



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1

TITULO DE UNIDAD: Invirtiendo en nuestra salud: el valor económico del bienestar físico y mental

1. DATOS INFORMATIVOS:

1. DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN : DRELM
2. UGEL : 04
3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : 8193
4. AÑO ESCOLAR : 2026
5. ÁREA : MATEMÁTICA
6. CICLO : VI
7. GRADO : 2B, 2C
8. FECHA : 16 de marzo al 17 de abril
9. DIRECTOR : HERRERA SÁNCHEZ, EDGAR FALCONI
10. SUBDIRECTOR : VILLANUEVA ALTAMIRANO, LUCY MARIBEL
11. DOCENTE : ARROYO ROSAS, JORGE

2. JUSTIFICACIÓN:

La comunidad de Lomas de Ancón es una zona con serias limitaciones económicas, donde la mayoría de familias destina sus ingresos casi en su totalidad a cubrir necesidades básicas como alimentación, transporte y vivienda, dejando en segundo plano el cuidado de la salud física y mental. Esta situación genera un ciclo de vulnerabilidad: al no atender la salud de manera preventiva, los gastos de emergencia médica terminan afectando aún más la economía familiar.

La falta de planificación económica en los hogares de la comunidad incrementa el riesgo de enfermedades no atendidas a tiempo, estrés por deudas y deterioro del bienestar emocional. Por ello, es fundamental que los estudiantes comprendan y apliquen herramientas matemáticas para organizar el presupuesto familiar de manera responsable, reconociendo que invertir en salud es una decisión económicamente inteligente a largo plazo.

Los estudiantes del 2° año de secundaria de la IE 8193, al ser parte de este contexto, necesitan desarrollar competencias matemáticas que les permitan analizar situaciones económicas reales de su entorno. La unidad les proporcionará herramientas prácticas como el manejo de números enteros y ecuaciones lineales, aplicadas a situaciones concretas de su vida cotidiana, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida y la de sus familias.



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



Desde el área de Matemática trabajaremos el análisis de ingresos y egresos familiares, el cálculo de saldos positivos y negativos, y el planteamiento de ecuaciones para redistribuir el presupuesto, de modo que las familias puedan incluir el cuidado de la salud como una prioridad económica sostenible.

3. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad <ul style="list-style-type: none">▪ Traduce cantidades a expresiones numéricas.▪ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.▪ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.▪ Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none">▪ Establece relaciones entre datos y acciones de ganar, perder, comparar e igualar cantidades, o una combinación de acciones. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división con números enteros.▪ Comprueba si la expresión numérica (modelo) planteada representó las condiciones del problema: datos, acciones y condiciones.▪ Expresa con diversas representaciones y del significado del signo positivo y negativo de enteros, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.▪ Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo, estimación y procedimientos diversos para realizar operaciones con números enteros y simplificar procesos usando propiedades de los números y las operaciones, de acuerdo con las condiciones de la situación planteada.▪ Plantea afirmaciones sobre las propiedades de orden entre dos números enteros. Las justifica o sustenta con ejemplos y propiedades de los números y operaciones. Infiere relaciones entre estas. Reconoce errores o vacíos en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige.	<p>Resolución de fichas de trabajo sobre operaciones con números enteros aplicadas a situaciones del presupuesto familiar saludable.</p> <p>Tabla de ingresos y egresos con números enteros</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Rúbrica▪ Lista de cotejo
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio <ul style="list-style-type: none">▪ Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	<ul style="list-style-type: none">▪ Establece relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencia o variación entre dos magnitudes. Transforma esas relaciones a ecuaciones lineales ($ax + b = cx + d$, a y $c \in \mathbb{Q}$).▪ Comprueba si la expresión algebraica o gráfica (modelo) que planteó le permitió solucionar el problema, y reconoce qué elementos de la expresión	<p>Resolución de fichas de trabajo sobre operaciones con ecuaciones</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Rúbrica▪ Lista de cotejo



