



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHLARI

## GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



## INFORME TÉCNICO

### I. DATOS GENERALES

- |                                |                           |   |
|--------------------------------|---------------------------|---|
| - <b>Nombre</b>                | : JERRY QUISPE GAVILAN    | : |
| - <b>DNI</b>                   | : 77678044                |   |
| - <b>Celular:</b>              | : 931584340               |   |
| - <b>Dirección:</b>            | : Pichari baja            |   |
| - <b>Cargo:</b>                | : Facilitador Pedagógico  |   |
| - <b>Lugar de intervención</b> | : I. E. Parque Industrial | : |

### II. NOMBRE DEL PROYECTO:

"Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"

### III. ESTRUCTURA DE LA ACCIÓN.

#### Componente 02:

- Suficiente y adecuado fortalecimiento de capacidades en gestión educativa.

#### Acción 02.01

- Capacitación de capacidad humana conocimiento en educación habilidades y destrezas dirigidos a niños y jóvenes en edad escolar

#### Partida 02.02.01

- Reforzamiento académico nivel secundario - vacaciones útiles en 10 C. Poblados.

### IV. OBJETIVO GENERAL

- Reforzamiento académico nivel secundario - vacaciones útiles en 10 C. Poblados.
- La Función que cumple el Proyecto es desarrollar entre sus alumnos habilidades básicas permitiéndoles interactuar en cada proceso de aprendizaje.

### V. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Brindar a la **Comunidad Estudiantil** la oportunidad de acceder a nuevos espacios de aprendizaje a través de los recursos existentes que brinda la municipalidad.
- b. Aprovechar los contenidos del material educativo y las orientaciones del profesional responsable.
- c. Disminuir la brecha de dificultad de aprendizaje existente e impulsar mecanismos que permitan la inclusión educativa de los alumnos como protagonistas del desarrollo de la sociedad.
- d. Orientar, facilitar y promover la práctica del aprendizaje continuo a través de la participación activa de los estudiantes participantes.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



- e. Responder a la demanda de los proyectos curriculares de los Centros Educativos, constituyéndose en verdaderos espacios de carácter pedagógico y de permanente innovación educativa y tecnológica.
- f. Utilizar los recursos (materiales-libros) y las TICS, pedagógicamente como un medio de integración de saberes.
- g. Demostrar actitudes adecuadas de comportamiento que faciliten la comprensión de contenidos básicos del área.

### VI. BENEFICIARIOS.

- Estudiantes del 1º Grado de secundaria.

### I. META

GRUPO	GRADO	GENERO	CANTIDAD	TOTAL	CC.PP. SECTOR DE PROCEDENCIA
1	1º	H	9	19	PICHARI
		M	10		
2	1º	H	8	15	PICHARI
		M	7		

### II. ENTREGABLES.

- Un juego original y 3 copias

### III. PERIODO DE INTERVENCIÓN.

- Se realizó durante el mes de febrero y marzo del año 2024.

### IV. MODALIDAD DE INTERVENCIÓN.

- Sesiones presenciales.
- Itinerante en la II.EE de LA VICTORIA
- Entrega de balotarios y fichas.

### V. CONTENIDO TEMATICO.

1. Explorando la Lógica con Cerillos y Analizando la División de Regiones Planas
2. Situaciones lógicas con serillos y dividimos regiones planas equivalentes
3. Validamos nuestro aprendizaje mediante la resolución de situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes
4. Solucionando problemas con métodos operativos
5. Evaluamos lo aprendido (práctica calificada I)
6. Explorando la Multiplicación y Potenciación con Métodos Operativos
7. Problemas de métodos operativos
8. Triángulos mágicos y pirámides numéricas



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



9. Triángulos mágicos y pirámides numéricas
10. Evaluamos lo aprendido (practica calificada II)
11. Problemas con CRIPTOARITMETICA
12. Practica de CRIPTOARITMETICA
13. Números en el Cuadrado mágico
14. Problemas con Cuadrados mágicos
15. Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
16. La multiplicación y división con criptoaritmética
17. Reforzamos la multiplicación y división con criptoaritmética
18. Relaciones de parentesco
19. Problemas con relaciones de parentesco
20. Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
21. Cuatro operaciones para la vida
22. Reforzando Conocimientos

## VI. RECURSOS A UTILIZAR.

### Recursos Humanos.

- Facilitador de la Asignatura.
- Beneficiarios Estudiantes.

### Materiales.

DESCRIPCIÓN	SI	NO	CONDICIÓN
2 plumones	x		nuevo
mota	x		nuevo
Proyector	x		Usado

## VII. OBSERVACIONES.

- La asistencia de los estudiantes muestra una variabilidad significativa. Un grupo selecto de estudiantes (aproximadamente el 20%) ha mantenido una asistencia perfecta, lo que implica su presencia en el 100% de las sesiones. Por otro lado, el 10% de los estudiantes ha asistido a menos del 50% de las sesiones.
- No se han registrado tardanzas para ningún estudiante, lo cual es notable y refleja una tendencia positiva hacia la puntualidad.
- El promedio de asistencia entre todos los estudiantes es aproximadamente del 75%, lo que indica que, en general, la mayoría asiste regularmente a las clases. Sin embargo, hay una minoría que disminuye significativamente este promedio.

## VIII. CONCLUSIONES.

- La presencia de estudiantes con una asistencia perfecta indica un compromiso excepcional con el curso. Este grupo podría potencialmente tener un mejor



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



rendimiento académico, ya que la asistencia regular es a menudo un correlato de buenos resultados.

- Los estudiantes con baja asistencia representan una preocupación, ya que una asistencia inferior al 50% sugiere barreras significativas para la participación que podrían estar relacionadas con factores externos o dificultades académicas.
- La ausencia de tardanzas es un dato positivo que puede reflejar la efectividad de las políticas de puntualidad del curso o la motivación intrínseca de los estudiantes para llegar a tiempo.

### IX. LOGROS

- La implementación de estrategias pedagógicas orientadas a habilidades blandas ha resultado en una comunicación y colaboración mejoradas entre estudiantes. Se observa una mayor capacidad para expresarse y trabajar en equipo.
- La satisfacción estudiantil ha aumentado debido a la relevancia y calidad del contenido del curso, así como al compromiso y competencia del profesorado, reflejándose en encuestas positivas.
- La tasa de retención estudiantil ha mejorado, con menos estudiantes abandonando el curso, atribuible a un entorno de aprendizaje atractivo y un mejor apoyo académico.
- Se ha registrado un incremento en la participación estudiantil en actividades comunitarias, fortaleciendo los lazos con la comunidad local y enriqueciendo la experiencia educativa.
- La diversificación de los métodos de enseñanza ha enriquecido la experiencia de aprendizaje, adaptándose a diferentes estilos pedagógicos y preparando mejor a los estudiantes para aplicaciones prácticas.

### X. SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES.

- Establecer un centro de recursos de aprendizaje que ofrezca tutorías, asesoramiento académico y talleres de habilidades de estudio para todos los estudiantes.
- Aplicar métodos de enseñanza que promuevan la participación activa de los estudiantes en el aula, como el aprendizaje basado en problemas, los debates en clase y los proyectos grupales, para incrementar el valor percibido de cada sesión en el aula.
- Establecer canales de comunicación abiertos donde los estudiantes puedan expresar sus preocupaciones y sugerencias sobre el curso y el programa. Implementar encuestas regulares de retroalimentación para ajustar el curso según las necesidades de los estudiantes.
- Fomentar la creación de grupos de estudio y la colaboración entre estudiantes para construir una comunidad académica más fuerte y apoyarse mutuamente en la asistencia y el aprendizaje.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



#### XI. ANEXOS.

- Formato del Cronograma Programado vs Ejecutado adjuntando las sesiones programadas en fisico
- Formato de Horario.
- Formato del Registro de Asistencia Diaria docentes y estudiantes.
- Panel Fotográfico.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL**



<b>PROYECTO</b>	: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHLA, PROVINCIA LA CONVENCION- DEPARTAMENTO DE CUSCO"
<b>FACILITADOR</b>	: QUISPE GAVILAN JERRY
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ASIGNATURA:</b> MATEMATICA REFORZAMIENTO ACADEMICO NIVEL SECUNDARIO - VACACIONES UTILES EN 10 C. POBLADOS
<b>LUGARES Y/O SECTORES DE INTERVENCION</b>	: PICHLA CAPITAL
<b>PERIODO</b>	: FEBRERO - MARZO 2024



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

## 1. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 02/02/2024

## 2. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Explorando la Lógica con Cerillos y Analizando la División de Regiones Planas



## 3. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</li><li>• Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El propósito es gestionar el aprendizaje autónomo mediante la organización de acciones estratégicas para cumplir con los objetivos educativos, destacando la resolución de arreglos lógicos con cerillos y la segmentación de áreas planas.</li></ul>	el uso de cerillos para crear estructuras lógicas y la división equitativa de figuras planas.
Técnica/Instrumento		Lista de cotejo

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque de Inclusión
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Equidad en la enseñanza	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas de los estudiantes, las que se articulan en situaciones significativas vinculadas a su contexto y realidad

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes propuestas.	<input checked="" type="checkbox"/> Papelotes. <input checked="" type="checkbox"/> Plumones. <input checked="" type="checkbox"/> Limpiatipos <input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad <input checked="" type="checkbox"/> Cuadernillo

## 4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

### MOMENTOS DE LA SESIÓN



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☞ El docente saluda a los estudiantes y discute la importancia de las normas de convivencia y seguridad. Se introduce el tema mediante preguntas que estimulan la curiosidad y la participación activa.
- ☞ Comunico el propósito de la actividad
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
  - Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



### 60 minutos

- ☞ El docente presenta una situación relevante y plantea preguntas para dirigir el desarrollo de las sesiones.

El profesor Francisco ha llegado a trabajar al colegio de una comunidad campesina. Al inicio de todas sus clases, sale fuera del aula con sus alumnos para que tengan contacto con la naturaleza y valoren su cuidado, además de mostrarles las aplicaciones matemáticas que se pueden observar en su entorno. En esta ocasión, ha juntado 12 ramas del mismo tamaño para formar la figura que se muestra en la imagen, y ha pedido a sus estudiantes que retiren la menor cantidad de ramas para que puedan quedar solo dos cuadrados. Determina el número de ramas que deben retirarse.



- ☞ Los estudiantes ofrecen sugerencias y opiniones en respuesta a las preguntas formuladas por el profesor.
- ☞ El profesor organiza y estructura la información de acuerdo con lo que los estudiantes ya saben.
- ☞ Reconoce la participación de los alumnos sin hacer evaluaciones de sus aportes.
- ☞ Explica el objetivo de la sesión y planifica actividades para mejorar habilidades relacionadas con situaciones que implican el uso de cerillos y la división de figuras planas.
- ☞ Informa a los estudiantes dónde enfocar la atención para lograr los objetivos de la sesión.
- ☞ Específicamente, se concentra en determinar la cantidad mínima de cerillos que deben ser retirados y movidos para dividir una figura plana de manera congruente.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

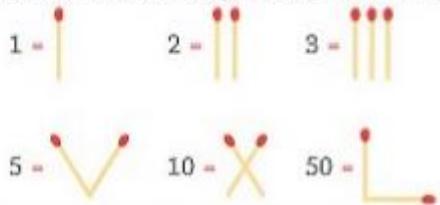
# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- Durante la sesión, el profesor presenta esquemas para resolver problemas que involucran cerillos y divisiones de figuras planas.

En los arreglos con cerillos, se pueden presentar los números romanos. Para esto, se debe tener en cuenta:

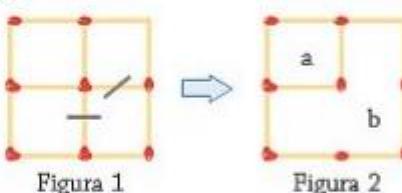


- Explica ejemplos resueltos del libro para ilustrar conceptos.

**Ejemplo:**

Analiza la situación problemática planteada inicialmente. Luego, encuentra la solución correcta utilizando cerillos para representar la figura.

Resolución:



Ten en cuenta que los cuadrados pueden ser de diferente tamaño. Se observa que para cambiar de la figura 1 a la figura 2 es suficiente quitar 2 cerillos.

En la figura 2, se consideran los cuadrados formados por las siguientes letras:

a; ab → 2 cuadrados

- Los estudiantes colaboran en la construcción de su conocimiento a través de tareas asignadas.
- El docente supervisa, guía y proporciona ejemplos para ayudar a los estudiantes.
- Presta atención al trabajo de los alumnos, registrando sus actividades.
- Brinda apoyo según sea necesario durante la realización de las operaciones requeridas en los problemas.
- Los estudiantes realizan las operaciones bajo la supervisión y orientación del profesor.

### Socializa sus representaciones

- A continuación, pido explicar cómo resolvió el problema a sus compañeras y compañeros del aula, en consenso se realiza las correcciones y se corrige.

### Reflexión y formalización

- Pido responder las preguntas de reflexión:
  - ¿Qué procedimientos seguimos para resolver el problema?, ¿en qué se parecen las formas que hemos presentado?, ¿y en qué se diferencian?
  - ¿Cómo usarías lo que aprendiste para resolver situaciones de tu vida cotidiana?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



	<b>Planteamiento de otros problemas</b> ☞ Pido desarrollar actividades propuestas en su cuaderno de trabajo
 <b>CIERRE</b>	<b>15 minutos</b> ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué conocimientos adquiriste durante esta sesión en la que exploramos la lógica con cerillos y analizamos la división de regiones planas?</li><li>• ¿Cuáles fueron los obstáculos que enfrentaste al resolver problemas relacionados con el uso de cerillos y la división de figuras planas, y cómo lograste superarlos?</li><li>• ¿De qué manera planeas integrar lo aprendido hoy en tu rutina diaria o en situaciones cotidianas?</li></ul>

### 5. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron los avances notables que observaste en tus estudiantes durante la sesión, especialmente en la exploración de la lógica con cerillos y el análisis de la división de regiones planas?
- ❖ ¿Qué obstáculos específicos enfrentaron tus estudiantes al abordar los problemas planteados durante la sesión? ¿Cómo crees que estos obstáculos podrían ser superados en futuras actividades?
- ❖ ¿Qué aspectos del aprendizaje consideras que necesitas reforzar o fortalecer en la próxima sesión, especialmente en relación con el desarrollo de habilidades para resolver problemas matemáticos utilizando estrategias adecuadas?
- ❖ En tu opinión, ¿qué actividades, enfoques y recursos utilizados durante la sesión fueron efectivos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de las situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas? ¿Hubo alguna actividad o recurso que no resultara tan útil y que podría ser modificado o mejorado?



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**CICLO VACACIONAL 2024**

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

## 6. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 05/02/2024

## 7. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Situaciones lógicas con serillos y dividimos regiones planas equivalentes



## 8. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencia	Capacidades	Indicadores
Demuestra autonomía en la gestión de su aprendizaje.	Planifica estratégicamente acciones para lograr sus objetivos de aprendizaje.	Elabora un conjunto de actividades considerando el tiempo y recursos disponibles, estableciendo un orden y prioridades para alcanzar la meta dentro del plazo determinado, con alta calidad y de manera secuencial y coordinada.
<b>Técnica/Instrumento</b>		lista de cotejo.

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque de Inclusión
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Equidad en la enseñanza	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas de los estudiantes, las que se articulan en situaciones significativas vinculadas a su contexto y realidad

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes propuestas. <input checked="" type="checkbox"/> Escribir en un papelote la situación problemática.	<input checked="" type="checkbox"/> Papelotes. <input checked="" type="checkbox"/> Plumones. <input checked="" type="checkbox"/> Cinta masking tape. <input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Texto de la municipalidad

## 9. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☞ Pido dialogar sobre el tema a desarrollar en clase y su relación en la vida diaria
- ☞ Comunico el propósito de la actividad
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - ➡ Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
- ☞ Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



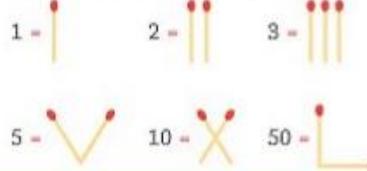
DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☞ El profesor saluda a los alumnos y repasa conjuntamente con ellos las reglas de convivencia.
- ☞ El profesor presenta el título de la sesión: "Situaciones lógicas con serillos y dividimos regiones planas equivalentes".
- ☞ El profesor invita a los estudiantes a recordar situaciones en las que hayan utilizado cerillos de fósforo y pregunta sobre sus propósitos y si pueden emplearse para resolver problemas matemáticos o dividir figuras planas de manera congruente.
- ☞ Los alumnos comparten sus ideas en respuesta a la pregunta planteada por el profesor.
- ☞ El profesor introduce la situación significativa.
- ☞ El docente plantea las siguientes preguntas que se responderán durante las sesiones:
  - ¿Es posible formar únicamente dos cuadrados retirando la menor cantidad de cerillos?
  - ¿Qué cerillos crees que se deben retirar para formar los dos cuadrados solicitados?
- ☞ Los estudiantes responden a estas preguntas mediante una lluvia de ideas.
- ☞ El profesor estructura y organiza la información de acuerdo con el conocimiento previo de los estudiantes, reconociendo su participación y actitud, pero sin emitir juicios de valor.

#### Observación

En los arreglos con cerillos, se pueden presentar los números romanos. Para esto, se debe tener en cuenta:





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"

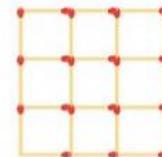


- ☒ El docente expone el propósito de la sesión y lo detalla en la pizarra, delineando una serie de acciones para desarrollar habilidades relacionadas con situaciones que involucran la utilización de cerillos y la división de regiones planas.
- ☒ El profesor indica a los alumnos dónde enfocar la observación para alcanzar el propósito de la sesión, específicamente en determinar la cantidad mínima de cerillos que se deben retirar y mover para dividir una figura plana en partes congruentes según lo solicitado.

### Familiarización con el problema

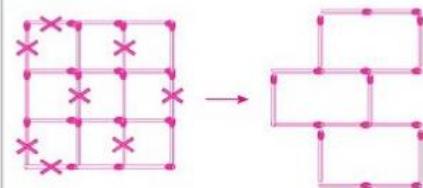
- ☒ Luego pido responder la siguiente pregunta:
  - ¿De qué trata el problema?
  - ¿Qué información tenemos?
- ☒ Indico que resuelvan los ejercicios de la guía

1. Analiza la siguiente figura compuesta por 24 cerillos. Luego, determina la mínima cantidad de cerillos que se debe retirar para que no quede cuadrado alguno.



#### Resolución:

Observa que al retirar los cerillos indicados solo quedan rectángulos:



Rpta: Se deben retirar 8 cerillos.

### Socializa sus representaciones

- ☒ A continuación, pido explicar cómo resolvió el problema a sus compañeras y compañeros del aula, en consenso se realiza las correcciones y se corrige.

### Reflexión y formalización

- ☒ Pido responder las preguntas de reflexión:
  - ¿Cuáles fueron los pasos que seguimos para resolver el problema?
  - ¿Cuáles son las similitudes entre las formas que hemos presentado?
  - ¿Y en qué se distinguen?
  - ¿De qué manera aplicarías lo que has aprendido ahora para resolver situaciones en tu vida diaria?

