada año, previa evaluación de las acciones realizadas y del cumplimiento de los compromisos de las partes. Si alguna de las partes considera pertinente alguna modificación de este convenio deberá solicitarlo por escrito en el mes de noviembre antes de concluir el plazo de vigencia del presente documento.

COMPROMISOS:

SEXTO.- LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR se compromete a:

- 6.1 En coordinación con **EL CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL** establecer la modalidad de Práctica para los estudiantes de formación inicial docente; en la cual, el centro de Práctica participa en:
 - Práctica del I-IV semestre académico orientado a que el estudiante se sensibilice con la realidad, a partir de actividades pedagógicas y lúdicas con alumnos de Educación Básica Regular.
 - Práctica del V al X semestre académico cuya finalidad es consolidar las habilidades docentes, así como la aplicación progresiva de los conocimientos propios de su nivel y especialidad; favoreciendo un espíritu investigativo y reflexivo en el estudiante.
- 6.2 Asignar estudiantes practicantes en las especialidades y número, que según acuerdo mutuo, se convenga anualmente; previa coordinación y solicitud de requerimientos escritos por parte del **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**. Lo cual constará en la relación de estudiantes practicantes que se adjunta y forma parte integrante del presente convenio.
- 6.3 **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** asume la organización, asesoría, monitoreo, supervisión y evaluación de la Práctica Docente e Investigación que se lleva a cabo en dicha sede en coordinación con el **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**.
- 6.4 Realizar acciones de capacitación y actualización para los docentes a solicitud del **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**, y en coordinación con la oficina de Formación en Servicio y la Unidad Académica **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**.

SÉPTIMO.- EL CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL se compromete a:

- 7.1 Proporcionar los ambientes adecuados, los servicios básicos, el mobiliario y los materiales necesarios; así como, a brindar las condiciones y facilidades que garanticen el normal desarrollo de las actividades educativas a cargo de los estudiantes practicantes.



PERU

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Pedagógica

Escuela de Educación Superior
Pedagógica Pública de Juliaca



- 7.2 Informarse a través de **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** sobre las normas y el sistema de evaluación de la Práctica Docente y enviar los informes evaluativos de los estudiantes practicantes, requeridos por **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**.
- 7.3 Apoyar y brindar la colaboración necesaria para el desarrollo de los trabajos de investigación de los estudiantes practicantes, quienes se comprometen a entregar por escrito a la dirección de la institución, un informe sobre los resultados o hallazgos correspondientes al **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**.
- 7.4 Facilitar el monitoreo y la supervisión pedagógica de los estudiantes practicantes, a cargo de los asesores y responsables de **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**.
- 7.5 Otorgar a los estudiantes practicantes, la Constancia respectiva según la modalidad de Práctica realizada en el **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**.
- 7.6 No solicitar ningún tipo de aporte económico a los estudiantes practicantes, ni permitir que ellos realicen algún tipo de manejo monetario en sus aulas e instituciones, teniendo en cuenta que la Práctica Docente es una actividad Ad Honorem.

OCTAVO: LOS ESTUDIANTES SE COMPROMETEN A:

- 8.1. Cumplir con las normas establecidas por **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** y el **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**, con ética y dignidad, dentro del marco de una educación en valores.
- 8.2. Conservar y mantener los equipos, materiales, infraestructura y otros del Centro de práctica.
- 8.3. Programar, ejecutar y evaluar las acciones inherentes al proceso de aprendizaje y demás tareas que implican la realización de la práctica.

DE LA RESOLUCIÓN:

NOVENO.- El incumplimiento del objeto o de algunos de los compromisos del presente convenio produce la resolución del mismo.

Los casos no considerados en el presente convenio serán resueltos por **LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR** en coordinación con el **CENTRO DE PRÁCTICA DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL**, de manera armoniosa y con respeto al objeto del convenio.

En señal de conformidad con el contenido del presente documento se firman dos ejemplares de igual tenor, en el distrito de San Miguel del día 17 de abril del año 2023.



Director de la IESPPJ
DIRECCIÓN GENERAL
ESTALL. N° 02362160
D^r Balvino Arias Quispe
DIRECTOR GENERAL
ESCUELA DE EDUC. SUP. PEDAGÓGICA PÚBLICA
JULIACA



Director (a) de la IESPPJ
DIRECCIÓN
DNI N° 02031014