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



<ul style="list-style-type: none">▪ Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.▪ Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.▪ Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	<p>representan las condiciones del problema: datos, términos desconocidos, regularidades, relaciones de equivalencia.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución de una ecuación lineal para interpretarlas y explicarlas en el contexto de la situación. Establece conexiones entre dichas representaciones y pasa de una a otra representación cuando la situación lo requiere.▪ Selecciona y combina recursos, estrategias heurísticas y el procedimiento matemático más conveniente para solucionar ecuaciones y evaluar el conjunto de valores de una función lineal.▪ Plantea afirmaciones sobre las propiedades que sustentan la igualdad o la simplificación de expresiones algebraicas para solucionar ecuaciones u otras relaciones que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones mediante ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige.	<p>lineales aplicadas a situaciones del presupuesto familiar saludable.</p> <p>Ecuación lineal planteada para ajustar el presupuesto familiar</p>	
---	---	---	--



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



COMPETENCIAS TRANSVERSALES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Define metas de aprendizaje ▪ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas ▪ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva. ▪ Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades. ▪ Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados. ▪ Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje. 	Ficha de planificación personal	Lista de cotejo

ENFOQUES TRANSVERSALES	Actitudes y/o acciones observables	
Enfoque de Derecho	Conciencia de derechos	Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público
	Libertad y responsabilidad	Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad
	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad.	Respeto por las diferencias	Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia
	Equidad en la enseñanza	Disposición a enseñar ofreciendo a los estudiantes las condiciones y oportunidades que cada uno necesite para lograr los mismos resultados.
	Confianza en la persona	Disposición a depositar expectativas en una persona, creyendo sinceramente en su capacidad de superación y crecimiento por sobre cualquier circunstancia



4. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Los estudiantes del segundo grado de secundaria de la IE 8193 observan que, en sus hogares, ubicados en el asentamiento humano Lomas de Ancón, los ingresos familiares son limitados y se destinan casi en su totalidad a cubrir necesidades básicas como alimentación, transporte y servicios. Debido a ello, el cuidado de la salud física y mental queda en un segundo plano, sin reconocer que descuidarla genera mayores gastos a futuro: consultas de emergencia, medicamentos y ausentismo laboral que afectan aún más la economía del hogar. Frente a esta situación surge la pregunta: ¿cómo podemos organizar el dinero de una familia para que alcance tanto para las necesidades básicas como para cuidar la salud?

Para responder a ello, los estudiantes registrarán los ingresos y egresos de una familia tipo de su comunidad, identificarán en qué se gasta más y en qué se gasta menos, y representarán estas cantidades usando números enteros. Luego calcularán saldos positivos y negativos y analizarán si el presupuesto está equilibrado.

Posteriormente, explorarán situaciones más complejas: ¿En qué rubros se puede reducir el gasto sin afectar la calidad de vida? ¿Qué ajuste en el presupuesto permitiría destinar una cantidad fija mensual para la salud? ¿Cómo se puede representar matemáticamente el ahorro necesario para una consulta médica preventiva?

Con esta información, diseñarán un proyecto de presupuesto familiar saludable, proponiendo una distribución equitativa y responsable de los recursos económicos del hogar, que incluya el bienestar físico y mental como una inversión prioritaria.



