

I. DATOS INFORMATIVOS

GRE	CUSCO	UGEL	CALCA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEÑOR DE HUANCA
GRADO	QUINTO	SECCIÓN (ES)	A - B	CICLO	VII
ÁREA CURRICULAR	MATEMÁTICA				
DOCENTE	ANDY FALCON HUALLPA				
DURACIÓN	90 MINUTOS	FECHA	08/09/2026		
UNIDAD	06	SESIÓN	2		

II. TÍTULO DE LA SESIÓN

“Planteamos límites de producción y presupuesto mediante inecuaciones lineales.”

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		EVALUACIÓN		
COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑO PRECISADO	PRODUCCIÓN O ACTUACIÓN PARCIAL/FINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio - Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	Transforma relaciones de desigualdad dadas en situaciones reales de presupuesto y producción de la kiwicha a expresiones algebraicas (inecuaciones lineales con una incógnita), y evalúa si los valores obtenidos cumplen con los límites establecidos.	Poster informativo y matemático “Embolsando Kiwicha”	- Traduce datos de producción de kiwicha y costos (S/ y kg) a inecuaciones lineales utilizando signos de desigualdad ($\leq$, $\geq$, $<$, $>$). - Resuelve inecuaciones lineales con una incógnita en situaciones de presupuesto y producción de la zona. - Argumenta afirmaciones sobre el conjunto solución, interpretando qué significa “al menos”, “máximo”, etc., en la realidad de la asociación de productores.	Lista de cotejo
COMPETENCIAS TRANSVERSALES				
- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. - Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
- Intercultural	Respeto a la identidad cultural	- Los y las estudiantes valoran las unidades de medida tradicionales de la zona (si existen, como arrobas o costales) y las relacionan con el kilogramo oficial al plantear sus inecuaciones.		

IV. SECUENCIAS DE LAS ACTIVIDADES

M..	ACTIVIDADES O ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO: 10 min	SALUDO, BIENVENIDA y ACUERDOS DE CONVENCIA. MOTIVACIÓN: Despertamos el interés de los estudiantes presentándoles granos o panojas de kiwicha (si es posible, de diferentes colores locales). Luego preguntamos: ¿Quiénes en casa siembran kiwicha en su chakra? ¿Por qué San Salvador es famoso a nivel regional y nacional por este grano? RECOPILAMOS SABERES PREVIOS: ○ ¿Qué es una inecuación lineal? ○ ¿Cómo se representa gráficamente una inecuación lineal en una variable? ○ ¿Es lo mismo resolver una ecuación (=) que una inecuación ($\leq$, $\geq$)? CONFLICTO COGNITIVO: Si producimos la mejor kiwicha orgánica del Cusco y la exportamos, ¿por qué todavía tenemos niños con anemia en nuestras comunidades altas? o ¿Por qué a veces es difícil para nuestros padres ganar suficiente dinero con la venta del grano limpio si la mano de obra es muy costosa? PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN: “Hoy vamos a establecer relaciones entre datos de producción (kilogramos) y costos (presupuesto) de la kiwicha, expresándolas mediante inecuaciones lineales, para determinar los límites de producción y argumentar sus decisiones sobre el mejor escenario de venta.”	Cartel de acuerdos de convivencia. PPT Muestras reales de kiwicha
DESARROLLO: 50 min	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO: Familiarización con el problema - Presentamos a los estudiantes una situación desafiante que deberán de leer y visualizar de manera individual en su ficha de aprendizaje, Actividad 1. - El docente propicia la comprensión de la situación problemática, haciendo que vuelvan a leer la situación y respondan las preguntas de comprensión de la Actividad 2. Búsqueda y ejecución de estrategias - El docente facilita la comprensión de conceptos matemáticos necesarios sobre inecuaciones lineales, proporcionando ejemplos y modelos los estudiantes puedan seguir y adaptar para resolver la situación inicial. - El docente pide que desarrollen la Actividad 3. El docente anima a los estudiantes a seguir practicando diferentes actividades sobre inecuaciones lineales. - El docente instruye a los estudiantes para que lleven a cabo la Actividad 4, diseñada para resolver el problema inicialmente presentado. Socializa sus representaciones - El docente organiza a los estudiantes en pequeños grupos, para que socialicen sus evidencias de aprendizaje, que consiste en elaborar un Poster informativo y matemático “Embolsando Kiwicha”. Recordando los criterios de evaluación que serán utilizados para valorar su producto de aprendizaje. Actividad 5. Reflexión y Formalización El docente debe guiar a los estudiantes en una reflexión final sobre la importancia y utilidad de resolver inecuaciones lineales, facilitando la conexión entre el aprendizaje y situaciones cotidianas. Además, se realiza el resumen los puntos clave realizado en la sesión para que los estudiantes comprendan la utilidad de los conceptos aprendidos y promueve la conexión entre el aprendizaje matemático y su aplicación práctica: Hoy aprendimos a explorar y resolver inecuaciones lineales. Se planteó una situación problemática en la que los estudiantes establecieron relaciones entre datos de producción (kilogramos) y costos (presupuesto) de la kiwicha, expresándolas mediante inecuaciones lineales y determinaron la región solución. Planteamiento de otros problemas - Finalmente, invitamos a los estudiantes a resolver un reto propuesto.	Ficha de aprendizaje Papelotes Plumones
CIERRE: 10 min	- Se solicita a los estudiantes conforme concluyan con su evidencia que lo evalúen, apoyándose con el instrumento: Autoevaluó mis aprendizajes. - Después de la autoevaluación el docente analiza la evidencia juntamente con el estudiante, para ello utiliza la lista de cotejo y brindar retroalimentación oportuna de acuerdo a las necesidades, encontradas con cada estudiante. - Preguntamos ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué diferencia fundamental encontraste entre resolver una ecuación lineal y una inecuación? ¿Para qué sirve establecer inecuaciones en la producción de kiwicha? - Finalmente se brinda el reforzamiento y construcción de ideas fuerza con toda la clase para determinar la utilidad de lo aprendido.	Lista de cotejo PPT

FICHA DE APRENDIZAJE N° 02

Propósito: Establecemos relaciones entre datos de producción (kilogramos) y costos (presupuesto) de la kiwicha, expresándolas mediante inecuaciones lineales, para determinar los límites de producción y argumentar sus decisiones sobre el mejor escenario de venta.