### Planteamiento de otros problemas

- ☒ Pido desarrollar actividades propuestas en su cuaderno de trabajo



### 15 minutos

- ☒ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Cómo te sentiste al participar en la resolución de problemas utilizando cerillos y la división de regiones planas durante la sesión? ¿Hubo alguna emoción predominante que influyera en tu experiencia de aprendizaje?
  - ¿Qué nuevos conceptos o habilidades crees que has adquirido al trabajar con situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



¿Cómo podrías aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas o en futuros escenarios de aprendizaje?

- ¿Identificaste obstáculos o dificultades específicas al resolver los problemas planteados durante la sesión? ¿Cómo crees que estos obstáculos afectaron tu capacidad para aprender y participar activamente?
- Considerando lo aprendido hoy sobre el uso de cerillos y la división de figuras planas, ¿puedes identificar alguna manera en la que estos conocimientos podrían ser útiles en tu vida cotidiana o en situaciones futuras de aprendizaje?

#### 10. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron los avances notables que observaste en los estudiantes durante la sesión, especialmente en la resolución de problemas relacionados con el uso de cerillos y la división de regiones planas?
- ❖ ¿Qué desafíos específicos enfrentaron los estudiantes al abordar los problemas planteados durante la sesión? ¿Hubo algún obstáculo recurrente que requiera atención adicional?
- ❖ ¿Qué aspectos del aprendizaje consideras que necesitan ser reforzados o profundizados en la próxima sesión, especialmente en relación con el uso de estrategias para resolver problemas matemáticos y el pensamiento lógico?
- ❖ En tu opinión, ¿cuáles actividades, estrategias o recursos utilizados durante la sesión fueron efectivos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de las situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas? ¿Hubo alguna actividad o recurso que no resultara tan útil y que podría ser modificado o mejorado?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

### 1. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 06/02/20 24

### 2. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Validamos nuestro aprendizaje mediante la resolución de situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes



### 3. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
Autogestiona su proceso educativo con independencia	Diseña y aplica estrategias planificadas para el logro de sus objetivos educativos. Establece un plan de acción considerando el tiempo y los recursos disponibles, asignando un orden y prioridad que faciliten la consecución de sus metas dentro de un plazo establecido, asegurando un nivel de calidad significativo mediante una ejecución ordenada y coherente.	Representa objetos mediante el uso de figuras bidimensionales, prestando atención a sus atributos distintivos, y mejora sus competencias en contextos que requieren la manipulación de cerillos para crear diversas estructuras y la segmentación de áreas planas.
		<b>Técnica/Instrumento</b>
		lista de cotejo.

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque de Inclusión
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Equidad en la enseñanza	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas de los estudiantes, las que se articulan en situaciones significativas vinculadas a su contexto y realidad

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes propuestas. <input checked="" type="checkbox"/> Escribir en un papelote la situación problemática.	<input checked="" type="checkbox"/> Papelotes. <input checked="" type="checkbox"/> Plumones. <input checked="" type="checkbox"/> Cinta masking tape. <input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Texto de la municipalidad

### 4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ☒ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☒ Exploración y resolución de problemas matemáticos con cerillos, guiados por el docente, enfocando en el razonamiento lógico y la colaboración.
- ☒ Comunico el propósito de la sesión
- ☒ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
  - Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☒ Planteo las situaciones problemáticas a resolver
  1. **Analiza** la siguiente figura compuesta por 24 cerillos. Luego, **determina** la mínima cantidad de cerillos que se debe retirar para que no quede cuadrado alguno.
  2. **Analiza** la igualdad incorrecta formada con cerillos. Luego, **indica** la cantidad mínima que debe cambiarse de lugar para que sea correcta.

3. **Determina** el número mínimo de cerillos que se necesita para poder formar 6 cuadrados, cuyos lados tengan un cerillo por lado. Luego, **construye** dicha figura.

#### Familiarización con el problema:

- ☒ Apoyo en la familiarización del problema haciendo preguntas:
  - ¿De qué trata el problema 1, 2 y 3
  - ¿Qué datos nos brindan?
  - ¿Qué números se observan?
  - ¿Qué se debe hacer para resolverlos con facilidad?
- ☒ Invito que algunos voluntarios expliquen lo que entendieron del problema.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHLARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- Formo grupos de 4 o cinco integrantes, a los que por sorteo designo un problema,

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

- Promuevo la búsqueda de estrategias, a partir de estas preguntas para la solución del problema: ¿alguna vez resolvieron problemas parecidos?; ¿cómo los resolvieron?; ¿qué materiales del sector de Matemática los pueden ayudar?, ¿cómo podrían resolver el problema asignado utilizando las monedas, los billetes y los cheques?; ¿qué debemos hacer?
- Monitoreo a los grupos que tienen dificultades al realizar la representación con monedas, billetes y cheques. **Socializa sus representaciones**
- Pido que cada equipo socialice lo trabajado y realizo las aclaraciones y correcciones que fueran necesarias.

### Reflexión y formalización:

- Formulo algunas preguntas de reflexión: ¿cómo se sintieron al resolver la situación?; ¿los canjes fueron necesarios?, ¿por qué?; ¿qué pasaría si no descomponemos los números?, ¿sería cómodo escribir con tantos ceros?; ¿de qué forma prefieren representar los números?; ¿en qué otros problemas podemos aplicar lo que hemos construido?
- Realizo más preguntas: ¿qué estrategias utilizaron para realizar los pagos o solicitar los préstamos al banco?; ¿cómo hemos representado los números?; ¿podríamos decir que hemos realizado una descomposición aditiva?

### Planteamiento de otros problemas:

- Para reforzar mejor sus aprendizajes, pido desarrollar ejercicios de cuadernillo.



CIERRE

### 15 minutos

- Genero la metacognición a través preguntas:
  - ¿Qué aprendiste durante esta sesión centrada en la validación del aprendizaje a través de la resolución de situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes?
  - ¿Cuáles fueron los desafíos que encontraste al resolver los problemas matemáticos planteados durante la sesión y cómo los enfrentaste?
  - ¿Cómo planeas utilizar lo que aprendiste hoy en tus futuras actividades académicas o en tu vida cotidiana?

## 5. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Qué progresos observaron en ustedes mismos durante la sesión en la que exploraron y resolvieron problemas matemáticos con cerillos y la división de regiones planas equivalentes?
- ❖ ¿Identificaron obstáculos o dificultades específicas que enfrentaron durante la



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024



"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"  
resolución de los problemas, y cómo creen que podrían superarlos en futuras  
ocasiones?

- ❖ ¿Consideran que los métodos de enseñanza utilizados durante la sesión fueron efectivos para facilitar su comprensión y aprendizaje de los conceptos matemáticos abordados? ¿Hay algún aspecto que les gustaría cambiar o mejorar para futuras sesiones?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

## 11. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 07/01/2024

## 12. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Solucionando problemas con métodos operativos



## 13. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
• Gestión autónoma del aprendizaje	• Resolución de problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifica acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li><li>• Organiza un conjunto de acciones utilizando tiempo y recursos disponibles, estableciendo un orden y prioridades para lograr la meta con calidad y secuencia.</li><li>• Expresa su comprensión sobre las propiedades de las operaciones con números naturales (multiplicación)</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Ficha de afianzamiento		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque de Inclusión
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Equidad en la enseñanza	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas de los estudiantes, las que se articulan en situaciones significativas vinculadas a su contexto y realidad

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes propuestas.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Escribir en un papelote la situación problemática.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelotes.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Plumones.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Cinta masking tape.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Texto de la municipalidad</li></ul>

## 14. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



**INICIO**

#### 15 minutos

- ☞ El profesor da la bienvenida y repasa las normas de convivencia con los estudiantes.
- ☞ El título de la sesión es presentado: "Solucionando problemas con métodos operativos"
- ☞ Se solicita a los estudiantes recordar las operaciones matemáticas básicas.
- ☞ Los estudiantes participan con ideas sobre suma, resta, multiplicación y división.
- ☞ El profesor plantea preguntas orientadoras sobre los métodos de multiplicación y los pasos a seguir.
- ☞ Los estudiantes responden con ideas diversas.
- ☞ El profesor organiza la información previa de los estudiantes sin emitir juicios de valor.
- ☞ Se explica el propósito de la sesión en la pizarra.
- ☞ El profesor comunica dónde enfocará la observación para el logro del propósito.



**DESARROLLO**

#### 60 minutos

- ☞ El profesor explica los requisitos necesarios para realizar las multiplicaciones con los números específicos mencionados.
- ☞ Se procede a realizar la multiplicación con los números indicados.
- ☞ Los alumnos colaboran en la construcción de su comprensión, iniciando con la tarea asignada.
- ☞ El profesor supervisa y orienta la actividad, ofreciendo ejemplos para facilitar la comprensión.
- ☞ Se presta atención al trabajo de los estudiantes y se registra sus actividades.
- ☞ Los estudiantes llevan a cabo las operaciones requeridas.

##### Multiplicación de un número por 5

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega un cero al número.
- Divide entre 2 el número que se obtuvo.

Ejemplo:

Calcula el resultado de  $42 \times 5$ .

Resolución:

Agrega un cero  $\rightarrow 420$

Divide entre 2  $\rightarrow \frac{420}{2} = 210$

##### Multiplicación de un número por 25

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega dos ceros al número.
- Divide entre 4 el número que se obtuvo.

Ejemplo:

Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

Resolución:

Se debe calcular el resultado de  $52 \times 25$ . Luego:

Agrega dos ceros  $\rightarrow 5200$

Divide entre 4 el resultado  $\rightarrow \frac{5200}{4} = 1300$

Entonces, habrá 1 300 botellas de 2 litros en total.

##### Multiplicación por 9; 99; 999

Para multiplicar abreviadamente por 9; 99; 999; ... se multiplica por 10; 100; 1 000; ... y al resultado se le resta el factor multiplicado.

Ejemplos:

$$24 \times 9 = 24(10 - 1) = 240 - 24 = 216$$

$$132 \times 99 = 132(100 - 1)$$

$$= 13 200 - 132 = 13 068$$

$$112 \times 999 = 112(1000 - 1)$$

$$= 112 000 - 112 = 111 888$$

##### Multiplicación por 11

Debido a que las multiplicaciones parciales son iguales (una de ellas, un orden más a la izquierda de la otra), la regla práctica consiste en sumar dos cifras consecutivas para obtener el resultado.

Ejemplos:

$$\begin{array}{r} 253 \\ \times 11 \\ \hline 253 \\ 253 \\ \hline 2783 \end{array}$$

Diagrama de multiplicación por 11:

1. Se multiplican los dígitos individuales (2x1, 5x1, 3x1).

2. Se suman los dígitos individuales (2+5, 5+3, 3+1).

3. Se multiplican los dígitos de la parte decimal (1x1).

4. Se suman los resultados de la multiplicación de los dígitos individuales y los dígitos de la parte decimal.

$$\begin{array}{r} 4325 \\ \times 11 \\ \hline 4755 \end{array}$$

Diagrama de multiplicación por 11:

1. Se multiplican los dígitos individuales (4x1, 3x1, 2x1, 5x1).

2. Se suman los dígitos individuales (4+3, 3+2, 2+5, 5+1).

3. Se multiplican los dígitos de la parte decimal (1x1).

4. Se suman los resultados de la multiplicación de los dígitos individuales y los dígitos de la parte decimal.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHLARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### Reflexión y formalización

- ☞ Pido responder las preguntas de reflexión:
- ¿Cómo usarías lo que aprendiste ahora sobre los números para resolver situaciones de tu vida cotidiana?
  - Este conocimiento de matemática que has aprendido, ¿cómo lo aplicarías en una situación de compra y venta o de cantidades?

### Planteamiento de otros problemas

- ☞ Pido desarrollar actividades propuestas en su cuaderno de trabajo.
- ☞ Adicionalmente resuelven una Ficha de afianzamiento que se encuentra en el anexo.

1. Utiliza los diferentes métodos de operaciones abreviadas y calcula las siguientes multiplicaciones:

- Multiplicación por 5

$$105 \times 5 = \underline{525}$$

$$123 \times 5 = \underline{615}$$

$$96 \times 5 = \underline{480}$$

$$1\,426 \times 5 = \underline{7\,130}$$

- Multiplicación por 9; 99 y 999

$$84 \times 99 = \underline{8\,316}$$

$$4\,715 \times 999 = \underline{4\,710\,285}$$

$$2\,431 \times 9 = \underline{21\,879}$$

$$573 \times 99 = \underline{56\,727}$$

- Multiplicación por 11

$$327 \times 11 = \underline{3\,597}$$

$$2\,365 \times 11 = \underline{26\,015}$$

$$263 \times 11 = \underline{2\,893}$$

$$637 \times 11 = \underline{7\,007}$$

- Multiplicación de dos números de 2 cifras

$$48 \times 27 = \underline{1\,296}$$

$$34 \times 62 = \underline{2\,108}$$

$$74 \times 51 = \underline{3\,774}$$

$$56 \times 33 = \underline{1\,848}$$



### 15 minutos

- ☞ Genero la metacognición a través preguntas:
- ¿Qué aprendiste durante esta sesión centrada en la solución de problemas con métodos operativos, especialmente en relación con la multiplicación de números naturales?
  - ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentaste al resolver los problemas de multiplicación durante la sesión y cómo los abordaste?
  - ¿De qué manera planeas utilizar lo que aprendiste hoy sobre la multiplicación de números naturales en situaciones de tu vida cotidiana o en futuras actividades escolares?

### 15. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Qué progresos observaste en los estudiantes durante la sesión en la que exploraron y aplicaron métodos operativos para resolver problemas de multiplicación?
- ❖ ¿Identificaste obstáculos o dificultades específicas que enfrentaron los estudiantes al resolver los problemas de multiplicación, y cómo consideras que podrían superarlos en futuras ocasiones?
- ❖ Consideras que los métodos de enseñanza utilizados durante la sesión fueron efectivos para facilitar la comprensión y aplicación de los conceptos matemáticos abordados? ¿Hay algún aspecto que te gustaría cambiar o mejorar para futuras sesiones?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

## 1. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 08/02/2024

## 2. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Evaluamos lo aprendido (practica calificada I)



## 3. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
❖ Gestiona su propio proceso de aprendizaje de forma autónoma y resuelve problemas que implican cantidades.	❖ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. ❖ Utiliza estrategias y procedimientos para estimar y calcular.	❖ Organiza un conjunto de acciones considerando el tiempo y los recursos disponibles, estableciendo un orden y una prioridad para alcanzar la meta en el tiempo definido con alta calidad, de manera secuencial y coordinada. ❖ Selecciona y emplea estrategias y procedimientos para estimar y calcular operaciones de multiplicación y potenciación con números naturales.
		<b>Técnica/Instrumento</b>
		Lista de cotejo

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopiar el anexo para cada estudiante,	<input checked="" type="checkbox"/> Papelotes <input checked="" type="checkbox"/> Plumones <input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos <input checked="" type="checkbox"/> Guia de la municipalidad <input checked="" type="checkbox"/> Examen impreso

## 4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



**INICIO**

#### 15 minutos

- ☒ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☒ Comunico el propósito de la actividad: práctica calificada
- ☒ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - ★ Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
- ☒ Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



**DESARROLLO**

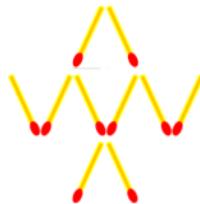
#### 60 minutos

- ☒ El profesor repasa las condiciones necesarias para llevar a cabo las operaciones de multiplicación y resuelve ejercicios con cerillos.
- ☒ Los estudiantes colaboran en la construcción de sus conocimientos, comenzando con la tarea asignada en la página del texto.
- ☒ El profesor proporciona un conjunto de ejercicios para que los estudiantes los desarrollen, mientras supervisa, guía y monitorea su progreso.

##### Primera práctica calificada

mínimo, para que la operación

1. Un cangrejo de cerillas camina hacia arriba. Cuantas cerillas se deben mover, de tal forma que el cangrejo camine hacia abajo.



2. Examina la incorrecta igualdad creada con cerillas. Después, calcula la cantidad mínima necesaria de cambios para obtener una operación correcta.



3. En el siguiente gráfico ¿cuántos cerillos se deben mover como

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

sea correcta?

4. 17 ingenieros trabajaron en una obra y cada uno de ellos ganan al día s/ 333 y trabajaron durante 3 días. Y el monto que tendrá que pagar la constructora como remuneración por el trabajo realizado a los trabajadores es de  $16abc$ . ¿Cuál es la suma de  $a + b + c$ ?

5. 17 ingenieros trabajaron en una obra y cada uno de ellos ganan al día s/ 333 y trabajaron durante 3 días. Y el monto que tendrá que pagar la constructora como remuneración por el trabajo realizado a los trabajadores es de  $(16abc)$ . ¿Cuál es la suma de  $a + b + c$ ?

- ☒ El profesor ofrece ejemplos similares para orientar a los estudiantes.
- ☒ El profesor supervisa y registra el trabajo de los estudiantes, prestando atención a cómo realizan las actividades, ya sea en papel o con lápiz.
- ☒ Los estudiantes completan las operaciones necesarias en los problemas.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHLARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
- ¿Cómo nos hemos sentido durante esta sesión?
  - ¿Qué aprendieron?, ¿para qué aprendieron?
  - ¿Qué dificultades han tenido?
  - ¿Lo aprendido es útil para sus vidas?

#### 5. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron los progresos experimentados por los estudiantes?
- ❖ ¿Qué obstáculos enfrentaron los estudiantes?
- ❖ ¿Qué aspectos del aprendizaje debo fortalecer en la próxima sesión?
- ❖ ¿Qué actividades, estrategias y recursos fueron efectivos y cuáles no?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

## 1. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 09/02/2024

## 2. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Explorando la Multiplicación y Potenciación con Métodos Operativos



## 3. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión autónoma del aprendizaje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolución de problemas de cantidad.</li><li>• Organiza un conjunto de acciones utilizando tiempo y recursos disponibles, estableciendo un orden y prioridades para lograr la meta con calidad y secuencia.</li><li>• Selecciona y emplea estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en operaciones de multiplicación y potenciación con números naturales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planifica acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.</li><li>• Utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li></ul>
<b>Técnica/Instrumento</b>		Lista de cotejo

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque de Inclusión
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Equidad en la enseñanza	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas de los estudiantes, las que se articulan en situaciones significativas vinculadas a su contexto y realidad

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes propuestas.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Escribir en un papelote la situación problemática.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelotes.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Plumones.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Cinta masking tape.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

## 4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ✓ El profesor saluda a los estudiantes y repasa las normas de convivencia.
- ✓ Se presenta el título de la sesión: "Explorando la Multiplicación y Potenciación con Métodos Operativos"
- ✓ Se solicita a los estudiantes recordar las operaciones básicas de matemáticas.
- ✓ Los estudiantes participan con ideas sobre suma, resta, multiplicación y división.
- ✓ Se plantean preguntas orientadoras sobre métodos de multiplicación y potenciación.
- ✓ Los estudiantes comparten sus ideas.
- ✓ El profesor organiza y sistematiza la información sin emitir juicios de valor.
- ✓ Se explica el propósito de la sesión en la pizarra.
- ✓ Se comunica a los estudiantes dónde se enfocará la observación para lograr el propósito.