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



5. SECUENCIA DE SESIONES

<p>Sesión 1 Título: ¿Cuánto sabemos de números y operaciones?</p>	<p>Sesión 2 Título: ¿Qué tanto razonamos matemáticamente?</p>	<p>Sesión 3 Título: Los números enteros en nuestra vida cotidiana</p>	<p>Sesión 4 Título: Sumando y restando: ingresos y gastos de una familia</p>
<p>Se aplica una prueba diagnóstica escrita que recoge saberes previos sobre números, operaciones básicas, patrones, estadística y probabilidad. Los estudiantes resuelven en grupos situaciones sencillas de cada competencia, discuten sus respuestas y organizan sus conclusiones en un papelote. Luego cada grupo expone brevemente sus resultados ante la clase, permitiendo al docente identificar los niveles de partida y las principales dificultades del aula. Producto de sesión: Ficha de evaluación diagnóstica. Instrumento: Lista de cotejo</p>	<p>Se aplica una segunda prueba diagnóstica con situaciones contextualizadas en la realidad de Lomas de Ancón (precios, medidas, datos). Los estudiantes trabajan individualmente. El docente analiza los resultados de ambas sesiones para identificar fortalezas y dificultades de partida y ajustar la planificación. Producto de sesión: Prueba diagnóstica resuelta + registro docente de resultados Instrumento: Lista de cotejo</p>	<p>Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Se presenta la situación significativa de la unidad. Los estudiantes identifican situaciones reales donde aparecen números enteros: deudas, temperaturas, pisos, saldos bancarios. En grupos elaboran en papelote una línea numérica con ejemplos del contexto familiar y la resolución de la ficha semana 1.</p>	<p>Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: A partir de un caso práctico (familia de Lomas de Ancón con ingresos y egresos reales), los estudiantes aplican adición y sustracción de números enteros para calcular saldos mensuales. En grupos registran los datos en una tabla en papelote. Individualmente resuelven una ficha con problemas similares del contexto.</p>
<p>Sesión 5 Título: Multiplicando y dividiendo enteros: distribuyendo el presupuesto</p>	<p>Sesión 6 Título: Construyendo la tabla de presupuesto familiar</p>	<p>Sesión 7 Título: ¿Qué es una ecuación? Encontrando lo desconocido</p>	<p>Sesión 8 Título: Resolviendo ecuaciones para ajustar el presupuesto</p>
<p>Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Los estudiantes aprenden las reglas de multiplicación y división de enteros</p>	<p>Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Los estudiantes recogen datos reales o simulados del presupuesto de una familia de</p>	<p>Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción: Se introduce el concepto de ecuación lineal a</p>	<p>Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción: Los estudiantes aplican ecuaciones lineales</p>



“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



<p>mediante situaciones de distribución de gastos familiares (descuentos, cuotas, deudas divididas). En grupos resuelven en papelote situaciones de distribución del presupuesto familiar. Individualmente aplican lo aprendido en una ficha de trabajo.</p>	<p>su comunidad y construyen una tabla completa de ingresos y egresos usando números enteros. En grupos organizan y presentan su tabla en papelote, calculan el saldo final e identifican si hay déficit o superávit. Esta sesión es clave para avanzar en el producto de unidad.</p>	<p>partir de situaciones del presupuesto: "Si una familia gana S/. 1200 y gasta S/. x en salud, ¿cuánto le queda?". Los estudiantes identifican la variable, los miembros de la ecuación y aprenden a resolverla con operaciones inversas. Individualmente resuelven fichas con ecuaciones sencillas del contexto.</p>	<p>para resolver situaciones más complejas del presupuesto: calcular el monto necesario para incluir gastos de salud sin generar déficit, determinar cuánto se debe reducir en otros rubros, etc. En grupos resuelven en papelote un conjunto de situaciones y verifican sus soluciones.</p>
<p>Sesión 9 Título: Analizando el saldo: ¿déficit o superávit en nuestra familia?</p>	<p>Sesión 10 Título: Presentamos nuestro Proyecto de Presupuesto Familiar Saludable</p>		
<p>Competencia: Resuelve problemas de cantidad + Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción: Los estudiantes integran lo aprendido: analizan el saldo de su presupuesto familiar construido en la Sesión 6, interpretan si es positivo o negativo, y plantean ecuaciones para proponer ajustes que permitan incluir un monto mensual destinado a la salud. En grupos exponen brevemente su análisis usando el papelote de la Sesión 6 actualizado.</p>	<p>Competencias: Resuelve problemas de cantidad y de regularidad, equivalencia y cambio Descripción: Los grupos presentan su Proyecto de Presupuesto Familiar Saludable completo, incluyendo la tabla de ingresos/egresos, el análisis del saldo y el plan de inversión en salud con montos específicos. Cada grupo expone ante la clase en no más de 5 minutos usando su papelote. Los demás estudiantes y el docente evalúan usando la rúbrica. Se cierra la unidad con una reflexión sobre la importancia de planificar bien los recursos familiares.</p>		



