



DISEÑO SESION DE APRENDIZAJE

III BIMESTRE – UNIDAD 6

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. TITULO:	Calculamos la inversión y los costos de nuestra empresa escolar saludable	1.4. HORA:	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma
1.2. I.E.:	El Prado – UGEL San Miguel, Cajamarca	1.5. GRADO Y SECCION:	4to.			1.7. DURACIÓN:		2 horas	
1.3. DOCENTE:	Prof. William Orlando Sánchez Guevara	1.6. ÁREA	Matemática			1.8. FECHA:		14/09/2026	
PROYECTO:	Agrofinanzas verdes: Sembrando Salud, Emprendimiento y Prosperidad desde la Escuela								

TÍTULO DE ACTIVIDAD:	Construimos un presupuesto productivo para hortalizas hidropónicas y productos saludables; distinguimos costos fijos, variables, costo total y costo unitario.
RETO DE ACT. (LOGRO PREVISTO)	¿Cuánto cuesta producir nuestro lote y cómo cambia el costo al variar la cantidad producida?

Propósito: resolver una situación real vinculada con la Empresa Escolar Saludable «Sembrando Salud, Cosechando Prosperidad», usando estrategias matemáticas, justificando decisiones financieras y comunicando resultados para una gestión responsable de los recursos.

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE Y EVALUACION			
COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS / CRITERIOS DE EVALUACION	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad traduce cantidades; usa estrategias de cálculo; argumenta afirmaciones.	Elabora un presupuesto de producción para un lote de hortalizas hidropónicas o producto saludable; clasifica costos fijos y variables, calcula costo total y unitario, y comprueba operaciones y unidades.	Presupuesto de costos e inversión inicial de la Empresa Escolar Saludable, con supuestos explícitos.	Rúbrica analítica breve.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. traduce datos a expresiones algebraicas; comunica comprensión; usa estrategias; argumenta relaciones.	Modela el costo total mediante una expresión lineal sencilla $C(x)=F+vx$ y explica el significado de las variables en el contexto productivo.	Modelo algebraico y tabla para distintos tamaños de lote.	Lista de cotejo.
COMPETENCIAS / CAPACIDADES TRANSVERSALES Y RELACIONADAS			
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC			
✓ Registra y organiza datos en una hoja de cálculo cuando se disponga de dispositivo; alternativa: tabla manual.			
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
✓ Organiza tareas, monitorea procedimientos y corrige errores a partir de criterios y retroalimentación			
ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES / ACCIONES OBSERVABLES		
Enfoque ambiental	✓ Responsabilidad en el uso de recursos, reducción de residuos y valoración de la producción saludable.		
Orientación al bien común	✓ Los equipos toman decisiones transparentes y priorizan el beneficio de la comunidad escolar.		
Búsqueda de la excelencia	✓ Revisan cálculos, contrastan estrategias y mejoran el producto a partir de la retroalimentación.		



SECUENCIA DIDÁCTICA (Momentos de la Sesión)

INICIO (15 minutos)

Se recuperan los hallazgos de la sesión anterior y se plantea el reto de producir hortalizas hidropónicas (lechuga, espinaca, acelga o hierbas aromáticas) y/o elaborar un producto saludable con valor agregado. Pregunta: ¿qué debemos saber antes de invertir?, ¿cuál es la diferencia entre comprar insumos y pagar un costo que no cambia con la cantidad producida? Se presenta propósito, criterios y presupuesto como producto.

DESARROLLO (60 minutos)

- 1) Equipos definen un producto o lote piloto viable y completan una plantilla con cantidades y precios observados o cotizados. Para practicar, el docente entrega datos hipotéticos claramente marcados como ejemplo: costo fijo del lote S/ 18; costo variable por unidad S/ 1,40; producción prevista 30 unidades. Los equipos reemplazarán estos datos por cotizaciones reales antes de ejecutar gastos.
- 2) Clasifican los costos (envases, semillas/insumos, agua y materiales, transporte, uso de equipos u otros), justifican si son fijos o variables para el periodo elegido y registran fuente y fecha del precio. Evitan contar dos veces un insumo compartido.
- 3) Calculan costo variable total, costo total y costo unitario. Expresan el modelo $C(x)=F+vx$, elaboran una tabla para 10, 20 y 30 unidades e interpretan qué cambia al aumentar la producción. Comparan estrategias y verifican que el costo unitario use la misma unidad que el producto.
- 4) Realizan revisión entre pares usando criterios: datos trazables, clasificación justificada, cálculos, unidades y explicación del modelo. El docente ofrece retroalimentación con preguntas, no solo corrección del resultado: ¿qué costo olvidaste?, ¿cómo sabes que es fijo?, ¿qué pasaría si el lote cambia?

CIERRE (15 minutos)

Cada equipo presenta su presupuesto y explica una decisión de ahorro sin comprometer la higiene, la calidad ni la seguridad del producto. Salida rápida: escribe una diferencia entre costo fijo y variable y verifica el costo unitario de tu lote.

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

- 📌 Obtener una cotización adicional o verificar el precio de un insumo local. Registrar producto, unidad, precio, lugar/fecha de consulta y actualizar el presupuesto del equipo.

MATERIALES / RECURSOS A UTILIZAR

- 📌 Cotizaciones locales, recibos o listas de precios; calculadora, regla y papel cuadriculado.
- 📌 Plantilla de presupuesto; hoja de cálculo opcional.

ANEXOS

- Plantilla de presupuesto y clasificación de costos.
- Rúbrica: exactitud, trazabilidad de datos, modelo y justificación.



ANEXOS

- Rúbrica: exactitud, trazabilidad de datos, modelo y justificación.

Lista de cotejo

Criterio observable	Sí	En proceso	Observaciones
Representa los datos y operaciones con notación y unidades correctas.	☐	☐	
Muestra procedimiento verificable y comprueba al menos un cálculo.	☐	☐	
Interpreta el resultado en el contexto de alimentación o producción escolar.	☐	☐	
Justifica una decisión con datos y reconoce supuestos o información faltante.	☐	☐	
Incorpora la retroalimentación y mejora el producto.	☐	☐	

2. Rúbrica breve para el presupuesto y reporte financiero

Criterio	Logro destacado	Logro esperado	En proceso
Exactitud matemática	Cálculos consistentes, comprobados y con unidades.	Cálculos principales correctos; errores menores no alteran la conclusión.	Errores u omisiones afectan la interpretación.
Modelo y representación	Modelo, tabla/gráfico y explicación son coherentes.	Representa el costo/ingreso y explica variables.	Modelo incompleto o con variables sin explicar.
Decisión financiera	Recomendación viable, sustentada y considera riesgos.	Recomendación sustentada en costos e ingresos.	Recomendación sin sustento suficiente.
Transparencia y comunicación	Registra supuestos/fuentes y comunica con claridad.	Registra datos principales y comunica la conclusión.	Faltan fuentes, supuestos o claridad.