DESARROLLO

#### 60 minutos

- ✓ El profesor explica los requisitos necesarios para llevar a cabo las operaciones de multiplicación con los números previamente mencionados.

##### Multiplicación de un número por 5

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega un cero al número.
- Divide entre 2 el número que se obtuvo.

Ejemplo:

Calcula el resultado de  $42 \times 5$ .

Resolución:

Agrega un cero  $\rightarrow 420$

$$\text{Divide entre 2} \rightarrow \frac{420}{2} = 210$$

##### Multiplicación de un número por 25

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega dos ceros al número.
- Divide entre 4 el número que se obtuvo.

Ejemplo:

Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

Resolución:

Se debe calcular el resultado de  $52 \times 25$ . Luego:

Agrega dos ceros  $\rightarrow 5200$

$$\text{Divide entre 4 el resultado} \rightarrow \frac{5200}{4} = 1300$$

Entonces, habrá 1 300 botellas de 2 litros en total.

##### Multiplicación por 9; 99; 999

Para multiplicar abreviadamente por 9; 99; 999; ... se multiplica por 10; 100; 1 000; ... y al resultado se le resta el factor multiplicado.

Ejemplos:

- $24 \times 9 = 24 (10 - 1) = 240 - 24 = 216$
- $132 \times 99 = 132 (100 - 1)$   
 $= 13\ 200 - 132 = 13\ 068$
- $112 \times 999 = 112 (1000 - 1)$   
 $= 112\ 000 - 112 = 111\ 888$

##### Multiplicación por 11

Debido a que las multiplicaciones parciales son iguales (una de ellas, un orden más a la izquierda de la otra), la regla práctica consiste en sumar dos cifras consecutivas para obtener el resultado.

Ejemplos:

$$1. \begin{array}{r} 253 \\ \times 11 \\ \hline 253 \\ 253 \\ \hline 2783 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{Paso 1} \\ \boxed{253 \times 11 = 2783} \\ \text{Paso 2: } 3 + 5 \\ \text{Paso 3: } 5 + 2 \\ \text{Paso 4: } 2 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 4325 \\ \times 11 \\ \hline 47575 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{Paso 1} \\ \boxed{4325 \times 11 = 47575} \\ \text{Paso 2: } 5 + 2 \\ \text{Paso 3: } 2 + 3 \\ \text{Paso 4: } 3 + 4 \\ \text{Paso 5: } 4 \end{array}$$

→ **Entorno virtual** | [Youtube: https://youtu.be/OZP56n883CQ](https://youtu.be/OZP56n883CQ)



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ☞ Se realiza la multiplicación con los números que se han explicado anteriormente.
- ☞ Los alumnos colaboran en la construcción de sus conocimientos iniciando con la tarea asignada en la página "Aplica tus aprendizajes".
- ☞ El docente supervisa y orienta a los estudiantes en la actividad asignada, proporcionando ejemplos similares para guiar su comprensión.
- ☞ El profesor sigue de cerca el trabajo de los estudiantes y registra cómo realizan las actividades, ya sea en papel o con lápiz.
- ☞ Los estudiantes completan las operaciones necesarias en el problema.

### Multiplicación de dos números de dos cifras

En este caso, la regla práctica consiste en:

- 1.º Multiplicar la cifra de las unidades. Se coloca la cifra de las unidades y se lleva (si hubiera).
- 2.º Multiplicar en aspa unidades con decenas y sumarlas, más lo que se lleva.

- 3.º Multiplicar la cifra de las decenas y se agrega lo que se lleva.

#### Ejemplos:

Efectúa la siguiente multiplicación:

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times \\ 53 \end{array}$$

Resolución:

1.º paso:

Se multiplican las unidades:  $8 \times 3 = 24$   
(se coloca 4 y se lleva 2)

$$\begin{array}{r} 2\cancel{8} \\ \times \\ 53 \\ \hline \dots 4 \end{array}$$

2.º paso:

Se multiplica en aspa y se suman los resultados agregando lo que se llevaba.

$$\begin{array}{r} \cancel{2}\cancel{8} \\ \times \\ 53 \\ \hline \dots 8 \end{array}$$

$$2 \times 3 + 5 \times 8 + 2 = 48$$

(se coloca 8 y se lleva 4)

3.º paso:

Se multiplican las decenas:  $2 \times 5 = 10$ , y se agrega lo que se llevaba:  $10 + 4 = 14$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times \\ 53 \\ \hline 1484 \end{array}$$

Finalmente, el producto de  $28 \times 53$  es 1 484.

### Cuadrado de un número de dos cifras

Se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- 1.º Se eleva al cuadrado la cifra de las unidades. Se colocan las unidades y se lleva (si hubiera)

- 2.º Se efectúa el doble producto de las cifras y se suma lo que se llevaba. Se colocan las unidades y se lleva (si hubiera).

- 3.º Se eleva al cuadrado la cifra de las decenas y se suma lo que se llevaba.



## 15 minutos

- ☞ Genero la metacognición a través preguntas:
  - ¿Qué nuevos conceptos o habilidades adquiriste durante esta sesión sobre la multiplicación y la potenciación con métodos operativos?
  - ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentaste al realizar las operaciones de multiplicación y potenciación, y cómo los abordaste? ¿Hubo algún momento en el que te sentiste confundido o inseguro?
  - ¿Cómo planeas utilizar lo que aprendiste hoy sobre la multiplicación y la potenciación en situaciones cotidianas o en futuras actividades matemáticas?

## 5. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Qué observaste en cuanto al progreso de los estudiantes durante la sesión de exploración de la multiplicación y potenciación con métodos operativos?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ❖ ¿Identificaste alguna dificultad recurrente que los estudiantes enfrentaron al realizar las operaciones de multiplicación y potenciación? ¿Cómo piensas abordar estas dificultades en futuras sesiones?
  
- ❖ ¿Consideras que las estrategias de enseñanza utilizadas durante la sesión fueron efectivas para facilitar la comprensión y aplicación de los conceptos de multiplicación y potenciación? ¿Hay algún aspecto que te gustaría ajustar o mejorar para próximas ocasiones?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7

## 6. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 12/02/2024

## 7. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Problemas de métodos operativos



## 8. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Maneja su propio aprendizaje de forma independiente.</li><li>• Resuelve problemas relacionados con cantidades.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza estratégicamente sus acciones para lograr sus objetivos de aprendizaje.</li><li>• Aplica estrategias y métodos de estimación y cálculo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza un conjunto de acciones considerando el tiempo y los recursos disponibles, estableciendo un orden y una prioridad para alcanzar la meta en el tiempo definido con alta calidad, de manera secuencial y coordinada.</li><li>• Selecciona y emplea estrategias y métodos para estimar y calcular operaciones de multiplicación y potenciación con números naturales.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopiar el anexo para cada estudiante,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelotes</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Plumones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuadernos</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

## 9. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHLARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



**INICIO**

#### 15 minutos

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☞ Comunico el propósito de la actividad
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
- ☞ Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



**DESARROLLO**

#### 60 minutos

- ☞ El profesor explica los requisitos necesarios para llevar a cabo las operaciones de multiplicación con los números previamente mencionados.
- ☞ Se realizan las multiplicaciones con los números que se han explicado anteriormente.
- ☞ Los alumnos colaboran en la construcción de sus conocimientos iniciando con la tarea asignada en la página "Aplica tus aprendizajes".
- ☞ El profesor asigna un conjunto de ejercicios para que los alumnos los desarrollen, mientras supervisa, guía y monitorea su progreso.
- ☞ El profesor proporciona ejemplos similares para orientar a los alumnos en la resolución de los ejercicios.

##### Multiplicación de un número por 5

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega un cero al número.
- Divide entre 2 el número que se obtuvo.

##### Ejemplo:

Calcula el resultado de  $42 \times 5$ .

##### Resolución:

Agrega un cero  $\rightarrow 420$

Divide entre 2  $\rightarrow \frac{420}{2} = 210$

##### Multiplicación de un número por 25

Para realizar esta operación, se deben seguir los siguientes pasos:

- Agrega dos ceros al número.
- Divide entre 4 el número que se obtuvo.

##### Ejemplo:

Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

##### Resolución:

Se debe calcular el resultado de  $52 \times 25$ . Luego:

Agrega dos ceros  $\rightarrow 5\ 200$

Divide entre 4 el resultado  $\rightarrow \frac{5\ 200}{4} = 1\ 300$

Entonces, habrá 1 300 botellas de 2 litros en total.



**CIERRE**

#### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué nuevas estrategias o métodos aprendiste durante esta sesión para resolver problemas de multiplicación con métodos operativos?
  - ¿Cuáles fueron los mayores desafíos que enfrentaste al resolver los problemas de multiplicación durante la sesión y cómo los superaste?
  - ¿Cómo planeas aplicar las estrategias y métodos que aprendiste hoy en situaciones futuras que impliquen resolver problemas de multiplicación?

### 10. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron las principales fortalezas que observaste en el manejo autónomo del aprendizaje por parte de los estudiantes durante la sesión de resolución de problemas de métodos operativos?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ❖ ¿Identificaste algún obstáculo recurrente que los estudiantes enfrentaron al resolver los problemas de multiplicación y cómo crees que podríamos abordarlo en futuras sesiones?
  
- ❖ ¿Consideras que las estrategias de enseñanza utilizadas durante la sesión fueron efectivas para fomentar la comprensión y aplicación de los métodos operativos en la resolución de problemas de multiplicación? ¿Hay algún aspecto que te gustaría ajustar o mejorar para próximas ocasiones?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

## 11. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 13/02/2024

## 12. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Triángulos mágicos y pirámides numéricas



## 13. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver problemas matemáticos utilizando estrategias adecuadas y aplicando conceptos de geometría y operaciones numéricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recordar y aplicar propiedades y condiciones para buscar y colocar valores desconocidos en situaciones con triángulos mágicos y pirámides numéricas.</li><li>• Seleccionar y emplear estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de operaciones de adición con números naturales en el contexto de triángulos mágicos y pirámides numéricas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza y sistematiza la información previa de los estudiantes, valorando su participación y actitud en la resolución de interrogantes relacionadas con la sesión.</li><li>• Comunica el propósito de la sesión, enfocado en la selección y aplicación de estrategias para resolver situaciones con triángulos mágicos y pirámides numéricas.</li><li>• Presenta un esquema de solución para problemas planteados y explica las condiciones a considerar en la resolución de problemas con triángulos mágicos y pirámides numéricas.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Leer la sesión <input checked="" type="checkbox"/> Imprimir las imágenes	<input checked="" type="checkbox"/> Plumones



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- Cuadernos
- Guía de la municipalidad

### 14. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

#### MOMENTOS DE LA SESIÓN

##### 15 minutos



INICIO

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☞ Comunico el propósito de la actividad: desarrollar problemas de Triángulos mágicos y pirámides numéricas.
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - ✖ Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
- ☞ Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



DESARROLLO

##### 60 minutos

- ☞ El docente inicia la sesión presentando un esquema detallado para abordar problemas relacionados con triángulos mágicos y pirámides numéricas, resaltando las condiciones clave para obtener soluciones efectivas, lo que proporciona una visión general de la actividad.
- ☞ Posteriormente, profundiza en la comprensión al explicar ejemplos específicos de problemas resueltos, los cuales se detallan en las páginas 25 y 26

#### Triángulo mágico

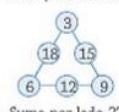
Es un juego sencillo pero divertido que consiste en colocar diferentes números en cada círculo de un ordenamiento triangular, de manera que por cada lado se obtengan sumas iguales.

#### Ejemplo:

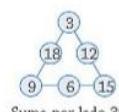
1. Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

#### Resolución:

Luego de analizar los casos, se obtienen las siguientes posibilidades:



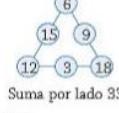
Suma por lado 27



Suma por lado 30



Suma por lado 36



Suma por lado 33

Luego, tenemos 4 posibilidades.

2. Coloca, en los círculos del triángulo mágico mostrado, los dígitos 4; 8; 12; 16; 20 y 24; de forma que, en cada lado, la suma sea 40.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



del libro de texto, brindando a los estudiantes ejemplos prácticos para su comprensión.

- ☞ Los estudiantes se involucran activamente junto con el docente en la resolución de problemas prácticos presentados en la página 26 del libro, lo que les permite aplicar los conceptos aprendidos en la sesión y desarrollar habilidades de resolución de problemas.
- ☞ Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes colaboran de manera conjunta en la construcción de su conocimiento, mientras el docente supervisa y orienta la actividad asignada, asegurando que los estudiantes estén en el camino correcto.
- ☞ El docente también proporciona ejemplos adicionales para guiar a los estudiantes de manera más detallada, facilitando su comprensión y aplicación de los conceptos enseñados, lo que contribuye a una mejor asimilación del contenido.
- ☞ Además, el docente monitorea constantemente el progreso de los estudiantes y registra su desempeño durante la actividad, garantizando un seguimiento efectivo del aprendizaje y proporcionando retroalimentación personalizada cuando sea necesario.
- ☞ Los estudiantes, por su parte, realizan las operaciones requeridas para resolver los problemas planteados, aplicando los conocimientos adquiridos de manera efectiva y demostrando su comprensión de los conceptos enseñados.

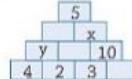
### Pirámide numérica

La pirámide numérica o triángulo de Tartaglia es un arreglo triangular como el triángulo mágico, pero formado con rectángulos en cuyo interior se encuentran números que resultan de la suma de los dos números inferiores adyacentes, como se muestra en el siguiente ejemplo:

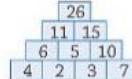


Ejemplo:

Completa la siguiente pirámide numérica y calcula el valor de "x + y".



Resolución:



Se observa que: x = 15; y = 6

Piden: x + y = 15 + 6 = 21



### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Cuáles fueron las estrategias más efectivas que utilizaste para resolver los problemas de triángulos mágicos y pirámides numéricas durante la sesión?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ¿Qué dificultades encontraste al enfrentarte a los problemas de esta sesión y cómo las superaste o intentarías superarlas en el futuro?
- ¿En qué situaciones de la vida real podrías aplicar los conceptos y habilidades que aprendiste hoy sobre triángulos mágicos y pirámides numéricas?

### 15. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Observaste alguna dificultad recurrente entre los estudiantes al resolver los problemas de triángulos mágicos y pirámides numéricas durante la sesión? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la presentación del esquema y los ejemplos proporcionados fueron útiles para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas abordados en la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del desarrollo de la sesión podríamos mejorar para promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes en futuras actividades relacionadas con triángulos mágicos y pirámides numéricas?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 9

### 1. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 14/02/2024

### 2. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Triángulos mágicos y pirámides numéricas



### 3. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resuelve problemas relacionados con cantidades.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emplea estrategias y métodos de estimación y cálculo.</li><li>• Organiza acciones estratégicas para lograr sus objetivos de aprendizaje.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selecciona y utiliza estrategias y procedimientos para estimar y calcular operaciones de adición con números naturales.</li><li>• Organiza sus acciones considerando el tiempo y los recursos disponibles, estableciendo un orden y una prioridad para alcanzar la meta en el tiempo determinado con alta calidad, de manera secuencial y articulada.</li></ul>
Técnica/Instrumento		Lista de cotejo

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

### 4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN

#### 15 minutos



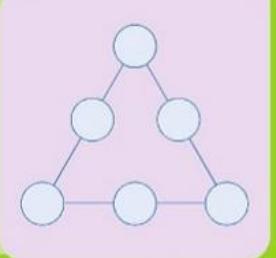
INICIO

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.

- ☞ Inicio la actividad presentando una situación significativa

Analiza la información

El profesor Marco del curso de Matemática está formando equipos de trabajo con seis integrantes. En uno de estos equipos, están los alumnos cuyos número de orden son 3; 6; 9; 12; 15 y 18. Estos números han sido colocados en una tarjeta circular y puestos como una solapa en el pecho de cada alumno. El profesor indica que deben colocar los números en cada círculo de la figura mostrada, de tal manera que la suma en cada uno de los lados de esta sea siempre la misma. Los alumnos proceden a realizar el trabajo con responsabilidad y respeto. Determina el número de formas formas en que se puede realizar dicha indicación.



- ☞ Invito a los estudiantes a resolver el reto en sus cuadernos en un tiempo determinado, luego comparten con sus compañeros en la pizarra.
- ☞ Corregimos posibles errores.
- ☞ Comunico el propósito de la actividad
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
  - Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.

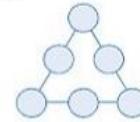


DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☞ El docente presenta un esquema para resolver problemas que involucran triángulos mágicos y pirámides numéricas, destacando las condiciones necesarias para obtener soluciones.
- ☞ Explica ejercicios resueltos que se encuentran en las páginas 25 y 26 del libro.
- ☞ Los estudiantes colaboran con el docente para resolver los problemas planteados en la página 26 del libro.

1. En el siguiente triángulo mágico, coloca en cada círculo los números 7; 8; 9; 10; 11; y 12. Luego, indica la mayor suma que podría tomar uno de sus lados.



Resolución:



Rpta: La mayor suma es 30.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Participan activamente en la construcción de su conocimiento al iniciar la tarea asignada.</li><li>☞ El docente supervisa y orienta a los estudiantes durante la actividad, proporcionando ejemplos relevantes.</li><li>☞ Monitorea de cerca el progreso de los estudiantes y registra su desempeño, incluyendo el método de trabajo utilizado.</li><li>☞ Los estudiantes llevan a cabo las operaciones requeridas para resolver los problemas de manera efectiva.</li></ul>
	<h3>15 minutos</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué estrategias utilizaste para resolver los problemas de triángulos mágicos y pirámides numéricas durante la sesión?</li><li>• ¿Qué dificultades encontraste al enfrentarte a estos problemas y cómo las superaste?</li><li>• ¿Cómo aplicarías lo que aprendiste sobre triángulos mágicos y pirámides numéricas en situaciones de la vida cotidiana?</li></ul></li></ul>

#### 5. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades recurrentes entre los estudiantes al resolver los problemas de esta sesión? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la presentación del esquema y los ejemplos proporcionados fueron efectivos para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas abordados en la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del desarrollo de la sesión podríamos mejorar para promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes en actividades futuras relacionadas con triángulos mágicos y pirámides numéricas?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

### 6. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 15/02/2024

### 7. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Evaluamos lo aprendido (practica calificada II)



### 8. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla habilidades para resolver problemas matemáticos utilizando las cuatro operaciones básicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar acciones estratégicas para alcanzar metas de aprendizaje relacionadas con las operaciones matemáticas.</li><li>• Seleccionar y aplicar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas que involucran adición, sustracción, multiplicación y división.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza un conjunto de acciones para resolver problemas utilizando las cuatro operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación y división), estableciendo un orden y una prioridad para alcanzar la meta en el tiempo determinado.</li><li>• El estudiante planifica paso a paso cómo resolver un problema que involucra varias operaciones matemáticas, determinando qué operaciones realizar primero y cómo proceder en cada etapa.</li><li>• El estudiante utiliza estrategias como redondeo, descomposición de números y cálculo mental para resolver problemas de adición, sustracción, multiplicación y división de manera efectiva y precisa.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
		Examen escrito

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**CICLO VACACIONAL 2024**

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio. <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad <input checked="" type="checkbox"/> Examen impreso

**9. DESARROLLO DE LA SESIÓN:**

**MOMENTOS DE LA SESIÓN**



**INICIO**



**DESARROLLO**

**15 minutos**

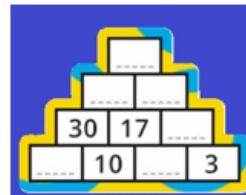
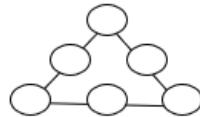
- ☞ El docente entrega el examen a los estudiantes y les da instrucciones claras sobre cómo completarlo.
- ☞ Los estudiantes leen las preguntas y resuelven la parte teórica del examen, que puede incluir preguntas sobre conceptos fundamentales, definiciones, propiedades y ejemplos.