6. RECURSOS Y MATERIALES

MATERIALES EDUCATIVOS	RECURSOS EDUCATIVOS	ESPACIOS DE APRENDIZAJE
<p>Para el estudiante: MINISTERIO DE EDUCACIÓN. <i>Texto escolar Matemática 2.</i></p> <p>Para el docente:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Matemática 2. Manual del docente▪ MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016) <i>Currículo Nacional de la Educación Básica</i>. Lima▪ MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016) <i>Programa curricular de educación secundaria</i>. Lima▪ EDITORIAL LUMBRERAS (2024) <i>Matemática Vital 2</i>▪ EDITORIAL LUMBRERAS (2025) <i>Aritmética Esencial</i>▪ EDITORIAL LUMBRERAS (2025) <i>Algebra I Esencial</i>	Cartulina, papelotes, goma, reglas, cinta métrica	Aula de Innovación Pedagógica Aula de clase Patio (campo deportivo)

Subdirectora: Lucy Villanueva

Coordinador de Área

Docente



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

I. TÍTULO: Multiplicando y dividiendo enteros: distribuyendo el presupuesto

- 1.1. Fecha : 30 de marzo
- 1.2. Profesor : ARROYO ROSAS, Jorge
- 1.3. Área curricular : MATEMÁTICA

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS CAPACIDADES	DESEMPEÑO / CRITERIOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ▪ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica adición y sustracción de números enteros para calcular saldos de ingresos y egresos en situaciones del presupuesto familiar de Lomas de Ancón. ▪ Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo con números enteros para resolver situaciones de distribución de presupuesto familiar, aplicando la suma y resta de enteros con signo. 	Resolución individual de situaciones problemáticas usando operaciones con números enteros en contextos de finanzas personales y cotidianos.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDACTICA:

INICIO (20 MINUTOS)

- ❖ El docente inicia la clase saludando de manera cordial a las y los estudiantes, les indica que hoy empezamos una nueva sesión con un desafío que combina matemáticas y bienestar comunitario.
- ❖ El docente traza en la pizarra una recta numérica vertical que va de -20 a +20, simulando un termómetro de saldo. Luego lee en voz alta una secuencia de "movimientos de dinero" y los estudiantes indican con los pulgares el resultado:
 - a) "Tienes S/ 5. Recibes S/ 8. ¿Dónde estás?" → el docente marca +13 en el termómetro.
 - b) "Gastas S/ 10. Luego gastas S/ 7. ¿Dónde estás ahora?" → se llega a -4.
 - c) "Tu mamá te da S/ 6. ¿Saliste del rojo?" → pasa a +2.
 - d) "Aparece una deuda de S/ 9. ¿Cuánto te falta para volver a cero?"
- ❖ Los estudiantes responden en voz alta. El docente registra cada posición en el termómetro y pide a un voluntario que explique cómo llegó al resultado.