Actividad 1: Lee y visualiza la siguiente situación planteada.

"Embolsando Kiwicha: El Reto de los Martínez"

La familia Martínez de San Salvador tiene un terreno pequeño y cosecharon kiwicha. Para venderla en el mercado de Calca, planean empacarla en bolsas de 1 kg. Tienen una cantidad inicial de 15 kg ya embolsados y cada día logran embolsar 8 kg más.



El mercado les exige tener un **máximo** de 55 kg para aceptar la carga total en un solo transporte.

Desafío: ¿Cuántos días, como **máximo**, pueden seguir embolsando sin superar el límite del mercado?

Actividad 2: Comprendemos nuestra situación problemática

a. ¿Qué producto cosechó la familia Martínez y de qué peso es cada bolsa que preparan?

.....
.....

b. ¿Con cuántos kilogramos ya embolsados comenzó la familia el proceso?

.....
.....

c. ¿Qué significa la palabra "máximo"?

.....
.....

Actividad 3: Desarrolla las siguientes actividades en tu cuaderno para fortalecer nuestros conocimientos, y estar listos para resolver la situación inicial.

1. Resuelve los siguientes ejercicios de aplicación

Ejercicio 1: $5x - 8 < 2x + 4$

Ejercicio 2: $-3x + 7 \leq 25$

Ejercicio 3: $5 - 2(x-3) < 4x + 1$

Ejercicio 4:

Halla el conjunto solución de $\frac{x}{2} + 10 \geq 15$

Ejercicio 5:

Halla el conjunto solución $\frac{3x-1}{2} - \frac{x+2}{3} > 1 - x$

Ejercicio 6:

Determina el menor valor entero que satisface:

$5x - 7 > 2x + 8$

2. Resuelve las siguientes situaciones significativas:

Situación 1:

El costo de transporte de kiwicha desde el campo hasta el centro de acopio en San Salvador es de S/ 50 más S/ 0.50 por saco. Si el transporte no debe ser **menor que** S/ 100 para ser rentable para el transportista, ¿Cuántos sacos como **mínimo** debe llevar?

- a) 50 sacos
- b) 75 sacos
- c) 100 sacos
- d) 150 sacos

Situación 2:

Una familia en San Salvador tiene un presupuesto de S/ 800 para fertilizantes. Si cada saco de abono orgánico cuesta S/ 40 y ya compraron 5 sacos, ¿Cuántos sacos más, como **máximo**, pueden comprar para **no superar** su presupuesto?

- a) 10 sacos
- b) 15 sacos
- c) 20 sacos
- d) 25 sacos

Una máquina peladora de kiwicha puede procesar **máximo** 300 kg por hora. Si ya ha procesado 120 kg, ¿Cuántos kg **más** puede procesar?

- a) Exactamente 180 kg.
- b) Más de 180 kg.
- c) Máximo 180 kg.
- d) Menos de 120 kg.

Situación 4:

Para recibir un bono de la municipalidad, la producción diaria de la asociación debe ser **mayor que** 200 kg. Si ya tienen 80 kg, ¿Cuántos kg **más** deben producir como **mínimo**?

- a) 120 kg
b) 121 kg
c) 280 kg
d) 119 kg

Situación 5:

Se necesita empacar **al menos** 1000 bolsas de kiwicha para cumplir con un pedido. Si cada trabajador empaca 50 bolsas, ¿Cuántos trabajadores se necesitan como **mínimo**?

- a) 10 trabajadores
b) 20 trabajadores
c) 25 trabajadores
d) 50 trabajadores

Situación 6:

La ganancia neta por saco de kiwicha es de S/ 30. Si la asociación necesita cubrir gastos de mantenimiento de **mínimo** S/ 4500, ¿Cuántos sacos deben vender?

- a) Más de 150 sacos
- b) Exactamente 150 sacos
- c) Como mínimo 150 sacos
- d) Menos de 150 sacos

Actividad 4: A continuación, es momento de aplicar la mejor estrategia y dar respuesta al desafío de la situación inicial:

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of 20 columns and 10 rows of small squares. The lines are thin and gray, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

Autoevaluó mis aprendizajes

Lee cada criterio y selecciona la opción que te corresponde, de acuerdo a tu desempeño

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGRADO (Lo entiendo todo)	EN PROCESO (Entiendo la mayor parte)	POR MEJORAR (Necesito ayuda)
Traducí los datos de producción de kiwicha y costos (\$/y kg) a inequaciones lineales utilizando signos de desigualdad ($\leq$, $\geq$, $<$, $>$).	☐	☐	☐
Resolví inequaciones lineales con una incógnita en situaciones de presupuesto y producción de la zona.	☐	☐	☐
Argumenté afirmaciones sobre el conjunto solución, interpretando qué significa "al menos", "máximo", etc., en la realidad de la asociación de productores.	☐	☐	☐