**60 minutos**

- ☞ Los estudiantes resuelven una serie de problemas matemáticos que abarcan los temas tratados en las Sesiones 6 a 9.

Segunda práctica calificada

1. El profesor Juan presenta una situación a sus estudiantes en la que les pide que, utilicen los números de 22 al 27 en el triángulo, mágico de tal manera la suma de cada lado sea 72. Para luego determinar cuánto es la suma de las cifras del número mayor de los vértices.
4. Calcule los valores que completan la siguiente pirámide y determine qué valor se ubica dos casilleros al sur de la cúspide.

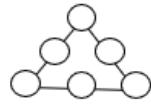


5. Calcular: " $a - b$ " en :

$$\begin{array}{r} 8 \ a \ b \\ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 7 \ a \\ - \\ \hline 3 \ 8 \ 6 \end{array}$$

2. En el siguiente triángulo mágico, coloca en cada círculo los primeros 6 números impares. Luego, indique la menor suma que podría tomar uno de sus lados.



- ☞ Los problemas están diseñados para evaluar la comprensión de los conceptos y la capacidad de los estudiantes para aplicar estrategias adecuadas de resolución.
- ☞ Se establece un tiempo límite para completar cada sección del examen, lo que fomenta la gestión efectiva del tiempo.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Después de completar el examen, los estudiantes revisan sus respuestas y hacen cualquier corrección necesaria si el tiempo lo permite.
- ☞ El docente está disponible para responder preguntas y aclarar dudas durante este tiempo.
- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué dificultades encontraste al enfrentarte a estos problemas y cómo las superaste?

### 10. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades recurrentes entre los estudiantes al resolver los problemas de esta sesión? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la presentación del esquema y los ejemplos proporcionados fueron efectivos para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas abordados en la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del desarrollo de la sesión podríamos mejorar para promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes en actividades futuras relacionadas con triángulos mágicos y pirámides numéricas?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

### 11. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 16/02/2024

### 12. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Problemas con CRIPTOARITMETICA



### 13. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resuelve problemas matemáticos utilizando estrategias adecuadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Representa y aplica operaciones matemáticas en situaciones de criptoaritmética.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.</li><li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>• Representa su comprensión sobre las propiedades de las operaciones con números naturales, especialmente la suma.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

### 14. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



**INICIO**

#### 15 minutos

- ☞ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☞ Inicio la actividad planteando un reto.
- ☞ Invito a los estudiantes a resolver el reto en sus cuadernos en un tiempo determinado, luego comparten con sus compañeros en la pizarra.
- ☞ Corregimos posibles errores.
- ☞ Comunico el propósito de la actividad: resolveremos ejercicios de CRIPTOARITMETICA.
- ☞ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
  - Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



**DESARROLLO**

#### 60 minutos

- ☞ El docente inicia la sesión introduciendo meticulosamente las condiciones esenciales para llevar a cabo operaciones de multiplicación, detallando los criterios y enfoques necesarios para obtener resultados precisos y efectivos.
- ☞ Durante el transcurso de la clase, el docente se adentra profundamente en la complejidad de la resolución de problemas de criptoaritmética, brindando explicaciones detalladas y ejemplificaciones prácticas que permiten a los estudiantes comprender con mayor profundidad el tema.
- ☞ Los estudiantes participan de manera activa y comprometida en la construcción activa de su conocimiento, involucrándose activamente en las tareas y actividades asignadas por el docente, donde aplican y ponen en práctica los conceptos y estrategias previamente enseñadas.
- ☞ El docente supervisa minuciosamente el progreso de los estudiantes, ofreciendo orientación personalizada y proporcionando ejemplos adicionales

#### Adición y sustracción

La palabra criptoaritmética proviene de dos vocablos griegos: *kryptus* que significa 'oculto' y *arithmos* que significa 'número'.

La criptoaritmética es el arte de encontrar números ocultos. Estos números se encuentran representados por letras o símbolos en alguna operación matemática. En este tema, se estudiarán las operaciones de adición y sustracción. Es importante tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Cada letra, asterisco o guion oculta una cifra que puede ser 0; 1; 2; 3; ...; 9; excepto la primera letra de la izquierda en un numeral, que no puede ser 0 (cero).
- Las letras iguales ocultan cifras iguales y las letras diferentes ocultan cifras diferentes; a menos que se especifique inicialmente cierta condición, como, por ejemplo:
  - El número 183 se puede ocultar como abc.
  - El número 344 se puede ocultar como mnn.
  - El número 7 345 se puede ocultar como 7\_\_5.
  - El número 2 784 se puede ocultar como \*\*\*4.
  - Los guiones (-) y asteriscos (\*) ocultan cifras que pueden ser iguales o diferentes.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



según sea necesario para garantizar que cada estudiante comprenda completamente los conceptos y estrategias presentados.

- ☞ Además, el docente lleva a cabo una evaluación continua del desempeño de los estudiantes durante la sesión, observando de cerca cómo abordan los problemas y aplican las estrategias enseñadas, con el objetivo de identificar áreas de mejora y brindar retroalimentación constructiva.
- ☞ Por último, los estudiantes aplican de manera activa y efectiva los conocimientos adquiridos al enfrentarse a los desafíos planteados por los problemas de criptoaritmética, demostrando así su comprensión profunda y sus habilidades sólidas en el tema.

#### Ejemplos:

1. Analiza la situación problemática planteada inicialmente:

Resolución:

$$\begin{array}{r} 5 \square 9 4 \square + \\ 6 \square \square 3 \\ \hline \square 5 4 2 1 \end{array}$$

- En la columna de las unidades:  
 $\square + 3 = 11 \rightarrow \square = 8$
- En la columna de las decenas:  
 $1 + 4 + \square = 12 \rightarrow \square = 7$
- En la columna de las centenas:  
 $1 + 9 + \square = 14 \rightarrow \square = 4$
- En la columna de las unidades de millar:  
 $1 + \square + 6 = 15 \rightarrow \square = 8$

Se deduce que la primera cifra de la suma es 6.

Luego, se tiene que la operación reconstruida es:

$$\begin{array}{r} 5 8 9 4 8 + \\ 6 4 7 3 \\ \hline 6 5 4 2 1 \end{array}$$

Piden la suma de los valores encontrados:

$$8 + 8 + 4 + 7 + 6 = 33$$

## 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué estrategias utilizaste para resolver los problemas de criptoaritmética durante la sesión? ¿Por qué crees que estas estrategias fueron efectivas?
  - ¿Qué dificultades encontraste al resolver los problemas de criptoaritmética y cómo las superaste?
  - ¿Cómo te sentiste al participar activamente en la construcción de tu conocimiento durante la sesión de criptoaritmética?

## 15. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades entre los estudiantes al resolver los problemas de criptoaritmética? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la introducción meticulosa y las explicaciones detalladas fueron efectivas para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre la criptoaritmética?
- ❖ ¿Qué estrategias podríamos implementar para fomentar aún más la participación activa y comprometida de los estudiantes en la construcción de su conocimiento durante las sesiones futuras de criptoaritmética?



CIERRE



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

### 16. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 19/02/2024

### 17. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Practica de CRIPTOARITMETICA



### 18. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla habilidades matemáticas aplicadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza y resuelve problemas matemáticos de manera eficiente.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunica adecuadamente el proceso y los resultados de sus soluciones.</li> </ul> </li> <li>• Utiliza estrategias y procedimientos para resolver situaciones problemáticas de manera creativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y analiza los elementos clave de un problema matemático, incluidos los datos dados, las incógnitas y las operaciones requeridas.</li> <li>• Explica claramente el proceso utilizado para resolver un problema matemático, utilizando un lenguaje preciso y adecuado.</li> <li>• Utiliza diferentes estrategias y métodos para abordar problemas matemáticos, mostrando flexibilidad y creatividad en su enfoque.</li> </ul>
<b>Técnica/Instrumento</b>		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li> </ul>

### 19. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ☒ Saludo a los estudiantes de manera cordial y respetuosa y dialogo con ellos sobre los protocolos de bioseguridad que debemos practicar en aula y fuera de ella.
- ☒ Inicio la actividad planteando un reto de: Practica de CRIPTOARITMETICA
- ☒ Invito a los estudiantes a resolver el reto en sus cuadernos en un tiempo determinado, luego comparten con sus compañeros en la pizarra.
- ☒ Corregimos posibles errores.
- ☒ Comunico el propósito de la actividad.
- ☒ Pido planteen dos normas de convivencia:
  - ★ Usar aparatos electrónicos como herramienta de trabajo en el aula y con autorización del docente.
  - ★ Participar activamente en el desarrollo de las actividades educativas.



DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☒ El educador expone las pautas necesarias para llevar a cabo las operaciones de multiplicación correctamente, detallando cada paso y condición requerida.
- ☒ Luego, procede a instruir sobre la resolución de sumas mediante el uso de criptoaritmética, proporcionando explicaciones claras y ejemplos ilustrativos para facilitar la comprensión de los estudiantes.
- ☒ Los alumnos colaboran activamente en la construcción de sus conocimientos, iniciando la tarea asignada por el docente y participando en las actividades propuestas.
- ☒ El docente supervisa de cerca el progreso de los estudiantes durante la actividad, ofreciendo orientación y ejemplos adicionales según sea necesario para asegurar la comprensión completa.

1. Reconstruye la siguiente adición:

$$\begin{array}{r} 46A \\ + \\ AB9 \\ \hline 1B97 \end{array}$$

Luego, completa correctamente los siguientes enunciados:

- I. El valor de  $A + B$  es 10.
- II. La suma de todos los valores encontrados es 20.
- III. La diferencia positiva de los valores encontrados es 6.
- IV. El valor de  $3A + 5B$  es 34.

Resolución:

$$\begin{array}{r} 46A \\ + \\ AB9 \\ \hline 1B97 \end{array}$$

- En las unidades:  
 $A + 9 = 17 \rightarrow A = 8$
- En las decenas:  
 $1 + 6 + 8 = 9 \rightarrow B = 2$

$$\begin{array}{r} 468 \\ + \\ 829 \\ \hline 1297 \end{array}$$

- Luego, se tiene:  
I.  $A + B = 8 + 2 = 10$   
II.  $A + B + A + B = 8 + 2 + 8 + 2 = 20$   
III.  $A - B = 8 - 2 = 6$   
IV.  $3A + 5B = 3(8) + 5(2) = 34$

Rpta: I. 10; II. 20; III. 6; IV. 34



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ☞ Además, el docente realiza un seguimiento del trabajo de los estudiantes, registrando sus actividades y prestando atención a los métodos utilizados, ya sea mediante observación directa o mediante registros escritos.
- ☞ Finalmente, los estudiantes aplican los conceptos aprendidos al resolver los problemas planteados, demostrando su comprensión y habilidad para realizar las operaciones requeridas con precisión.

2. Utiliza las relaciones pertinentes y determina el valor de  $B - A$  en el siguiente criptograma:

$$\begin{array}{r} \overline{A\ 3\ 8} \\ + \\ \overline{B\ A\ B} \\ \hline 1\ 2\ 9\ 5 \end{array}$$

Resolución:

- $B + B = 15 \rightarrow B = 7$
- $1 + 3 + A = 9 \rightarrow A = 5$

Piden:

$$B - A = 7 - 5 = 2$$

Rpta.: El valor de  $B - A$  es 2.



## 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - Reflexionen sobre sus emociones y estado de ánimo durante la sesión. ¿Cuáles fueron sus sentimientos predominantes y cómo influyeron estos en su experiencia de aprendizaje?
  - Analicen los conocimientos adquiridos durante esta sesión. ¿Qué conceptos o habilidades han aprendido y cómo podrían aplicarlos en situaciones prácticas o en futuros escenarios de aprendizaje?
  - Identifiquen y discutan los obstáculos que encontraron en el proceso de aprendizaje. ¿Cuáles fueron las principales dificultades que enfrentaron y cómo influyeron estas en su capacidad para aprender y participar activamente?
  - Consideren la relevancia y la aplicabilidad de lo aprendido en sus vidas cotidianas o en contextos más amplios. ¿De qué manera los conocimientos o habilidades adquiridos durante esta sesión pueden ser beneficiosos o útiles para su desarrollo personal o profesional?

## 20. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron los progresos experimentados por los estudiantes?
- ❖ ¿Qué obstáculos enfrentaron los estudiantes?
- ❖ ¿Qué aspectos del aprendizaje debo fortalecer en la próxima sesión?
- ❖ ¿Qué actividades, estrategias y recursos fueron efectivos y cuáles no?



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**CICLO VACACIONAL 2024**

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

### 21. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - DE SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 20/02/2024

### 22. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Números en el Cuadrado mágico



### 23. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve problemas matemáticos de manera autónoma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y comprende las condiciones y propiedades necesarias para resolver problemas matemáticos específicos.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Aplica estrategias y procedimientos adecuados para resolver problemas matemáticos, demostrando autonomía en su proceso de resolución.</li> <li>• - Organiza y estructura su tiempo y recursos de manera eficiente para resolver problemas matemáticos con precisión y calidad.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante identifica correctamente las condiciones y propiedades necesarias para resolver problemas matemáticos.</li> <li>• El estudiante utiliza estrategias y procedimientos apropiados para abordar problemas matemáticos de manera independiente y efectiva.</li> <li>• El estudiante gestiona de manera autónoma su tiempo y recursos en la resolución de problemas matemáticos.</li> </ul>
<b>Técnica/Instrumento</b>		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:		Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables	
Empatía		Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad. | <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad |
|---|--|

### 24. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

#### MOMENTOS DE LA SESIÓN



#### 15 minutos

- ☞ El profesor recibe a los alumnos, repasando las normas de convivencia. Posteriormente, plantea situaciones de resolución de problemas con reglas específicas, buscando sus experiencias previas.
- ☞ Los estudiantes comparten ideas sobre resolver problemas numéricos bajo condiciones particulares, contribuyendo con una lluvia de ideas.
- ☞ Introduce el tema de la sesión, titulada "Números en el Cuadrado Mágico", y propone una situación significativa que involucra a los estudiantes en la búsqueda de soluciones.
- ☞ Se facilita un intercambio de ideas entre el docente y los alumnos, promoviendo la participación activa.
- ☞ El docente organiza la información recopilada según los conocimientos previos de los estudiantes, destacando su participación y actitud.
- ☞ Los alumnos utilizan estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, específicamente relacionados con operaciones de adición de números naturales en el contexto del cuadrado mágico.
- ☞ El profesor guía a los estudiantes en la identificación de valores numéricos que cumplan con las condiciones establecidas dentro del cuadrado mágico.



#### 60 minutos

- ☞ El maestro proporciona un esquema para abordar problemas relacionados con cuadrados mágicos de 3x3, detallando las condiciones necesarias para llegar a soluciones.
- ☞ Se discuten ejercicios resueltos presentados en las páginas 38 del libro, donde los estudiantes y el maestro llegan a conclusiones basadas en los ejemplos proporcionados.

Un cuadrado mágico se obtiene al colocar una serie de números en una matriz cuadrada, de modo que los números que se ubican en las filas, columnas y diagonales, sumen lo mismo. En este tema, se estudiarán solo los cuadrados mágicos aditivos de  $3 \times 3$  (orden 3).  
Ejemplo:

30			
12	2	16	30
14	10	6	30
4	18	8	30
30	30	30	

##### Cuadrado mágico de $3 \times 3$ (orden 3)

Para construir un cuadrado mágico de  $3 \times 3$ , se puede utilizar el "método de las altas".

Ejemplo:

Analiza la situación problemática planteada inicialmente. Se deben ubicar los números del 5 al 13 en el siguiente cuadrado mágico de  $3 \times 3$ :





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

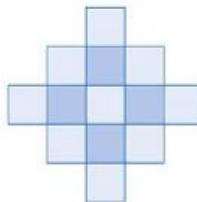
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



Para esto, debes tener en cuenta los siguientes pasos:

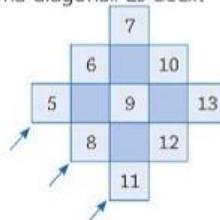
**1.<sup>er</sup> paso:**

Agrega un casillero en el centro de cada lado del cuadrado.



**2.<sup>o</sup> paso:**

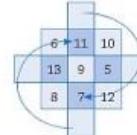
Se coloca el número 5 (menor número) en una de las casillas exteriores. Luego, escribe los demás números en forma diagonal. Es decir:



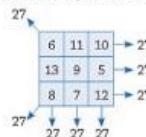
- ☞ Los estudiantes trabajan junto al maestro en la resolución de problemas presentados en la página 39 del libro.
- ☞ Se fomenta la cooperación de los estudiantes en la construcción de su comprensión mediante la realización de tareas asignadas.
- ☞ El maestro guía y supervisa la actividad de los estudiantes, proporcionando ejemplos adicionales según sea necesario.
- ☞ Se lleva a cabo una supervisión continua por parte del maestro para garantizar que los estudiantes estén realizando las operaciones requeridas correctamente, manteniendo un registro de su progreso.

**3.<sup>er</sup> paso:**

Los números que se encuentran en los casilleros que se agregaron ingresan al cuadrado, donde se desplazan tres casillas, ya sea en forma horizontal o vertical.



Finalmente, se tiene el siguiente cuadrado mágico:



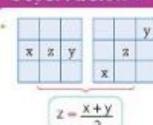
Luego, el número que ocupa la casilla central es 9.

**Propiedades**

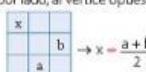
Para la resolución de problemas relacionados a un cuadrado mágico aditivo de orden 3, considera las siguientes propiedades:

- Constante mágica =  $\frac{\text{Suma de los números}}{3}$
- Número central =  $\frac{\text{Constante mágica}}{3}$
- Constante mágica =  $(\text{Número central}) \times 3$

**Observación**



- El número ubicado en cada vértice es igual a la semisuma de los números que se encuentran en las casillas adyacentes, por lado, al vértice opuesto a él.



### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué estrategias utilizaste para identificar y comprender las condiciones y propiedades necesarias para resolver los problemas de cuadrados mágicos durante la sesión? ¿Por qué crees que estas estrategias fueron efectivas?
  - ¿Qué dificultades encontraste al resolver los problemas de cuadrados mágicos y cómo las superaste?
  - ¿Cómo te sentiste al participar activamente en la construcción de tu comprensión durante la sesión de cuadrados mágicos?

### 25. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades entre los estudiantes al resolver los problemas de cuadrados mágicos? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
  
- ❖ ¿Consideras que la introducción meticulosa y las explicaciones detalladas fueron efectivas para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los cuadrados mágicos?
  
- ❖ ¿Qué estrategias podríamos implementar para fomentar aún más la participación activa y comprometida de los estudiantes en la construcción de su comprensión durante las sesiones futuras de cuadrados mágicos?
  
- ❖ Estas preguntas permitirán tanto a los alumnos como al docente reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y identificar áreas de mejora para futuras sesiones.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

### 26. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - DE SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 21/02/2024

### 27. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Problemas con Cuadrados mágicos



### 28. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resuelve problemas matemáticos de manera autónoma.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza enunciados de problemas matemáticos para identificar las condiciones y restricciones planteadas.</li><li>• Selecciona y aplica estrategias matemáticas adecuadas para resolver problemas de manera independiente.</li><li>• Gestiona eficientemente los recursos disponibles, incluyendo tiempo y herramientas, para resolver problemas matemáticos con precisión.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante es capaz de descomponer enunciados de problemas para identificar las condiciones y restricciones presentes.</li><li>• Utiliza estrategias variadas, como el método de ensayo y error, la búsqueda de patrones o el uso de algoritmos, para resolver problemas matemáticos de manera autónoma.</li><li>• Organiza su tiempo de manera efectiva y hace uso adecuado de materiales y herramientas disponibles para lograr una resolución exitosa de problemas matemáticos.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
--	---



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.    | <input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad. | <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones      |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad |

### 29. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

<b>MOMENTOS DE LA SESIÓN</b>	
 <b>INICIO</b>	<h3>15 minutos</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>☞ El profesor saluda a los alumnos y repasa junto a ellos las reglas de convivencia.</li><li>☞ El docente indaga a los estudiantes acerca de lo aprendido en la sesión previa.</li><li>☞ Se genera un intercambio de ideas entre los estudiantes, quienes comparten sus experiencias previas en la colocación de números bajo ciertas condiciones.</li><li>☞ Se revela el título de la sesión: "Problemas con Cuadrados mágicos".</li><li>☞ Se plantea una situación significativa que involucra a los alumnos en la resolución.</li><li>☞ Los estudiantes participan activamente respondiendo a preguntas y compartiendo ideas.</li><li>☞ El profesor organiza y estructura la información según los conocimientos previos de los alumnos, valorando su participación y actitud.</li><li>☞ Se expone el propósito de la sesión y se detalla en la pizarra.</li><li>☞ Se instruye a los estudiantes sobre la selección y aplicación de estrategias para la resolución de problemas con números naturales en el cuadrado mágico.</li><li>☞ El docente establece áreas de enfoque prioritario para alcanzar los objetivos de la sesión, especialmente en la identificación de valores numéricos en el cuadrado mágico que cumplan con las condiciones establecidas.</li></ul>
 <b>DESARROLLO</b>	<h3>60 minutos</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>☞ El profesor repasa con los estudiantes el método de las "alitas" y las propiedades relevantes para resolver problemas con cuadrados mágicos de orden 3x3.</li></ul>



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



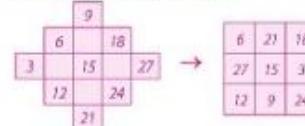
- ☒ Se realiza una explicación detallada de los problemas presentados en la página 39 del libro, incentivando a los estudiantes a aplicar lo aprendido.
- ☒ Los alumnos, con la orientación del docente, trabajan juntos en la resolución de los problemas propuestos en la página 40 del libro, buscando soluciones de manera colaborativa.
- ☒ Se fomenta la colaboración de los estudiantes en la construcción de sus conocimientos a través de actividades asignadas.
- ☒ El docente supervisa y orienta a los estudiantes en sus actividades, proporcionando guía durante el proceso.
- ☒ Se ofrecen ejemplos adicionales para ayudar a los estudiantes a comprender y resolver los problemas.
- ☒ El profesor realiza un seguimiento activo del progreso de los estudiantes, registrando sus actividades y observando su desempeño.
- ☒ Los estudiantes completan las operaciones requeridas en los problemas, aplicando los conceptos y métodos aprendidos.

1. Construye un cuadrado mágico de  $3 \times 3$  con los 9 primeros números positivos múltiplos de 3. Luego, completa correctamente los siguientes enunciados:

- El número que va en la casilla central es 15.
- La suma constante es 45.
- La suma de los cuatro números en las casillas de las esquinas es 60.

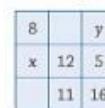
Resolución:

Una forma de colocar los números es:



- En la casilla central se ubica el número 15.
- La suma constante es 45.
- Suma de las esquinas:  
 $6 + 18 + 12 + 24 = 60$

2. Completa el siguiente cuadrado mágico y determina el valor de " $x + y$ ".

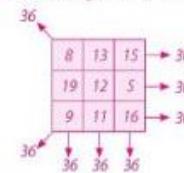


Resolución:

En el cuadrado mágico, se observa que el número central es 12. Luego:

Constante mágica:  $12 \times 3 = 36$

Entonces, el cuadrado mágico completo será:



Se observa que  $x = 19$ ;  $y = 15$ .

Piden:

$$x + y = 19 + 15 = 34$$

Rpta: El valor de " $x + y$ " es 34.



CIERRE

### 15 minutos

- ☒ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué estrategias utilizaste para resolver los problemas con cuadrados mágicos durante esta sesión? ¿Cómo decidiste qué estrategia aplicar en cada problema?
  - ¿Qué dificultades encontraste al resolver los problemas de cuadrados mágicos y cómo las superaste? ¿Hubo algún aspecto en particular que te resultara especialmente desafiante?
  - Reflexiona sobre tu participación en la colaboración con tus compañeros para resolver los problemas. ¿Cómo te sentiste trabajando en equipo?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



¿Qué aspectos de esta colaboración te resultaron más beneficiosos para resolver los problemas?

### 30. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Consideras que los estudiantes aplicaron de manera efectiva las estrategias de resolución de problemas durante la sesión de cuadrados mágicos? ¿Hubo alguna estrategia en particular que destacara por su eficacia?
- ❖ ¿Identificaste algún patrón de dificultades entre los estudiantes al resolver los problemas de cuadrados mágicos? ¿Cómo abordaste estas dificultades durante la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje de esta sesión consideras que podríamos mejorar para futuras ocasiones? ¿Cómo podríamos fortalecer aún más el aprendizaje de los estudiantes en este tema?



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

### 31. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 22/02/2024

### 32. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)



### 33. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas matemáticos de manera autónoma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar enunciados de problemas matemáticos para identificar las condiciones y restricciones planteadas.</li> <li>• Seleccionar y aplicar estrategias matemáticas adecuadas para resolver problemas de manera independiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante es capaz de descomponer enunciados de problemas para identificar las condiciones y restricciones presentes.</li> <li>• Utiliza estrategias variadas, como el método de ensayo y error, la búsqueda de patrones o el uso de algoritmos, para resolver problemas matemáticos de manera autónoma.</li> </ul>
<b>Técnica/Instrumento</b>		Examen escrito

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio. <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad <input checked="" type="checkbox"/> Examen impreso

### 34. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO



DESARROLLO

#### 15 minutos

- El docente entrega el examen a los estudiantes y les da instrucciones claras sobre cómo completarlo.
- Los estudiantes leen las preguntas y resuelven la parte teórica del examen, que puede incluir preguntas sobre conceptos fundamentales, definiciones, propiedades y ejemplos.

#### 60 minutos

- Los estudiantes resuelven una serie de problemas matemáticos que abarcan los temas tratados en las Sesiones 11 a 14.

##### Practica calificada III

1. El siguiente cuadrado mágico está conformado por números múltiplos de 4. Calcule el valor de  $y - x$ .

16		
y		x
	28	24

4. Reconstruye la siguiente operación: Calcule  $M + A + M + A$

$$\begin{array}{r} 3MAM \quad x \\ \quad \quad \quad 7 \\ \hline A5382 \end{array}$$

2. Complete el cuadrado mágico, y determine  $x + y$ .

8	1	
3	y	
		x

5. Reconstruye la siguiente operación, donde cada asterisco (\*) representa una cifra. De cómo respuesta suma de las cifras del producto.

$$\begin{array}{r} 6 * 5 * \\ * * \\ \hline 4 * 4 * \\ * * 7 * \\ \hline 1 * * * 5 \end{array}$$

3. Complete el cuadrado de la figura escribiendo los números enteros positivos de 85 al 93, en las casillas, de modo que la suma de los tres números que forman filas, columnas y diagonales sea la misma. Halle  $2x + 10$ .

	x	

- Los problemas están diseñados para evaluar la comprensión de los conceptos y la capacidad de los estudiantes para aplicar estrategias adecuadas de resolución.
- Se establece un tiempo límite para completar cada sección del examen, lo que fomenta la gestión efectiva del tiempo.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Después de completar el examen, los estudiantes revisan sus respuestas y hacen cualquier corrección necesaria si el tiempo lo permite.
- ☞ El docente está disponible para responder preguntas y aclarar dudas durante este tiempo.
- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué dificultades encontraste al enfrentarte a estos problemas y cómo las superaste?

### 35. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades recurrentes entre los estudiantes al resolver los problemas de esta sesión? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la presentación del esquema y los ejemplos proporcionados fueron efectivos para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas abordados en la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del desarrollo de la sesión podríamos mejorar para promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes en actividades futuras relacionadas con triángulos mágicos y pirámides numéricas?



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 16

### 36. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 23/02/2024

### 37. TÍTULO DE LA SESIÓN:



La multiplicación y división con criptoaritmética



### 38. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa los números y las operaciones en problemas de criptoaritmética de manera clara y organizada.</li> <li>• Emplea estrategias adecuadas para resolver problemas de multiplicación y división con criptoaritmética.</li> </ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio. <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad

### 39. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



**INICIO**

#### 15 minutos

- ☞ El docente da la bienvenida a los estudiantes y les recuerda la importancia de respetar las normas de convivencia para un ambiente de aprendizaje óptimo.
- ☞ El docente plantea a los estudiantes preguntas sobre las diferentes partes que conforman las operaciones de multiplicación y división, fomentando la participación de todos.
- ☞ Los estudiantes comparten sus ideas y conocimientos sobre las partes de la multiplicación y la división, generando una lluvia de ideas colaborativa.
- ☞ El docente introduce el tema de la sesión: " La multiplicación y división con criptoaritmética".
- ☞ Se presenta a los estudiantes una situación desafiante que involucra el descubrimiento de valores ocultos en operaciones matemáticas, animándolos a buscar soluciones creativas.
- ☞ Los estudiantes responden a las interrogantes planteadas, generando un intercambio de ideas en grupo.
- ☞ El docente organiza y sintetiza la información compartida por los estudiantes, reconociendo su participación y fomentando un ambiente de respeto y colaboración en el aula.
- ☞ Se establece el propósito de la sesión, enfocándose en desarrollar la comprensión de las propiedades de las operaciones con números naturales a través de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas de criptoaritmética.



**DESARROLLO**

#### 60 minutos

- ☞ El docente repasa con los estudiantes el proceso de realización de operaciones de multiplicación y división, asegurándose de que todos comprendan los pasos necesarios.
- ☞ Se enfatiza en las consideraciones clave para identificar valores ocultos en operaciones matemáticas, promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico.
- ☞ Se presentan y explican los problemas planteados en las páginas 42, 43 y 44 del libro de texto, relacionados con el tema de la sesión.

##### Multiplicación y división

En el capítulo anterior, se estudiaron las operaciones de adición y sustracción con números ocultos. Ahora, en este tema se buscará determinar los valores desconocidos de algunos números que forman parte de una multiplicación y división. Algunos de los criptogramas de multiplicación y división tienen las siguientes formas:

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 6 \times \\ 9 \square \\ \hline 9 \ 2 \ 2 \\ \square \ \square \ \square \\ \hline \square \ \square \ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \ \square \ | 4 \\ \square \ \square \ \square \\ \hline 3 \ 9 \\ \square \ \square \\ \hline - \ 3 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} * \ 6 \ * \times \\ 4 \ * \\ * \ * \ * \\ \hline 1 \ * \ * \ 2 \\ 1 \ * \ 4 \ * \ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} * \ * \ * \ * \ | 1 \ 8 \\ * \ * \ * \ * \\ \hline 3 \ * \ * \\ * \ * \\ \hline - \ 3 \ * \\ * \ * \\ \hline 1 \ 4 \ * \\ * \ * \\ \hline - \ 1 \ 4 \ * \\ * \ * \\ \hline \end{array}$$

Para resolver los ejercicios de este tema, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



	<ul style="list-style-type: none"><li>☒ Los estudiantes trabajan en parejas o grupos para resolver los problemas, aplicando los conceptos aprendidos y buscando soluciones creativas.</li><li>☒ El docente brinda orientación y apoyo a los estudiantes mientras trabajan en los problemas asignados, proporcionando ejemplos adicionales para clarificar conceptos si es necesario.</li><li>☒ Se realiza un seguimiento cercano del progreso de los estudiantes, observando cómo abordan los problemas y registrando su desempeño mediante ejercicios escritos.</li><li>☒ Los estudiantes participan activamente en la resolución de las operaciones requeridas en los problemas, aplicando diversas estrategias y compartiendo sus métodos con el resto del grupo.</li></ul>
 <b>CIERRE</b>	<h3>15 minutos</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>☒ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:<ul style="list-style-type: none"><li>• Reflexionen sobre sus emociones y estado de ánimo durante la sesión. ¿Cuáles fueron sus sentimientos predominantes y cómo influyeron estos en su experiencia de aprendizaje?</li><li>• Analicen los conocimientos adquiridos durante esta sesión. ¿Qué conceptos o habilidades han aprendido y cómo podrían aplicarlos en situaciones prácticas o en futuros escenarios de aprendizaje?</li><li>• Identifiquen y discutan los obstáculos que encontraron en el proceso de aprendizaje. ¿Cuáles fueron las principales dificultades que enfrentaron y cómo influyeron estas en su capacidad para aprender y participar activamente?</li><li>• Consideren la relevancia y la aplicabilidad de lo aprendido en sus vidas cotidianas o en contextos más amplios. ¿De qué manera los conocimientos o habilidades adquiridos durante esta sesión pueden ser beneficiosos o útiles para su desarrollo personal o profesional?</li></ul></li></ul>

#### 40. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Cuáles fueron los progresos experimentados por los estudiantes?
- ❖ ¿Qué obstáculos enfrentaron los estudiantes?
- ❖ ¿Qué aspectos del aprendizaje debo fortalecer en la próxima sesión?
- ❖ ¿Qué actividades, estrategias y recursos fueron efectivos y cuáles no?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 17

### 41. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 26/02/2024

### 42. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Reforzamos la multiplicación y división con criptoaritmética



### 43. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver problemas matemáticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicar comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>• Utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Representa su comprensión sobre las propiedades de las operaciones con números naturales (multiplicación y división) en problemas de criptoaritmética.</li><li>• Selecciona y emplea estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas con criptoaritmética.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

### 44. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ☞ El docente da la bienvenida a los estudiantes y junto con ellos repasa las normas de convivencia para asegurar un ambiente propicio para el aprendizaje.
- ☞ El docente revisa con los estudiantes el tema abordado en la clase anterior sobre multiplicación y división con criptoaritmética, fomentando una lluvia de ideas para recordar los conceptos clave.
- ☞ Los estudiantes participan activamente, compartiendo sus experiencias y conocimientos sobre el tema trabajado en la clase anterior.
- ☞ El docente anuncia el título de la sesión: "Reforzando la comprensión en multiplicación y división a través de criptoaritmética".
- ☞ Se presenta una situación desafiante que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas relacionados con el tema.
- ☞ Los estudiantes responden a las preguntas planteadas, generando un intercambio de ideas en forma de lluvia de ideas.
- ☞ El docente organiza y sistematiza la información proporcionada por los estudiantes, reconociendo su participación y actitud, sin emitir juicios de valor.
- ☞ Se explica el propósito de la sesión en la pizarra: Representar la comprensión de las propiedades de las operaciones con números naturales (multiplicación y división) mediante estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas de criptoaritmética.
- ☞ El docente comunica a los estudiantes dónde se enfocará la observación para alcanzar el propósito de la sesión: Identificar valores ocultos en las operaciones de multiplicación y división.



DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☞ El docente repasa con los estudiantes el proceso de realización de operaciones de multiplicación y división, incluyendo las operaciones de suma y resta que implican.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



1. Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

$$\begin{array}{r} \boxed{a} \boxed{b} \boxed{c} | 9 \\ * 6 \quad ** \\ - * 7 \\ \hline ** \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \times 9 = \overline{* 7} \rightarrow \boxed{a} \boxed{b} \boxed{c} | 9 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 3 \quad 2 \quad 3 6 \downarrow 4 3 \\ - * 7 \\ \hline 2 7 \\ \hline \end{array}$$

Resolución:

Procede a reconstruir el criptograma:

$$\begin{array}{r} * \times 9 = \overline{* 6} \rightarrow \boxed{a} \boxed{b} \boxed{c} | 9 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 4 \quad 3 \quad * 6 \downarrow 4 * \\ - * 7 \\ \hline ** \\ \hline \end{array}$$

Finalmente, se tiene:

$$\begin{array}{r} \boxed{a} \boxed{b} \boxed{c} | 9 \\ 3 6 \quad 4 3 \\ - 2 7 \\ \hline 2 7 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 3 8 7 | 9 \\ 3 6 \quad 4 3 \\ - 2 7 \\ \hline 2 7 \\ \hline \end{array}$$

Luego, Hernán tiene 387 figuritas.

4. Observa el siguiente criptograma multiplicativo:

$$\begin{array}{r} * * 8 \times \\ + \\ \hline 6 0 1 2 \end{array}$$

Luego, determina la suma de cifras del multiplicando.

Resolución:

De la multiplicación se cumple que:

$$8 \times * = \dots 2 \rightarrow * = 4 \text{ o } * = 9$$

- \* Si \* = 4, entonces se tiene:

$$\begin{array}{r} * * 8 \times \\ 4 \\ \hline 6 0 1 2 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} * * 8 = \frac{6 0 1 2}{4} \\ * * 8 = 1 5 0 3 \end{array} \quad (\text{no cumple})$$

- \* Si \* = 9, entonces se tiene:

$$\begin{array}{r} * * 8 \times \\ 9 \\ \hline 6 0 1 2 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} * * 8 = \frac{6 0 1 2}{9} \\ * * 8 = 6 6 8 \end{array} \quad (\text{si cumple})$$

Luego, el multiplicando es 668.