RECURSOS

- Ficha diagnóstica 2
- Papelotes
- Plumones de colores

<ul style="list-style-type: none"> ❖ el docente pregunta: ¿Cuándo dijimos que estábamos "en rojo"? ¿Qué número lo representaba? ¿Qué operación usamos en cada movimiento? ¿Qué significa que el saldo sea negativo en la vida real? ❖ El docente entrega o proyecta el siguiente texto breve: Don Ernesto recibe su quincena: S/ 650. Ese mismo día tiene que pagar el alquiler (S/ 250), la luz (S/ 45) y el agua (S/ 30). Además, su hijo le pide S/ 80 para útiles escolares y él mismo necesita S/ 60 para su pasaje de la semana. ¿Me alcanzará para el mercado? , se pregunta don Ernesto mientras saca su cuaderno y empieza a anotar. ❖ El docente pregunta: ¿Cuánto dinero tiene don Ernesto después de pagar todos sus gastos fijos y el pasaje? ¿Le alcanza para ir al mercado si necesita al menos S/ 80? Justifica con una operación. ¿Qué número entero representa su saldo si gasta también los S/ 80 del mercado? ¿Qué gasto eliminarías o reducirías tú si fueras don Ernesto? ¿Por qué? ❖ El docente conecta la reflexión con la situación matemática del día: Al igual que don Ernesto, todos enfrentamos momentos en que debemos decidir cómo distribuir un presupuesto limitado. Hoy aprenderemos a usar los números enteros para analizar esas decisiones con precisión: calcular saldos, comparar alternativas y argumentar cuál opción es la más conveniente. ❖ Recordamos las normas de convivencia de la sesión de clase <ul style="list-style-type: none"> • Respetamos las intervenciones de los compañeros de aula. • Participamos activamente en la resolución de las actividades programada. • Asumimos la responsabilidad de nuestro propio aprendizaje. 	<p>Cinta masking</p> <p>Regla</p>
<p>DESARROLLO (95 MINUTOS)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ El docente presenta el siguiente caso modelo resuelto antes de que los estudiantes trabajen individualmente: Ana tiene S/ 50 y debe pagar S/ 30 de pasajes y S/ 35 de almuerzo. ¿Cuál es su saldo al final? Solución: $50 - 30 - 35 = 50 - 65 = -15$. Ana tiene un déficit de S/ 15. ❖ Luego se dialoga con los estudiantes con las siguientes preguntas: ¿Qué es un número entero negativo en contexto financiero? ¿Cuándo se dice que hay déficit? ¿Y superávit? ¿Cómo se suman números enteros de distinto signo? ❖ Los estudiantes resuelven de manera individual las siguientes situaciones problemáticas, argumentando cada respuesta con valores numéricos calculados. ❖ El docente recorre el aula de manera continua, observando el trabajo de cada estudiante. formulando preguntas que activen el razonamiento y guíen al estudiante hacia la solución por sus propios medios. <ul style="list-style-type: none"> • Para la pregunta 1: Si lo compra hoy, ¿qué número representa su saldo? ¿Ese número es positivo o negativo? ¿Qué pasará con su dinero si ahorra S/ 20 cada semana durante dos semanas? ¿Cuánto tendrá entonces? ¿Quedarse con deuda y quedarse esperando generan el mismo resultado final? ¿En qué se diferencian? • Pregunta 2: Después de los tres días, ¿cuál es el saldo acumulado antes de elegir la opción? Muéstrame la operación paso a paso. En la Opción B, ¿qué ocurre primero? ¿Y luego? ¿Los dos movimientos se suman o se restan al saldo? ¿Superar 	

<p>el déficit significa llegar exactamente a cero o basta con mejorar el saldo? ¿Qué dice el problema?</p> <ul style="list-style-type: none">• Pregunta 3: ¿Puedes anotar cada movimiento de la primera persona como una suma de enteros? ¿Y el de la segunda?. Para saber quién estuvo más lejos del punto de partida, ¿qué debes mirar: el piso final o el piso en cada momento del recorrido?• Pregunta 4: ¿Cuál es la condición que no puede incumplirse en ningún momento del juego? ¿La entiendes bien?. En la Estrategia A, ¿cuál es el puntaje después del primer movimiento? ¿Y después del segundo? ¿Revisaste si en algún momento cruza el límite de -10?. En la Estrategia B, ¿hay algún momento en que el puntaje baje peligrosamente? ¿Qué número se alcanza en ese punto? ¿Cómo explicas en qué momento exacto una estrategia 'deja de ser viable'? <p>❖ Anotar en la pizarra los errores más frecuentes observados, sin señalar a ningún estudiante, para reflexionarlos en conjunto al cierre.</p>	
CIERRE (20 MINUTOS)	
<p>❖ Al finalizar la ficha individual, el docente modera una plenaria breve con las siguientes preguntas: ¿Qué operaciones utilizaste con mayor frecuencia? ¿Cómo supiste cuándo el resultado era positivo o negativo? ¿Por qué es importante calcular el saldo antes de tomar una decisión financiera? ¿En qué situaciones de tu vida diaria podrías aplicar lo aprendido hoy?</p> <p>❖ Cada estudiante responde en su cuaderno:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ¿Cuál de las situaciones de hoy te resultó más retadora? ¿Qué estrategia usaste para resolverla?▪ ¿En qué situación real de tu propia familia podrías aplicar hoy lo que aprendiste?▪ ¿Crees que incluir un gasto mensual fijo en salud preventiva puede evitar un déficit mayor en el futuro? Justifica con un ejemplo numérico.	

