

DISEÑO SESION DE APRENDIZAJE

III BIMESTRE – UNIDAD 6

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. TÍTULO:	Proyectamos ventas, punto de equilibrio y reinversión para la Feria Agrofinanciera	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:		25/09/2026	
PROYECTO:	Agrofinanzas verdes: Sembrando Salud, Emprendimiento y Prosperidad desde la Escuela								

TÍTULO DE ACTIVIDAD:	Relacionamos costos e ingresos mediante expresiones lineales, calculamos el punto de equilibrio y sustentamos una decisión de precio y reinversión.
RETO DE ACT. (LOGRO PREVISTO)	¿Cuántas unidades necesitamos vender para cubrir los costos y cómo rendiremos cuentas de forma transparente?

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.	Determina precio de venta a partir del costo unitario y un margen o ganancia prevista; calcula ingresos, ganancia/pérdida y porcentaje de margen, explicando los supuestos.	Proyección financiera con precio sugerido, ingresos, costos y ganancia estimada.	Rúbrica de producto.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Traduce a expresiones algebraicas; usa estrategias; argumenta relaciones.	Representa ingresos y costos con expresiones lineales y determina el punto de equilibrio en un caso con precio unitario mayor que costo variable unitario; interpreta la cantidad mínima de venta.	Gráfico o tabla de ingresos y costos, con interpretación del punto de equilibrio.	Lista de cotejo.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Representa datos; sustenta conclusiones.	Comunica resultados con tabla o gráfico, explicita límites de la proyección y formula una recomendación para la feria agrofinanciera.	Informe ejecutivo breve para la feria y propuesta de ahorro/reinversión.	Rúbrica analítica.
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)

El docente retoma los presupuestos de la sesión 2 y plantea la decisión: fijar un precio que cubra los costos, sea razonable para la comunidad y permita ahorro o reinversión. Preguntas: ¿vender todo lo producido garantiza ganancia?, ¿cuántas unidades necesitamos vender para no perder?, ¿qué riesgos pueden alterar el cálculo? Se explicitan criterios y el producto: proyección y reporte financiero para la Feria Agrofinanciera Escolar.

DESARROLLO (60 minutos)

- 1) Cada equipo recupera su costo fijo F y costo variable unitario v de la sesión anterior. Establece un precio de venta p con justificación basada en costos y consulta de precios locales, evitando presentar la ganancia como garantizada. El docente usa un ejemplo de práctica: $F=S/18$, $v=S/1,40$ por unidad y $p=S/2,50$ por unidad (datos hipotéticos que deben sustituirse por los del equipo).
- 2) Modelan costos $C(x)=F+vx$ e ingresos $I(x)=px$. Igualan $I(x)=C(x)$ y calculan el punto de equilibrio $x=F/(p-v)$, cuando $p>v$. Con el ejemplo, $x=18/(2,50-1,40)=16,36$; como no se vende una fracción de unidad, se requieren 17 unidades para alcanzar o superar el equilibrio bajo esos supuestos. Comprueban con tabla: para 16 unidades, ingresos $S/40$ y costos $S/40,40$; para 17, ingresos $S/42,50$ y costos $S/41,80$. Conversan sobre redondeo y diferencia entre equilibrio teórico y resultado real.
- 3) Simulan tres escenarios (ventas bajas, esperadas y altas) y calculan ingresos, costos y saldo. Incluyen posibles mermas, envases, transporte y otros costos pertinentes, sin ocultarlos. Definen un criterio transparente para separar fondos: reposición de insumos, ahorro/reinversión y uso acordado para el proyecto.
- 4) Elaboran un informe de una página con tabla o gráfico, operaciones verificables, supuestos, riesgos y recomendación. Intercambian informes y aplican retroalimentación: ¿se puede seguir cada cálculo?, ¿coinciden tabla y expresión?, ¿qué evidencia respalda el precio?, ¿qué variable cambiaría más el resultado?

CIERRE (15 minutos)

Presentación breve tipo comité financiero: cada equipo comunica punto de equilibrio, precio, riesgos y regla propuesta para registrar y reinvertir fondos. Reflexión individual: qué decisión cambiaría a partir de los cálculos y qué dato real necesita confirmar. El docente recoge informe y lista de cotejo; acuerdan actualizar registros en la fase de comercialización.

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

- Aplicar el modelo a los datos reales del lote cuando estén disponibles; conservar cotizaciones, comprobantes y registro de ventas para comparar proyección con resultado real durante la Feria Agrofinanciera Escolar.

MATERIALES / RECURSOS A UTILIZAR

- Presupuestos de sesión 2, cotizaciones, calculadora, papel milimetrado o hoja de cálculo.
- Formato de registro de ventas, costos, ingresos, saldo y reinversión.



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL SAN MIGUEL
IE. "EL PRADO" – Cod. Modular: 0695965

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



ANEXOS

- Plantilla de punto de equilibrio y escenarios.
- Formato de reporte financiero y rúbrica de sustentación.

DIRECTOR

PROF. William Orlando Sánchez Guevara

PROFESOR DEL ÁREA MATEMÁTICA

PROF. William Orlando Sánchez Guevara



ANEXOS

Rúbrica de sustentación del 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.