Piden:  $6 + 6 + 8 = 20$

2. Completa los recuadros del criptograma mostrado y calcula la suma de todos los números encontrados.

$$\begin{array}{r} 2 \square 6 | 7 \\ \square 8 \quad \square 2 \\ - 1 \square \\ \hline \square \square \\ - 2 \end{array}$$

Resolución:

También se pueden deducir los valores que se deben colocar.

$$\begin{array}{r} 2 \boxed{9} 6 | 7 \\ \boxed{2} 8 \quad \boxed{4} 2 \\ - 1 \boxed{6} \\ \hline \boxed{1} \boxed{4} \\ - 2 \end{array}$$

Piden:

$$9 + 2 + 4 + 6 + 1 + 4 = 26$$

- ☒ Se recuerdan las consideraciones necesarias para determinar los valores ocultos en las operaciones matemáticas, promoviendo el pensamiento crítico y la reflexión.
- ☒ Se explica y se trabajan los problemas presentes en las páginas 44 y 45 del libro de texto, aplicando los conocimientos previos y las estrategias aprendidas.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



1. Analiza los criptogramas. Luego, escribe los números que deben ir en cada figura para que se cumplan las siguientes multiplicaciones y divisiones:

a.  $\begin{array}{r} 3 \square \\ \times \\ \square \end{array}$

$$\begin{array}{r} 4 \square \square \square \\ \times \\ \square \end{array}$$

b.  $\begin{array}{r} 2 \square \square \square \\ \times \\ \square \square \end{array}$

$$\begin{array}{r} 9 \square \square \square \\ \times \\ 8 \end{array}$$

2. Reconstruye la siguiente multiplicación:

$$\begin{array}{r} 7 \square \square \square \\ \times \\ 8 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

Luego, completa correctamente los siguientes enunciados:

I. El valor de  $P + A + R$  es 16.

II. La diferencia positiva de  $A$  y  $R$  es 3.

III. El valor de  $A$  es 8.

IV. El valor de  $P \times R$  es 15.

Resolución:

$$8 \times P = \dots \rightarrow P = 3$$

Luego, se tiene la siguiente multiplicación:

$$\begin{array}{r} 7 \square \square \square \\ \times \\ 8 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

$$A = 8$$

$$R = 5$$

$$I. P + A + R = 16$$

$$II. A - R = 8 - 5 = 3$$

$$III. A = 8$$

$$IV. P \times R = 3 \times 5 = 15$$

Rpta: I. 16; II. 3; III. 8; IV. 15.

3. Completa el siguiente criptograma:

$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \ 3 \ \times \\ 3 \ \square \\ \hline \square \ \square \ 2 \ 6 \\ \square \ \square \ \square \ \square \end{array}$$

Luego, calcula la diferencia entre el mayor y el menor de los números encontrados.

Resolución:

Completa por deducción:

$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \ 3 \ \times \\ 3 \ \square \\ \hline \square \ \square \ 2 \ 6 \\ \square \ \square \ \square \ \square \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 5 \ 1 \ 3 \ \times \\ 3 \ \square \\ \hline \square \ \square \ 2 \ 6 \\ \square \ \square \ \square \ \square \end{array}$$

Piden la diferencia entre el mayor y el menor:

$$9 - 0 = 9$$

Rpta: La diferencia pedida es 9.

4. Analiza la siguiente multiplicación que tiene números ocultos en los asteriscos:

$$\begin{array}{r} * \ * \ \times \\ 8 \ 7 \\ * \ * \\ * \ * \ * \\ * \ * \ 1 \ 8 \end{array}$$

Luego, calcula la suma de los valores encontrados para que la operación sea correcta.

Resolución:

$$* \times 7 = 8 \rightarrow * = 4$$

$$8 \times 4 = \dots \rightarrow * = 2$$

Luego, se tiene:

$$\begin{array}{r} * \ 4 \ \times \\ 8 \ 7 \\ * \ 8 \\ \hline * \ 8 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 1 \ 4 \ \times \\ 8 \ 7 \\ * \ 8 \\ \hline 9 \ 8 \end{array}$$

$$* \times 2 = 1 \rightarrow * = 5$$

$$* \times 1 \ 8 = 1 \rightarrow * = 1$$

Piden:  $1 + 4 + 9 + 8 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 = 29$

Rpta: La suma pedida es 29.

- ☒ Los estudiantes trabajan en colaboración con el docente para resolver los problemas presentados en la página 46 del libro, buscando soluciones y aplicando conceptos aprendidos.
- ☒ Se fomenta la construcción colectiva de conocimientos, permitiendo que los estudiantes inicien el trabajo asignado y cooperen entre ellos.
- ☒ El docente supervisa y guía a los estudiantes durante la actividad asignada, proporcionando ejemplos adicionales para facilitar la comprensión.
- ☒ Se monitorea de cerca el progreso de los estudiantes y se lleva un registro de sus actividades y desempeño.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



	<p>☞ Los estudiantes participan activamente en la resolución de las operaciones requeridas en los problemas, aplicando diversas estrategias y compartiendo sus métodos con el grupo.</p>
CIERRE	<h3>15 minutos</h3> <p>☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué estrategias utilizaste para resolver los problemas de multiplicación y división con criptoaritmética durante esta sesión? ¿Cómo decidiste qué estrategia aplicar en cada problema?</li><li>• ¿Qué aspectos de la sesión te resultaron más desafiantes al resolver los problemas de criptoaritmética? ¿Cómo los abordaste y superaste?</li><li>• ¿Qué aprendiste sobre las propiedades de las operaciones de multiplicación y división a través de la criptoaritmética durante esta sesión? ¿Cómo crees que esta actividad te ayudó a comprender mejor estos conceptos?</li></ul>

#### 45. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Consideras que los estudiantes aplicaron de manera efectiva las estrategias de resolución de problemas de multiplicación y división con criptoaritmética durante esta sesión? ¿Hubo alguna estrategia en particular que destacara por su eficacia?
- ❖ ¿Identificaste algún patrón de dificultades entre los estudiantes al resolver los problemas de criptoaritmética? ¿Cómo abordaste estas dificultades durante la sesión?
- ❖ ¿Cómo evaluarías el progreso de los estudiantes en la comprensión de las propiedades de las operaciones de multiplicación y división a través de la criptoaritmética? ¿Qué aspectos podríamos reforzar en futuras sesiones para fortalecer aún más su comprensión en este tema?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 18

### 46. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - DE SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 27/02/2024

### 47. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Relaciones de parentesco



### 48. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla habilidades de análisis y síntesis en la resolución de problemas de parentesco .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar información relacionada con la genealogía y las relaciones familiares.</li><li>• Sintetizar conclusiones a partir de datos y relaciones de parentesco identificadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica y analiza correctamente las diferentes relaciones de parentesco presentadas en un contexto familiar.</li><li>• Sintetiza conclusiones sobre las relaciones de parentesco establecidas.</li></ul>
<b>Técnica/Instrumento</b>		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Orientación al bien común
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

¿Qué necesito hacer antes de planificar?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Accesorios</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad</li></ul>

### 49. DESARROLLO DE LA SESIÓN:



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### MOMENTOS DE LA SESIÓN



INICIO

#### 15 minutos

- ☞ El docente da la bienvenida a los estudiantes y junto con ellos repasa las normas de convivencia para mantener un ambiente propicio para el aprendizaje.
- ☞ El docente pregunta a los estudiantes sobre las relaciones de parentesco, específicamente sobre la relación con el parentesco de su padre, fomentando una reflexión inicial.
- ☞ Los estudiantes comparten sus experiencias y reflexiones sobre situaciones relacionadas con el parentesco, generando una lluvia de ideas colaborativa.
- ☞ Se presenta el título de la sesión: "Relaciones de parentesco".
- ☞ El docente introduce una situación significativa que involucra a los estudiantes en la identificación y comprensión de relaciones de parentesco.
- ☞ Los estudiantes responden a las preguntas planteadas, contribuyendo con sus ideas y experiencias en un intercambio colaborativo.
- ☞ El docente organiza y sistematiza la información proporcionada por los estudiantes, reconociendo su participación e interés en la discusión, sin emitir juicios de valor.
- ☞ Se expone el propósito de la sesión en la pizarra: Utilizar estrategias para describir el movimiento de objetos (traslación) empleando unidades convencionales, centrándose en establecer relaciones de parentesco.



DESARROLLO

#### 60 minutos

- ☞ El docente presenta un esquema que ilustra las relaciones de parentesco comunes en una familia, proporcionando una estructura visual para comprender mejor el tema.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- Se explican problemas resueltos relacionados con las relaciones de parentesco planteados en las páginas 54 y 55 del libro de texto, facilitando la comprensión mediante ejemplos prácticos.

- Los estudiantes, junto con el docente, llegan a conclusiones sobre la importancia de ordenar adecuadamente las relaciones de parentesco después de revisar los ejemplos proporcionados.

- Se trabaja en la resolución de problemas adicionales en la página 55 del libro de texto, aplicando los conceptos aprendidos y colaborando para encontrar soluciones.

- Se fomenta la colaboración entre los estudiantes para construir sus conocimientos mientras trabajan en las actividades asignadas.

- El docente supervisa y guía a los estudiantes durante la actividad, proporcionando ejemplos adicionales y resolviendo dudas para facilitar la comprensión.

- Se lleva un registro del progreso de los estudiantes y de su desempeño en las actividades, tanto en papel como en lápiz.

- Los estudiantes participan activamente en la resolución de los problemas planteados, aplicando las estrategias aprendidas y compartiendo sus métodos con el grupo.

#### Problemas de identificación de parentesco

Para resolver este tipo de problemas, se debe identificar, en algunos casos, la relación que existe entre los personajes que se describen.

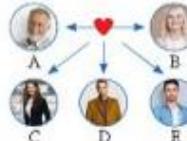
Es importante tener en cuenta que cada integrante de una familia puede desempeñar roles diferentes. Es decir, una persona puede ser padre, hijo, hermano, esposo, etc. En este tema, se utilizarán diagramas conocidos como "árboles genealógicos".

Para construirlos, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Una pareja de esposos se representa:



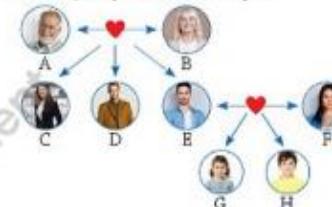
- Esta pareja tiene tres hijos (una mujer y dos varones) que son hermanos. Se representa:



- Uno de los hermanos tiene esposa:



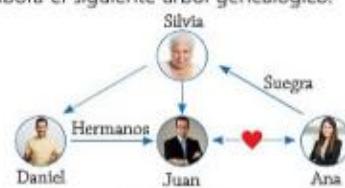
- Esta última pareja tiene dos hijos:



Analiza la situación planteada inicialmente.

Resolución:

Se elabora el siguiente árbol genealógico:



Del caso planteado, la abuelita se refiere a Silvia, que es la madre de Daniel.

Del esquema, también se pueden deducir las siguientes relaciones de parentesco:

- Este caso presenta 4 integrantes.
- Daniel es cuñado de Ana.
- Silvia es la madre de Juan.
- Ana es la nuera de Silvia.
- Juan y Ana son esposos.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



CIERRE

### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:

- ¿Cómo te sentiste al trabajar en la identificación y comprensión de relaciones de parentesco durante esta sesión? ¿Qué estrategias utilizaste para abordar los problemas planteados?
- ¿Qué aprendiste sobre la importancia de ordenar adecuadamente las relaciones de parentesco? ¿Cómo crees que esta habilidad puede ser útil en situaciones cotidianas o en la resolución de problemas?
- ¿Qué aspectos de la sesión te resultaron más desafiantes? ¿Cómo los enfrentaste y qué aprendiste de esa experiencia?

### 50. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Consideras que los estudiantes lograron comprender las relaciones de parentesco presentadas durante esta sesión? ¿Qué evidencias observaste de su comprensión?
- ❖ ¿Identificaste alguna dificultad recurrente entre los estudiantes al resolver problemas relacionados con relaciones de parentesco? ¿Cómo apoyaste a los estudiantes para superar estas dificultades?
- ❖ ¿Cómo evaluarías el progreso de los estudiantes en el desarrollo de habilidades de análisis y síntesis en la resolución de problemas de parentesco? ¿Qué estrategias podríamos implementar para reforzar aún más estas habilidades en futuras sesiones?



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 19

### 51. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 28/02/2024

### 52. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Problemas con relaciones de parentesco



### 53. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla habilidades de resolución de problemas matemáticos relacionados con relaciones de parentesco .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar estrategias heurísticas y de cálculo para resolver problemas de parentesco.</li><li>• Organizar acciones estratégicas para alcanzar metas de aprendizaje específicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica estrategias heurísticas y de cálculo de manera efectiva para resolver problemas de relaciones de parentesco.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejemplo: El estudiante utiliza estrategias como trabajar hacia atrás desde la información más reciente o utilizar diagramas de árbol genealógico para resolver problemas de parentesco con precisión.</li></ul></li><li>• Organiza acciones estratégicas de manera secuenciada y articulada para alcanzar metas de aprendizaje relacionadas con la resolución de problemas de parentesco.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejemplo: El estudiante planifica y sigue un proceso lógico para resolver problemas de parentesco, dividiendo el problema en pasos manejables y priorizando tareas según su importancia y complejidad.</li></ul></li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		

ENFOQUE TRANSVERSAL:		Orientación al bien común
Valores		Actitudes y/o acciones observables
Empatía		Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### ¿Qué necesito hacer antes de planificar?

- Elaborar las sesiones y actividades de portafolio.
- Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.

### ¿Qué recursos o materiales se utilizarán?

- Cuaderno de trabajo
- Papelote y plumones
- Accesorios
- Guía de la municipalidad

#### 54. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

##### MOMENTOS DE LA SESIÓN

###### 15 minutos



INICIO

- ☞ El docente da la bienvenida a los estudiantes y repasa con ellos las normas de convivencia para establecer un ambiente propicio para el aprendizaje.
- ☞ La docente discute con los estudiantes sobre las estrategias para resolver problemas, especialmente aquellos relacionados con parentesco.
- ☞ Los estudiantes participan activamente con ideas, sugiriendo que para resolver problemas de parentesco se pueden utilizar métodos gráficos y trabajar desde el último dato hacia el principio.
- ☞ Se presenta el título de la sesión: "Problemas con relaciones de parentesco".
- ☞ El docente introduce una situación significativa que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas relacionados con el parentesco.

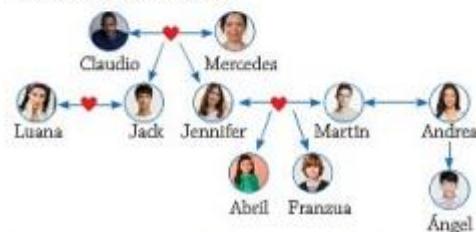


DESARROLLO

###### 60 minutos

- ☞ El docente repasa con los estudiantes un esquema de resolución de problemas y repasa las relaciones de parentesco comunes en una familia.
- ☞ Se explican problemas planteados por el docente en la pizarra, proporcionando ejemplos prácticos para ilustrar estrategias de solución.
- ☞ Los estudiantes trabajan junto con el docente para resolver las situaciones planteadas, aplicando las estrategias discutidas previamente.
- ☞ Se asignan problemas adicionales para que los estudiantes resuelvan de forma independiente, fomentando la práctica y la aplicación de las estrategias aprendidas.

1. Establece las relaciones de parentesco según el siguiente esquema familiar, donde los integrantes participan en una obra de teatro acerca del aniversario patrio. Luego relaciona correctamente los enunciados.



- La tía paterna de Abril es...  Jennifer.
- La cuñada de Luana es...  Claudio.
- La abuela de Franzua es...  Andrea.
- Martin es yerno de...  Angel.
- Martin es tío de...  Mercedes.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

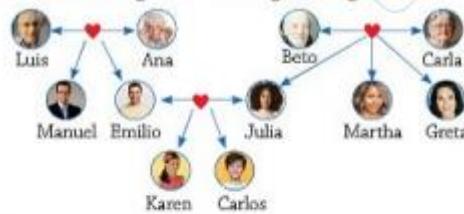
### CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Los estudiantes colaboran entre sí para construir sus conocimientos mientras trabajan en las actividades asignadas.</li> <li>☒ El docente supervisa y guía a los estudiantes durante la actividad, proporcionando ejemplos adicionales y resolviendo dudas para facilitar la comprensión.</li> <li>☒ Se lleva un registro del progreso de los estudiantes y de su desempeño en las actividades, tanto en papel como en lápiz.</li> <li>☒ Los estudiantes participan activamente en la resolución de los problemas planteados, aplicando las estrategias aprendidas y compartiendo sus métodos con el grupo.</li> </ul>
--	---

2. Observa el siguiente árbol geneálogico:



Luego, coloca verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

- Emilio es yerno de Beto. (V)
- Karen es sobrina de Greta. (V)
- La abuela paterna de Carlos es Carla. (F)
- Julia es cuñada de Manuel. (V)
- Julia es la nuera de Ana. (V)
- Luis y Beto son cuñados. (F)



CIERRE

### 15 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo te sentiste al resolver problemas relacionados con relaciones de parentesco durante esta sesión? ¿Qué estrategias encontraste más útiles para abordar estos problemas?</li> <li>• ¿Qué aprendiste sobre la importancia de utilizar estrategias heurísticas y de cálculo para resolver problemas de parentesco? ¿Cómo crees que estas estrategias pueden ayudarte en otras áreas de tu vida?</li> <li>• ¿Hubo algún aspecto de la sesión que te resultara especialmente desafiante? ¿Cómo lo enfrentaste y qué aprendiste de esa experiencia?</li> </ul> </li> </ul>
--	---

### 55. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Consideras que los estudiantes aplicaron eficazmente las estrategias heurísticas y de cálculo para resolver los problemas de parentesco planteados durante esta sesión? ¿Qué evidencias observaste de su comprensión y aplicación de estas estrategias?
- ❖ ¿Identificaste alguna dificultad recurrente entre los estudiantes al resolver problemas relacionados con relaciones de parentesco? ¿Cómo abordaste estas dificultades y qué estrategias implementaste para apoyar a los estudiantes?
- ❖ ¿Cómo evaluarías el progreso de los estudiantes en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas matemáticos relacionados con relaciones de parentesco? ¿Qué recomendaciones tienes para reforzar aún más estas habilidades en futuras sesiones?