Subdirectora

Docente



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

I. TÍTULO: Construyendo la tabla de presupuesto familiar

- 1.1. Fecha : 01 de abril
- 1.2. Profesor : ARROYO ROSAS, Jorge
- 1.3. Área curricular : MATEMÁTICA

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS CAPACIDADES	DESEMPEÑO / CRITERIOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traduce cantidades a expresiones numéricas. ▪ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. ▪ Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona estrategias de cálculo con enteros para resolver situaciones de presupuesto familiar e interpreta si el resultado indica superávit o déficit. ▪ Recoge datos reales o simulados del presupuesto familiar, construye tablas de ingresos y egresos con números enteros, calcula el saldo final e identifica si existe déficit o superávit, argumentando sus conclusiones en grupo. 	Resolución grupal de la ficha de actividad semanal 2 Exposición grupal	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDACTICA:

INICIO (20 MINUTOS)	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ El docente inicia la clase saludando de manera cordial a las y los estudiantes, les indica que hoy empezamos una nueva sesión con un desafío que combina matemáticas y bienestar comunitario. ❖ El docente escribe la siguiente la situación: La familia Quispe tiene S/ 800 al inicio de la semana. Durante esos días ocurre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Lunes: papá recibe S/ 150 por un trabajo extra. • Martes: pagan el alquiler S/ 300. • Miércoles: gastan S/ 90 en el mercado. • Jueves: se rompe el caño y la reparación cuesta S/ 60. • Viernes: mamá vende tejidos y gana S/ 80. ❖ Cada grupo responde a las interrogantes: ¿Cuánto dinero tiene la familia al final de la semana? ¿Hubo algún día en que el saldo estuvo en riesgo? ¿Cuál?. Si el viernes 	Ficha diagnóstica 2 Papelotes Plumones de colores

Cinta masking

Regla

tuvieran que pagar también S/ 200 de luz, ¿alcanzaría? ¿Cuánto faltaría o sobraría?

- ❖ Cada grupo lee el siguiente texto y reflexiona antes del diálogo grupal: Dos vecinas, Lucía y Rosa, tienen el mismo presupuesto semanal para el mercado: S/ 120 cada una. Lucía prefiere comprar cada día lo que necesita: gasta S/ 18, S/ 22, S/ 15, S/ 25 y S/ 30 de lunes a viernes. Rosa, en cambio, va una sola vez el lunes y hace una compra grande de S/ 95; luego solo gasta S/ 8 el miércoles y S/ 10 el viernes en reposiciones pequeñas. Al final de la semana, Rosa recibe un descuento por fidelidad de S/ 5 en la tienda.
 - ✓ ¿Gastamos lo mismo? —le pregunta Lucía a Rosa un viernes por la tarde.
 - ✓ Eso habría que calcularlo —responde Rosa sonriendo.
- ❖ El docente realiza las interrogantes: ¿Cuánto gastó Lucía en total durante la semana? ¿Cuánto gastó Rosa en total, considerando el descuento? ¿Quién gestionó mejor su presupuesto? ¿Por qué? ¿Qué ventajas y desventajas tiene cada estrategia de compra? ¿Qué estrategia usaría tu familia? Explica.
- ❖ Recordamos las normas de convivencia de la sesión de clase
 - Respetamos las intervenciones de los compañeros de aula.
 - Participamos activamente en la resolución de las actividades programada.
 - Asumimos la responsabilidad de nuestro propio aprendizaje.

DESARROLLO (95 MINUTOS)

- ❖ El docente presenta la situación siguiente: Un presupuesto familiar es un registro ordenado de todos los ingresos (+) y egresos (-) de una familia durante un período. Se puede representar con números enteros:
 - Ingresos (+): salarios, ventas, transferencias recibidas.
 - Egresos (-): gastos de alimentación, transporte, servicios, entretenimiento.
 Ejemplo de tabla de presupuesto:

Concepto	Ingreso (+)	Egreso (-)
Sueldo mensual	S/ 1200	
Transporte		S/ 150
Alimentación		S/ 400
Saldo total	S/ 1200	S/ 550 → Saldo: +S/ 650