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 20

### 56. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 29/02/2024

### 57. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)



### 58. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver problemas matemáticos utilizando estrategias adecuadas.</li><li>• Expresar y comunicar los procedimientos y resultados de manera clara y precisa.</li><li>• Analizar información relacionada con problemas matemáticos y tomar decisiones fundamentadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar problemas matemáticos para identificar las condiciones y restricciones planteadas.</li><li>• Seleccionar y aplicar estrategias matemáticas adecuadas para resolver problemas de manera independiente.<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicar comprensión sobre los números y las operaciones.</li></ul></li><li>• Sintetizar conclusiones a partir de datos y relaciones matemáticas identificadas.</li><li>• Utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas matemáticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante es capaz de descomponer enunciados de problemas para identificar las condiciones y restricciones presentes.</li><li>• Utiliza estrategias variadas, como el método de ensayo y error, la búsqueda de patrones o el uso de algoritmos, para resolver problemas matemáticos de manera autónoma.</li><li>• Expresa de manera clara y precisa los procedimientos utilizados para resolver problemas matemáticos.</li><li>• Sintetiza conclusiones sobre relaciones matemáticas identificadas en la resolución de problemas.</li><li>• Selecciona y emplea estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de manera efectiva en la resolución de problemas matemáticos.</li></ul>
Técnica/Instrumento		
		Examen escrito

ENFOQUE TRANSVERSAL:

Orientación al bien común



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**CICLO VACACIONAL 2024**

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



<b>Valores</b>	<b>Actitudes y/o acciones observables</b>
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

<b>¿Qué necesito hacer antes de planificar?</b>	<b>¿Qué recursos o materiales se utilizarán?</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio. <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad <input checked="" type="checkbox"/> Examen impreso

**59. DESARROLLO DE LA SESIÓN:**

**MOMENTOS DE LA SESIÓN**

 <b>INICIO</b>	<p align="center"><b>15 minutos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ El docente entrega el examen a los estudiantes y les da instrucciones claras sobre cómo completarlo.</li> <li>☞ Los estudiantes leen las preguntas y resuelven la parte teórica del examen, que puede incluir preguntas sobre conceptos fundamentales, definiciones, propiedades y ejemplos.</li> </ul>			
 <b>DESARROLLO</b>	<p align="center"><b>60 minutos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Los estudiantes resuelven una serie de problemas matemáticos que abarcan los temas tratados en las Sesiones 11 a 14.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="489 1096 1203 1147" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td align="center" colspan="3">Practica calificada IV</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="541 1170 806 1253">           1. ¿Quién es el nieto de mi abuela que no es mi hermano?            a) soy yo b) mi hermano            c) mi primo d) mi tío            e) mi cuñado         </div> <div data-bbox="859 1170 1124 1349">           4. En las vacaciones útiles promovido por la municipalidad distrital de Pichari, se matricularon en el aula de 2º A de secundaria 36 estudiantes entre varones y mujeres. Si hay 6 varones más que mujeres. ¿Cuántas mujeres hay en el aula?            a) 5 b) 3            c) 6 d) 4 e) 1         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="541 1361 806 1421">           2. ¿Qué parentesco tengo con la madre del nieto de mi padre, si soy hijo único?            a) Soy su hijo b) Soy su hermano            c) Soy su esposo d) Soy su sobrino            e) Soy su nieto         </div> <div data-bbox="859 1439 1124 1619">           5. Entre Samuel y Andrés dialogan a cerca de sus ahorros. Ellos tienen 154 soles y se sabe que Samuel posee 54 soles más que Andrés. Determine la cantidad de soles que tiene Samuel            a) 12 b) 17 c) 104            d) 50 e) 23         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="541 1630 806 1776">           3. La hermana del hijo de la hermana del hijo del hermano de mi padre es mi:            a) es mi madre b) es mi hermano            c) es mi esposo d) es mi sobrino            e) es mi nieto         </div> <div data-bbox="859 1693 1124 1803">           6. La suma de dos números es 84 y su diferencia es 16. Hallar los números.            a) 60; 50 b) 40; 35 c) 20; 50            d) 50; 32 e) 50; 34         </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Los problemas están diseñados para evaluar la comprensión de los conceptos y la capacidad de los estudiantes para aplicar estrategias adecuadas de resolución.</li> <li>☞ Se establece un tiempo límite para completar cada sección del examen, lo que fomenta la gestión efectiva del tiempo.</li> </ul>	Practica calificada IV		
Practica calificada IV				



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Después de completar el examen, los estudiantes revisan sus respuestas y hacen cualquier corrección necesaria si el tiempo lo permite.
- ☞ El docente está disponible para responder preguntas y aclarar dudas durante este tiempo.
- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué dificultades encontraste al enfrentarte a estos problemas y cómo las superaste?

### 60. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Notaste algún patrón de dificultades recurrentes entre los estudiantes al resolver los problemas de esta sesión? ¿Cómo podríamos abordar mejor esas dificultades en futuras ocasiones?
- ❖ ¿Consideras que la presentación del esquema y los ejemplos proporcionados fueron efectivos para facilitar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas abordados en la sesión?
- ❖ ¿Qué aspectos del desarrollo de la sesión podríamos mejorar para promover una mayor participación y comprensión por parte de los estudiantes en actividades futuras relacionadas con triángulos mágicos y pirámides numéricas?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 21

### 61. DATOS INFORMATIVOS

- Institución Educativa : I.E. PARQUE INDUSTRIAL
- Docente responsable : JERRY QUISPE GAVILAN
- Grado y Sección : 1RO - SECUNDARIA
- Fecha de aplicación : 01/03/2024

### 62. TÍTULO DE LA SESIÓN:



Cuatro operaciones para la vida



### 63. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias	Capacidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla habilidades para resolver problemas matemáticos utilizando las cuatro operaciones básicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar acciones estratégicas para alcanzar metas de aprendizaje relacionadas con las operaciones matemáticas.</li><li>• Seleccionar y aplicar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en problemas que involucran adición, sustracción, multiplicación y división.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza un conjunto de acciones para resolver problemas utilizando las cuatro operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación y división), estableciendo un orden y una prioridad para alcanzar la meta en el tiempo determinado.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejemplo: El estudiante planifica paso a paso cómo resolver un problema que involucra varias operaciones matemáticas, determinando qué operaciones realizar primero y cómo proceder en cada etapa.</li></ul></li><li>• Selecciona y emplea estrategias y procedimientos de estimación y cálculo para resolver problemas que involucran las cuatro operaciones básicas, mostrando un considerable grado de precisión en los cálculos realizados.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejemplo: El estudiante utiliza estrategias como redondeo, descomposición de números y cálculo mental para resolver problemas de adición, sustracción, multiplicación y división de manera efectiva y precisa.</li></ul></li></ul>
Técnica/Instrumento		
Lista de cotejo		



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**CICLO VACACIONAL 2024**

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



<b>ENFOQUE TRANSVERSAL:</b>	<b>Orientación al bien común</b>
<b>Valores</b>	<b>Actitudes y/o acciones observables</b>
Empatía	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

<b>¿Qué necesito hacer antes de planificar?</b>	<b>¿Qué recursos o materiales se utilizarán?</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar las sesiones y actividades de portafolio. <input checked="" type="checkbox"/> Preparar el propósito de aprendizaje de la actividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Papelote y plumones <input checked="" type="checkbox"/> Accesorios <input checked="" type="checkbox"/> Guía de la municipalidad

**64. DESARROLLO DE LA SESIÓN:**

**MOMENTOS DE LA SESIÓN**

 <b>INICIO</b>	<p align="center"><b>15 minutos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ El docente da la bienvenida a los estudiantes y junto con ellos repasa las normas de convivencia para establecer un ambiente propicio para el aprendizaje.</li> <li>☞ El docente pregunta a los estudiantes sobre momentos en los que hayan utilizado operaciones matemáticas básicas para resolver problemas en su vida cotidiana.</li> <li>☞ Los estudiantes comparten sus experiencias y reflexionan sobre situaciones en las que han aplicado operaciones matemáticas en diversas situaciones, generando una lluvia de ideas colaborativa.</li> <li>☞ Se presenta el título de la sesión: "Cuatro operaciones para la vida".</li> <li>☞ El docente introduce una situación significativa que involucra a los estudiantes en la aplicación práctica de las cuatro operaciones básicas.</li> </ul>
 <b>DESARROLLO</b>	<p align="center"><b>60 minutos</b></p>



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

## CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



- ☒ El docente presenta un esquema que muestra cómo resolver problemas utilizando las cuatro operaciones básicas y las condiciones que deben considerarse para llegar a los resultados adecuados.
- ☒ Se explican problemas resueltos presentados en las páginas 58 del libro de texto, proporcionando ejemplos prácticos para ilustrar el uso de las operaciones matemáticas.
- ☒ Los estudiantes, junto con el docente, resuelven problemas planteados en la página 59 del libro, aplicando los conceptos y procedimientos aprendidos.
- ☒ Se fomenta la colaboración entre los estudiantes para construir sus conocimientos mientras trabajan en las actividades asignadas.
- ☒ El docente y los estudiantes trabajan juntos en la pizarra para resolver problemas adicionales, proporcionando ejemplos y guía durante el proceso.
- ☒ El docente supervisa y guía a los estudiantes durante la actividad, asegurándose de que comprendan los conceptos y procedimientos involucrados.
- ☒ Se lleva un registro del progreso de los estudiantes y de su desempeño en las actividades, tanto en papel como en lápiz.
- ☒ Los estudiantes participan activamente en la resolución de los problemas planteados, aplicando las estrategias aprendidas y compartiendo sus métodos con el grupo.

### Cálculo de dos números conociendo su suma y diferencia

Si en un problema se tienen como datos la suma (S) y diferencia (D) de dos números, entonces, puedes utilizar las siguientes relaciones para calcular dichos números:

$$\text{N.º mayor} = \frac{S + D}{2}$$

$$\text{N.º menor} = \frac{S - D}{2}$$

#### Demostración:

Se tienen los números A y B ( $A > B$ ), donde  $S = A + B$  y  $D = A - B$ . Luego, se tiene el siguiente esquema:

$$\begin{array}{r} A + B = S \\ A - B = D \\ \hline 2A = S + D \\ A = \frac{S + D}{2} \text{ (Número mayor)} \end{array}$$

También:

$$\begin{array}{r} A + B = S \\ A - B = D \\ \hline B = (-B) \\ B - (-B) = S - D \\ 2B = S - D \\ B = \frac{S - D}{2} \text{ (Número menor)} \end{array}$$

#### Importante !

- Es recomendable saber que el cociente es la relación entre el número mayor y el menor.
- "Un número es el doble de otro" significa que el cociente es 2.

#### Ejemplos:

1. Analiza la situación problemática planteada inicialmente.

Resolución:

Por dato, la suma del dinero de Gustavo y Elisa es de 540 soles, además, lo que tiene Elisa excede a lo que tiene Gustavo en 120 soles. Entonces, Elisa tiene más dinero que Gustavo por 120 soles. Luego, se deduce que  $S = 540$  y  $D = 120$ .

Entonces se cumple:

$$\text{Dinero de Elisa: } \frac{540 + 120}{2} = 330$$

$$\text{Dinero de Gustavo: } \frac{540 - 120}{2} = 210$$

Luego, Elisa tiene 330 soles y Gustavo 210 soles.

2. Las edades de Jairo y Nolberto suman 40 años.

Además, se sabe que Nolberto tiene 8 años más que Jairo. Calcula la edad que tendrá Jairo dentro de 10 años.

Resolución:

Sea  $J$  la edad de Jairo y  $N$  la edad de Nolberto.

Por dato:  $S = 40$ ,  $D = 8$  ( $N > J$ ).

Entonces, Nolberto tiene:

$$N = \frac{S + D}{2} = \frac{40 + 8}{2} = 24$$

$$J = \frac{S - D}{2} = \frac{40 - 8}{2} = 16$$

Dentro de 10 años, Jairo tendrá:  $16 + 10 = 26$  años.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

# CICLO VACACIONAL 2024

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia"



### 15 minutos

- ☞ Se formula las siguientes preguntas de metacognición:

- Piensa en las situaciones cotidianas que compartiste durante la sesión en las que utilizaste operaciones matemáticas básicas. ¿Qué aprendiste sobre la importancia de comprender y aplicar estas operaciones en tu vida diaria?
- Durante la resolución de problemas en esta sesión, ¿qué estrategias encontraste más útiles para aplicar las cuatro operaciones básicas? ¿Hubo alguna situación en la que te resultara desafiante aplicar estas estrategias?
- Reflexiona sobre cómo organizaste tus acciones para resolver los problemas presentados. ¿Cómo decidiste el orden en que realizarías las operaciones? ¿Consideraste alguna estrategia específica para lograr una resolución efectiva?

### 65. REFLEXIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ❖ ¿Observaste que los estudiantes pudieran relacionar las operaciones matemáticas con situaciones de la vida real durante esta sesión? ¿Cómo evaluaste su comprensión de la aplicabilidad de las cuatro operaciones básicas?
- ❖ ¿Hubo algún aspecto del proceso de resolución de problemas que notaste que los estudiantes encontraron especialmente desafiante? ¿Cómo los apoyaste para superar estos desafíos y consolidar su comprensión?
- ❖ Considerando el progreso de los estudiantes durante la sesión, ¿qué ajustes podrías hacer en futuras sesiones para reforzar aún más su comprensión y habilidades en la aplicación de las cuatro operaciones básicas en problemas cotidianos?



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL



### PROYECTO

: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA CONVENCION- DEPARTAMENTO DE CUSCO"

### FACILITADOR

: QUISPE GAVILAN JERRY

### ASIGNATURA

: MATEMATICA

### ACTIVIDAD

: REFORZAMIENTO ACADEMICO NIVEL SECUNDARIO

### PERIODO

: FEBRERO - MARZO

### LUGARE Y/O SECTOR DE INTERVENCIÓN

: PICHARI CAPITAL

### FORMATO DE HORARIO

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
08:00 - 08:40	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	
08:40 - 09:20	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	
09:20 - 10:00	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	
10:00 - 10:30	RECESO					
11:00 - 11:30	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	
11:30 - 12:00	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	
12:00 - 12:30	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	MAT 1° A	MAT 1° B	



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL



### REGISTRO DE ASISTENCIA DOCENTES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ACTIVIDAD: Reforzamiento Académico Nivel Secundario - Vacaciones Utiles en 10 Centros poblados.

LUGAR:.....

FACILITADOR PEADGOGICO .....

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	GRADO	H/I	FIRMA	H/S	FIRMA	TEMA
1	Jerry Quispe Gavilan	02/02/2024	1 A					Explorando la Lógica con Cerillos y Analizando la División de Regiones Planas
2	Jerry Quispe Gavilan	05/02/2024	1 A					Situaciones lógicas con serillos y dividimos regiones planas equivalentes
3	Jerry Quispe Gavilan	06/02/2024	1 A					Validamos nuestro aprendizaje mediante la resolución de situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes
4	Jerry Quispe Gavilan	07/02/2024	1 A					Solucionando problemas con métodos operativos
5	Jerry Quispe Gavilan	08/02/2024	1 A					Evaluamos lo aprendido (practica calificada I)
6	Jerry Quispe Gavilan	11/02/2024	1 A					Explorando la Multiplicación y Potenciación con Métodos Operativos
7	Jerry Quispe Gavilan	12/02/2024	1 A					Problemas de métodos operativos
8	Jerry Quispe Gavilan	13/02/2024	1 A					Triángulos mágicos y pirámides numéricas
9	Jerry Quispe Gavilan	14/02/2024	1 A					Problemas de Triángulos mágicos y pirámides numéricas
10	Jerry Quispe Gavilan	15/02/2024	1 A					Evaluamos lo aprendido (practica calificada II)
11	Jerry Quispe Gavilan	18/02/2024	1 A					Problemas con CRIPTOARITMETICA
12	Jerry Quispe Gavilan	19/02/2024	1 A					Practica de CRIPTOARITMETICA
13	Jerry Quispe Gavilan	20/02/2024	1 A					Números en el Cuadrado mágico
14	Jerry Quispe Gavilan	21/02/2024	1 A					Problemas con Cuadrados mágicos
15	Jerry Quispe Gavilan	22/02/2024	1 A					Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
16	Jerry Quispe Gavilan	25/02/2024	1 A					La multiplicación y división con criptoaritmética
17	Jerry Quispe Gavilan	26/02/2024	1 A					Reforzamos la multiplicación y división con criptoaritmética
18	Jerry Quispe Gavilan	27/02/2024	1 A					Relaciones de parentesco
19	Jerry Quispe Gavilan	28/02/2024	1 A					Problemas con relaciones de parentesco
20	Jerry Quispe Gavilan	29/02/2024	1 A					Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
21	Jerry Quispe Gavilan	01/03/2024	1 A					Cuatro operaciones para la vida



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL



## REGISTRO AUXILIAR DE ASISTENCIA ESTUDIANTES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ACTIVIDAD: Reforzamiento Académico Nivel Secundario - Vacaciones Utiles en 10 Centros poblados.

Nº	LUGAR: PICHARI CAPITAL FACILITADOR PEDAGOGICO: QUISPE GAVILAN JERRY NOMBRES Y APELLIDOS	FEBRERO																												MARZO					RESUMEN		
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	T. ASIST.	TOT. FALTAS	TOT. TARD.								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4				
1	Juan David De La Cruz Ccente	✓			✓	✓	✓	✗	✓	✓		✓	✓	✗	✓	✗			✓	✓	✓	✓	✓	✓										18	3	0	
2	Williams Ferandy Castillo Borda	✓			✓	✓	✓	✗	✓	✓		✓	✓	✗	✓	✓			✗	✓	✓	✓	✓	✓										18	3	0	
3	Richard Machunque Palomino	✗			✓	✗	✗	✗	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✗	✓										13	8	0		
4	Noemi Ochoa Ramirez	✓			✗	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✗	✓	✓									15	6	0		
5	Kim Shantal Angie Huanaco Chocce	✗			✓	✗	✗	✗	✓	✗		✓	✓	✓	✓	✓			✗	✗	✓	✓	✓	✓									12	9	0		
6	Brad Shiwar Yeanpiero Quispe Ayala	✓			✓	✗	✓	✓	✓	✗		✓	✓	✗	✗	✗			✗	✓	✓	✓	✓	✓									14	7	0		
7	Neftali Romero Cardenas	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✗	✓	✗	✓			✗	✗	✓	✓	✓	✓									14	7	0		
8	Edgar Neymar Paucar Escriba	✓			✓	✗	✓	✓	✓	✓		✗	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✗	✓								17	4	0			
9	Keitel Gabriel Alcahuaman Gomez	✓			✓	✓	✗	✗	✓		✓	✗	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✗	✓									13	8	0			
10	Adriel Thiago Contreras Palomino	✗			✓	✗	✗	✗	✓		✓	✗	✓	✗	✓			✓	✓	✓	✗	✓	✓									12	9	0			
11	Leidy Fabiola Quispe Pillaca	✗			✓	✗	✗	✓	✓		✗	✓	✗	✓	✓			✗	✗	✓	✓	✓	✓									11	10	0			
12	Juan David Mendoza Huanaco	✓			✓	✓	✓	✓	✗		✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✓	✓	✗									14	7	0			
13	Cleidy Gavilan Oscoco	✓			✓	✓	✗	✓	✗		✓	✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✓	✓	✓									16	5	0		
14	Maria Julia Bautista Meza	✗			✓	✗	✓	✗	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✗	✓	✗	✓	✓	✓									12	9	0			
15	Yaiza Ccoralla Bejar	✗			✓	✗	✓	✓	✓		✗	✓	✓	✓	✗			✗	✓	✗	✓	✓	✓									12	9	0			
16	Luis Fernando Medina Curo	✗			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓									18	3	0			
17	Génesis Tallany Curi Vega	✓			✓	✗	✗	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✗			✓	✗	✗	✓	✓	✓									12	9	0			



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL**  
**REGISTRO DE LOGROS DE APRENDIZAJE**



: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN  
 GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN  
 EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA  
 CONVENCION. DPARTAMENTO DE CUSCO"

**PROYECTO**

**FACILITADOR : QUISPE GAVILAN JERRY**

**ACTIVIDAD**

**LUGAR Y/O SECTOR DE INTERVENCIÓN**

**ASIGNATURA: MATEMATICA**

: Reforzamiento académico nivel secundario - vacaciones útiles en 10 C.  
 Poblados.

: PICHARI CAPITAL

**PERIODO**

: FEBRERO - MARZO 2024

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	LOGROS							PROMEDIO
			Eval.1	Eval.2	Eval.3	Eval.4	Eval.5	Eval.6	Eval.7	
1	Juan David De La Cruz Ccente	M	B	C	AD	C	B	B		B
2	Williams Ferandy Castillo Borda	M	AD	B	A	A	AD	C		A
3	Richard Machunque Palomino	M	B	C	AD	B	C	AD		B
4	Noemi Ochoa Ramirez	F	AD	B	C	A	C	AD		A
5	Kim Shantal Angie Huanaco Chocce	F	B	B	B	B	AD	B		B
6	Brad Shiwar Yeapiero Quispe Ayala	M	C	A	AD	AD	A	A		A
7	Neftali Romero Cardenas	F	C	B	B	A	AD	A		A
8	Edgar Neymar Paucar Escriba	M	AD	B	AD	B	AD	C		A
9	Keitel Gabriel Alcahuaman Gomez	M	A	B	A	C	C	B		B
10	Adriel Thiago Contreras Palomino	M	C	A	A	B	A	AD		A
11	Leidy Fabiola Quispe Pillaca	F	AD	B	C	B	C	A		B
12	Juan David Mendoza Huanaco	M	C	AD	C	AD	AD	AD		A
13	Cleidy Gavilan Oscoco	F	AD	A	B	A	C	B		A
14	María Julia Bautista Meza	F	C	C	C	AD	C	B		B
15	Yaiza Ccoralla Bejar	F	A	A	AD	C	B	AD		A
16	Luis Fernando Medina Curo	M	A	A	C	C	B	C		B
17	Génesis Tallany Curi Vega	F	C	B	C	C	A	C		B





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL



### REGISTRO DE ASISTENCIA DOCENTES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ACTIVIDAD: Reforzamiento Académico Nivel Secundario - Vacaciones Utiles en 10 Centros poblados.

LUGAR:.....

FACILITADOR PEADGOGICO .....

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	GRADO	H/I	FIRMA	H/S	FIRMA	TEMA
1	Jerry Quispe Gavilan	02/02/2024	1 B					Explorando la Lógica con Cerillos y Analizando la División de Regiones Planas
2	Jerry Quispe Gavilan	05/02/2024	1 B					Situaciones lógicas con serillos y dividimos regiones planas equivalentes
3	Jerry Quispe Gavilan	06/02/2024	1 B					Validamos nuestro aprendizaje mediante la resolución de situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes
4	Jerry Quispe Gavilan	07/02/2024	1 B					Solucionando problemas con métodos operativos
5	Jerry Quispe Gavilan	08/02/2024	1 B					Evaluamos lo aprendido (practica calificada I)
6	Jerry Quispe Gavilan	11/02/2024	1 B					Explorando la Multiplicación y Potenciación con Métodos Operativos
7	Jerry Quispe Gavilan	12/02/2024	1 B					Problemas de métodos operativos
8	Jerry Quispe Gavilan	13/02/2024	1 B					Triángulos mágicos y pirámides numéricas
9	Jerry Quispe Gavilan	14/02/2024	1 B					Problemas de Triángulos mágicos y pirámides numéricas
10	Jerry Quispe Gavilan	15/02/2024	1 B					Evaluamos lo aprendido (practica calificada II)
11	Jerry Quispe Gavilan	18/02/2024	1 B					Problemas con CRIPTOARITMETICA
12	Jerry Quispe Gavilan	19/02/2024	1 B					Practica de CRIPTOARITMETICA
13	Jerry Quispe Gavilan	20/02/2024	1 B					Números en el Cuadrado mágico
14	Jerry Quispe Gavilan	21/02/2024	1 B					Problemas con Cuadrados mágicos
15	Jerry Quispe Gavilan	22/02/2024	1 B					Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
16	Jerry Quispe Gavilan	25/02/2024	1 B					La multiplicación y división con criptoaritmética
17	Jerry Quispe Gavilan	26/02/2024	1 B					Reforzamos la multiplicación y división con criptoaritmética
18	Jerry Quispe Gavilan	27/02/2024	1 B					Relaciones de parentesco
19	Jerry Quispe Gavilan	28/02/2024	1 B					Problemas con relaciones de parentesco
20	Jerry Quispe Gavilan	29/02/2024	1 B					Evaluamos lo aprendido (practica calificada III)
21	Jerry Quispe Gavilan	01/03/2024	1 B					Cuatro operaciones para la vida



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL



## REGISTRO AUXILIAR DE ASISTENCIA ESTUDIANTES

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ACTIVIDAD: Reforzamiento Académico Nivel Secundario - Vacaciones Utiles en 10 Centros poblados.

LUGAR: PICHARI CAPITAL

FACILITADOR PEDAGOGICO: QUISPE GAVILAN JERRY

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FEBRERO																								MARZO					RESUMEN		
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	T. ASIST.	TOT. FALTAS	TOT. TARD.				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4		
1	Dulce milagros Ruiz Gavilan	✗			✗	✓	✗	✗	✗			✓	✓	✓	✓	✓			✗	✓	✓	✓	✗						11	9	0		
2	Joel Ivan Mendoza Gozar	✓			✓	✓	✗	✗	✓			✗	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓						17	3	0		
3	Lisbeth Pariona Encopa	✓			✓	✗	✓	✓	✓			✗	✗	✗	✗	✗			✓	✓	✓	✗	✓						10	10	0		
4	Luana Gabriela Janampa Guevara	✓			✓	✓	✓	✗	✓			✓	✗	✓	✗	✓			✗	✓	✓	✗	✓						14	6	0		
5	Jose Mathías Lizana Sulca	✗			✓	✓	✗	✗	✓			✓	✗	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✗	✓						12	8	0		
6	Saint Germain Avalos Yaros	✓			✓	✗	✓	✗	✓			✗	✗	✓	✓	✗			✗	✓	✓	✓	✓						9	11	0		
7	Sandra Merlina Salazar Morales	✗			✓	✓	✗	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✗						16	4	0		
8	Mario Kenji Lopez Romero	✓			✗	✗	✓	✗	✓			✓	✗	✓	✓	✓			✗	✓	✓	✓	✓						12	8	0		
9	jade kadija barzola guerra	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✓	✓	✗						16	4	0		
10	Sheryl Oriana Taipe Valdez	✓			✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✗	✓	✓			✓	✗	✓	✓	✓						16	4	0		
11	Luana Lucía Dominguez Isla	✗			✓	✗	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✗	✓			✗	✓	✗	✓	✓						12	8	0		
12	Einsvin Jair Cuadros Rondinel	✓			✗	✗	✓	✓	✓			✓	✓	✗	✓	✓			✗	✓	✗	✓	✓						14	6	0		
13	Checcid Dayan Del Rio Tanchiva	✗			✓	✗	✓	✓	✓			✗	✓	✗	✓	✓			✓	✓	✗	✓	✗						12	8	0		
14	Jose Gabriel Hermosa Atauchi	✓			✓	✓	✗	✓	✓			✓	✓	✗	✗	✓			✓	✓	✗	✓	✓						15	5	0		
15	Mayna Luisa Mendez Cabezas	✓			✓	✓	✓	✓	✗			✓	✓	✗	✓	✗			✓	✓	✗	✓	✗						15	5	0		
16	Ednín Navarro Gavilan	✓			✗	✓	✓	✗	✓			✓	✓	✗	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓						17	3	0		
17	Liams Evans Josemanuel Chavez Silva	✓			✗	✓	✗	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✗	✓	✗	✓	✓						14	6	0		



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI**  
**GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL**  
**REGISTRO DE LOGROS DE APRENDIZAJE**

PROYECTO

FACILITADOR : QUISPE GAVILAN JERRY

ACTIVIDAD

LUGAR Y/O SECTOR DE INTERVENCIÓN

: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN  
 GESTION EDUCATIVA, HABILIDADES Y DESTREZAS EN JOVENES EN  
 EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO DE PICHARI, PROVINCIA LA  
 CONVENCION. DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ASIGNATURA: MATEMATICA

: Reforzamiento académico nivel secundario - vacaciones útiles en 10 C.  
 Poblados.

: PICHARI CAPITAL

PERIODO

: FEBRERO - MARZO 2024

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO	LOGROS							PROMEDIO
			Eval.1	Eval.2	Eval.3	Eval.4	Eval.5	Eval.6	Eval.7	
1	Dulce milagros Ruiz Gavilan	F	C	C	A	A	A	AD		A
2	Joel Ivan Mendoza Gozar	M	B	A	A	B	C	A		B
3	Lisbeth Pariona Encopa	F	C	B	AD	B	B	AD		A
4	Luana Gabriela Janampa Guevara	F	B	C	A	C	C	A		B
5	Jose Mathías Lizana Sulca	M	A	B	C	C	A	C		B
6	Saint Germain Avalos Yaros	M	C	C	C	C	A	A		B
7	Sandra Merlina Salazar Morales	F	AD	C	B	C	A	A		B
8	Mario Kenji Lopez Romero	M	AD	C	B	C	A	C		B
9	jade kadija barzola guerra	F	C	AD	C	C	A	B		B
10	Sheryl Oriana Taipe Valdez	F	C	AD	AD	A	C	B		A
11	Luana Lucía Dominguez Isla	F	B	B	B	AD	C	C		B
12	Einsvin Jair Cuadros Rondinel	M	C	AD	B	A	B	C		B
13	Checcid Dayan Del Rio Tanchiva	F	A	AD	B	A	C	A		A
14	Jose Gabriel Hermosa Atauchi	M	AD	C	C	AD	AD	C		A
15	Mayna Luisa Mendez Cabezas	F	C	C	A	A	B	B		B
16	Ednин Navarro Gavilan	M	A	C	B	A	B	C		B
17	Liams Evans Josemanuel Chavez Silva	M	B	A	A	A	AD	A		A





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

### GERENCIA DE EDUCACION Y DESARROLLO SOCIAL

Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información en Gestión Educativa, Habilidades y Destrezas en Jóvenes en Edad Escolar del Distrito de Pichari, Provincia La Convención - Departamento de Cusco"



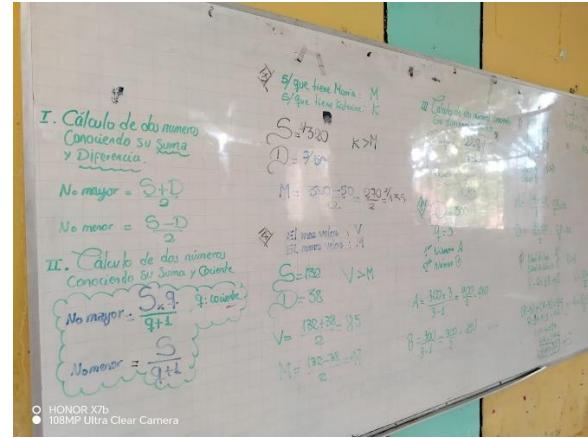
### PANEL FOTOGRAFICO



**Tema:** situaciones lógicas con cerillos y la división de regiones planas equivalentes

**Lugar:** I. E. Parque Industrial

**Fecha:** 01/02/2024



**Tema:** Criptoaritmetica

**Lugar:** I. E. Parque Industrial

**Fecha:** 06/02/2024



**Tema:** Triángulos mágicos

**Lugar:** I. E. Parque Industrial

**Fecha:** 06/02/2024



**Tema:** Relaciones de parentesco

**Lugar:** I. E. Parque Industrial

**Fecha:** 13/02/2024



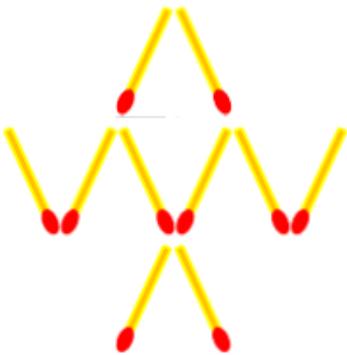
**Tema:** Practica calificada 4

**Lugar:** I. E. Parque Industrial

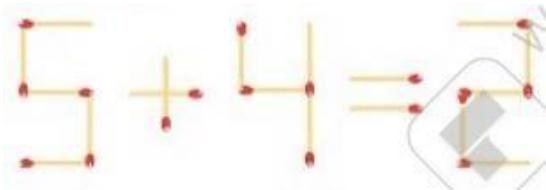
**Fecha:** 20/02/2024

## Primera practica calificada

1. Un cangrejo de cerillas camina hacia arriba. Cuantas cerillas se deben mover, de tal forma que el cangrejo camine hacia abajo.



2. Examina la incorrecta igualdad creada con cerillas. Después, calcula la cantidad mínima necesaria de cambios para obtener una operación correcta.



3. En el siguiente grafico ¿cuantos cerillos se deben mover como

mínimo, para que la operación

A subtraction problem shown with matches. The top row has '3' above '9' and a horizontal bar above them. The bottom row has '1' above '5'. Below the bottom row is a horizontal bar with a line pointing down to the left. The result '8' is shown below the bottom row.

sea correcta?

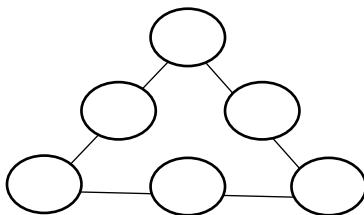
4. 17 ingenieros trabajaron en una obra y cada uno de ellos ganan al día s/ 333 y trabajaron durante 3 días. Y el monto que tendrá que pagar la constructora como remuneración por el trabajo realizado a los trabajadores es de  $16abc$ . ¿Cuál es la suma de  $a + b + c$ ?

5. 17 ingenieros trabajaron en una obra y cada uno de ellos ganan al día s/ 333 y trabajaron durante 3 días. Y el monto que tendrá que pagar la constructora como remuneración por el trabajo realizado a los trabajadores es de  $(16abc)^{-}$ . ¿Cuál es la suma de  $a + b + c$ ?

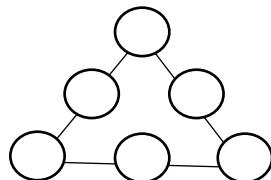
5.

## Segunda practica calificada

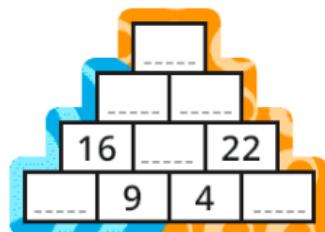
1. El profesor Juan presenta una situación a sus estudiantes en la que les pide que, utilicen los números de 22 al 27 en el triángulo, mágico de tal manera la suma de cada lado sea 72. Para luego determinar cuánto es la suma de las cifras del número mayor de los vértices.



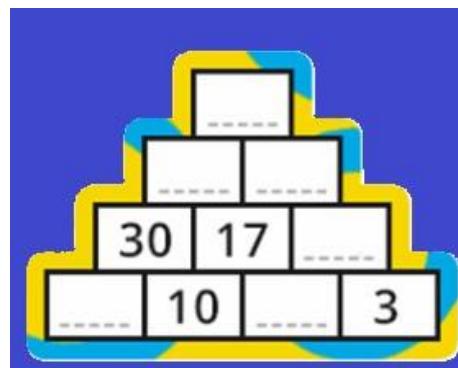
2. En el siguiente triángulo mágico, coloca en cada circulo los primeros 6 número impares. Luego, indique la menor suma que podría tomar uno de sus lados.



3. Completa la siguiente pirámide numérica. Luego, calcule la suma de las cifras de la suma de la base de la pirámide.



4. Calcule los valores que completan la siguiente pirámide y determine qué valor se ubica dos casilleros al sur de la cúspide.



5. Calcular: "  $a - b$  " en :

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 8

$$\begin{array}{r} \overline{8 \quad a \quad b} \\ - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{4 \quad 7 \quad a} \\ - \\ 3 \quad 8 \quad 6 \end{array}$$

### Practica calificada III

1. El siguiente cuadrado mágico está conformado por números múltiplos de 4. Calcule el valor de  $y - x$ .

16		
y		x
	28	24

2. Complete el cuadrado mágico, y determine  $x + y$ .

8	1	
3	y	
		x

3. Complete el cuadrado de la figura escribiendo los números enteros positivos de 85 al 93, en las casillas, de modo que la suma de los tres números que forman filas, columnas y diagonales sea la misma. Halle  $2x + 10$ .

	x	

4. Reconstruye la siguiente operación: Calcule  $M + A + M + A$

$$\begin{array}{r}
 \overline{3MAM} \quad x \\
 \quad \quad \quad 7 \\
 \hline
 \overline{A5382}
 \end{array}$$

5. Reconstruye la siguiente operación, donde cada asterisco (\*) representa una cifra. De cómo respuesta suma de las cifras del producto.

$$\begin{array}{r}
 6 * 5 \times \\
 * * \\
 \hline
 4 * 4 * \\
 * * 7 * \\
 \hline
 1 * * * 5
 \end{array}$$

# Practica calificada IV

1. ¿Quién es el nieto de mi abuela que no es mi hermano?
  - a) soy yo b) mi hermano
  - c) mi primo d) mi tío
  - e) mi cuñado
2. ¿Qué parentesco tengo con la madre del nieto de mi padre, si soy hijo único?
  - a) Soy su hijo b) Soy su hermano
  - c) Soy su esposo d) Soy su sobrino
  - e) Soy su nieto
3. La hermana del hijo de la hermana del hijo del hermano de mi padre es mi:
  - a) es mi madre b) es mi hermano
  - c) es mi esposo d) es mi sobrino
  - e) es mi nieto
4. En las vacaciones útiles promovido por la municipalidad distrital de Pichari, se matricularon en el aula de 2° A de secundaria 36 estudiantes entre varones y mujeres. Si hay 6 varones más que mujeres ¿Cuántas mujeres hay en el aula?

a)	5	b) 3
c)	6	
d)	4	e) 1
5. Entre Samuel y Andrés dialogan a cerca de sus ahorros. Ellos tienen 154 soles y se sabe que Samuel posee 54 soles más que Andrés. Determine la cantidad de soles que tiene Samuel

a)	12	b) 17	c) 104
d) 50	e) 23		
6. La suma de dos números es 84 y su diferencia es 16. Hallar los números.

a) 60; 50	b) 40; 35	c) 20; 50
d) 50; 32	e) 50; 34	