Saldo final = Suma de ingresos – Suma de egresos

- Saldo positivo → superávit (hay ahorro).
- Saldo negativo → déficit (hay deuda).
- ❖ El docente forma grupos de 4 a 5 estudiantes., los cuales resolverán las situaciones problemáticas 6 a 10 en su papelógrafo. Seguidamente prepararan una exposición de 3 a 5 minutos explicando sus resoluciones y argumentando sus decisiones.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- ❖ El docente circula entre los grupos de manera continua. Su función es facilitar el pensamiento del equipo sin revelar respuestas, verificar que todos los integrantes participen activamente y reorientar el trabajo cuando el grupo encuentre dificultades para resolver la situación planteada.
- ❖ Cada grupo presenta su papelote al resto de la clase. Los expositores designados explican:
 - El proceso seguido para resolver cada situación: qué datos identificaron, qué operaciones usaron y en qué orden.
 - El resultado final de cada situación y si encontraron déficit, superávit o equilibrio.
 - La argumentación de las decisiones tomadas: por qué eligieron una opción sobre otra.
- ❖ Al finalizar cada exposición, puede plantear una pregunta o señalar una diferencia con fundamento matemático.
- ❖ El docente realiza preguntas a los estudiantes durante o después de cada exposición: ¿Algún grupo llegó a un resultado diferente en esta situación? ¿Qué operación hicieron de forma distinta? ¿Están de acuerdo con la decisión que tomó este grupo? ¿Por qué? ¿Qué parte del razonamiento les pareció más claro? ¿Y cuál generó más dudas? ¿Cambiarían algo de la presentación? ¿Qué agregarían para que el argumento sea más sólido?
- ❖ Concluidas todas las presentaciones, el docente realiza una síntesis integradora para consolidar el aprendizaje colectivo.

CIERRE (20 MINUTOS)

- ❖ El docente dibuja en la pizarra el siguiente organizador gráfico y va llenándolo con aportes de los estudiantes.

Concepto clave	¿Cómo lo usamos?	Lo aplico en mi vida cuando...
Números enteros con signo (+/-)	Representar ingresos, egresos, temperaturas, alturas y consumos con su dirección real.	Quiero saber si me quedó dinero después de varios gastos.
Saldo = ingresos - egresos	Calcular el resultado final de un presupuesto y determinar si es superávit o déficit.	Planifico cuánto puedo gastar esta semana sin quedar en deuda.
Comparar opciones con cálculo	Calcular ambas opciones y comparar los resultados antes de tomar una decisión.	Debo elegir entre dos alternativas de gasto y quiero saber cuál me conviene más.
Tabla de presupuesto	Organizar ingresos y egresos en columnas para visualizar el balance total.	Ayudo a mi familia a planificar los gastos del mes.

- ❖ Cada estudiante responde individualmente y en silencio las siguientes preguntas en su cuaderno: ¿Qué es lo más importante que aprendí hoy? ¿Hubo algo que me costó entender? ¿Qué fue? ¿Qué parte de las situaciones me resultó más fácil y por qué? ¿Podría explicarle a un compañero qué es el déficit y el superávit usando un ejemplo propio?

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Subdirectora

Docente

PRODUCTO UNIDAD 1

PROYECTO DE PRESUPUESTO FAMILIAR SALUDABLE

En este proyecto aplicarás lo aprendido sobre números enteros y operaciones básicas para analizar el presupuesto de una familia. Aprenderás a distinguir ingresos de egresos, calcular el saldo y proponer un plan de inversión en salud que sea matemáticamente viable.

El proyecto debe tener las siguientes secciones:

A) TABLA DE INGRESOS Y EGRESOS

Elabora una tabla con:

- ❖ Ingresos: dinero que recibe la familia (sueldos, negocios, etc.)
- ❖ Egresos: gastos (alimentación, transporte, salud, etc.)
- 📌 Puedes usar datos reales o inventar una familia.

B) CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL SALDO

El saldo familiar se obtiene restando el total de egresos al total de ingresos. Escribe la operación de forma visible. Escribe un párrafo explicando qué significa el saldo para tu familia. responde estas preguntas en tu análisis:

- ¿Cuánto es el saldo? ¿Es positivo (superávit) o negativo (déficit)?
- ¿En qué categoría gasta más la familia? ¿Qué porcentaje representa sobre el total de egresos?
- ¿La familia puede ahorrar? ¿O necesita reducir algún gasto?
- ¿Cómo afecta este saldo al bienestar y salud de la familia?

C) PLAN DE INVERSIÓN EN SALUD

Con el dinero disponible del saldo, propone 3 acciones para mejorar la salud. Cada acción debe tener:

💰 Monto de dinero

📄 Explicación de por qué ayuda a la familia

📌 Ejemplo: comprar alimentos saludables, chequeos médicos, hacer deporte, etc.

D) PRESENTACIÓN FINAL Y CONCLUSIÓN

Escribe un párrafo final respondiendo:

- ❖ ¿Qué aprendiste con este proyecto?
- ❖ ¿Por qué es importante organizar el dinero?
- ❖ ¿Cómo ayudan las matemáticas a cuidar la salud?

RUBRICA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

SECCIÓN DEL PROYECTO	AD (Destacado)	A (Logrado)	B (En proceso)	C (En inicio)
Sección 1: Tabla de ingresos y egresos	Tabla completa, precisa, con enteros bien aplicados y categorías bien definidas	Tabla completa con algún error menor	Tabla incompleta o con errores en los enteros	Tabla ausente o incorrecta
Sección 2: Cálculo y análisis del saldo	Saldo correcto con análisis claro del déficit o superávit familiar	Saldo correcto con análisis básico	Saldo con errores y análisis superficial	Saldo incorrecto o ausente
Sección 3: Plan de inversión en salud	Plan detallado, con montos específicos, justificado matemáticamente y viable	Plan con montos y justificación básica	Plan vago sin sustento matemático	No incluye plan de salud
Sección 4: Presentación final	Proyecto impecable, creativo, bien estructurado y con lenguaje matemático correcto	Proyecto claro y ordenado	Proyecto poco claro y desorganizado	Proyecto incompleto o ilegible

Actividad 1 El costo de los alimentos. Analiza el listado de alimentos que se muestra a continuación y calcula el costo de cada uno de ellos. Luego, calcula el costo total de los alimentos que se muestran en el listado.

Actividad 2 El costo de los alimentos. Analiza el listado de alimentos que se muestra a continuación y calcula el costo de cada uno de ellos. Luego, calcula el costo total de los alimentos que se muestran en el listado.

Actividad 3 El costo de los alimentos. Analiza el listado de alimentos que se muestra a continuación y calcula el costo de cada uno de ellos. Luego, calcula el costo total de los alimentos que se muestran en el listado.

Actividad 4 El costo de los alimentos. Analiza el listado de alimentos que se muestra a continuación y calcula el costo de cada uno de ellos. Luego, calcula el costo total de los alimentos que se muestran en el listado.

Producto Final

Datos Personales:

Alumna: Yamileth Cortéz

Grado y sección: 2do B

Profesor: Jorge Arroyo

Proyecto de Presupuesto Familiar Saludable

El saldo de mi familia es de 641 soles, entonces es un saldo positivo.

Pudiendo ahorrar porque tienen un superávit. Pueden utilizar el dinero para mejorar la salud de la familia:

- cheques
- comida balanceada
- actividades o un seguro

El gasto más alto es alimentación con 1500 soles.

Plan de inversión en salud

Alimentos saludables:

- Gasto: 250 soles
- Explicación: podemos comprar verduras, frutas, frutos secos, etc.

Chequeo médico familiar:

- Gasto: 200 soles
- Explicación: ir a una clínica a registrar y prevenir enfermedades.

Seguro de salud:

- Gasto: 191 soles
- Explicación: un seguro de salud es un plan que nos ayuda a pagar los gastos de salud cuando necesitamos atención médica.

Ingresos

Concepto	Monto
Salario de papá	3500
Total de ingresos	3500

Egresos

Concepto	Monto
• Alimentación	1500
• Transporte	650
• Luz	89
• Internet	120
• Educación	200
• Salud	1000
• Otros gastos	200
Total de egresos	2859

Saldo

Saldo = Total de ingresos menos Total de egresos

Saldo = 3500 - 2859

641 soles

Conclusión

El producto final me ayudó a organizar los ingresos y egresos de mi familia. Me di cuenta que es importante planificar nuestro dinero para mejorar los gastos en la inversión de servicios básicos y de reparar poder ahorrar.

Las matemáticas nos ayudan a organizar, calcular gastos, comparar opciones, encontrar ganancias y a tomar mejores decisiones.