



UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 5

TITULO DE UNIDAD: "Nuestra cultura como riqueza: identidad, diversidad cultural y gestión de recursos a través de la danza peruana"

1. DATOS INFORMATIVOS:

- | | | |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN | : DRELM |
| 2. | UGEL | : 04 |
| 3. | INSTITUCIÓN EDUCATIVA | : 8193 “Coronel Leoncio Prado” |
| 4. | AÑO ESCOLAR | : 2026 |
| 5. | ÁREA | : MATEMÁTICA |
| 6. | CICLO | : VII |
| 7. | GRADO | : 3A, 3B, 3C |
| 8. | FECHA | : 10 de agosto al 11 de setiembre |
| 9. | DIRECTOR | : HERRERA SÁNCHEZ, EDGAR FALCONI |
| 10. | SUBDIRECTOR | : VILLANUEVA ALTAMIRANO, LUCY MARIBEL |
| 11. | DOCENTE | : ARROYO ROSAS, JORGE |

2. JUSTIFICACIÓN:

La Política Nacional de Cultura y el Currículo Nacional de la Educación Básica reconocen que el Perú es un país megadiverso cultural y étnicamente, y que el conocimiento y la valoración de esta diversidad, expresada en las danzas típicas y en el legado geométrico y artístico de las culturas preincaicas, presente incluso en los mantos y textiles incaicos, fortalece la identidad y la cohesión social de los estudiantes. Sin embargo, en muchos contextos escolares las expresiones culturales originarias son poco conocidas y valoradas frente a modelos culturales externos, lo que debilita el sentido de pertenencia e identidad de las y los adolescentes.

Esta unidad se articula directamente con el proyecto de educación financiera institucional "Residuos con valor: emprendimiento circular en Lomas" (Ruta Escuelas Integrales de Educación Financiera 2026), que los estudiantes de tercer de secundaria vienen desarrollando desde el Mes 1 (diagnóstico de residuos y línea base financiera) y el Mes 2 (formación financiera, trabajado de forma transversal en la Unidad 4 mediante el modelado de ingresos y costos de transporte y producción agrícola). La presente unidad corresponde a los Meses 3 y 4 del proyecto: "Diseño del plan de negocio", etapa en la que cada equipo-empresa —organizado con los roles de gerente, tesorero, operario y marketing— estructura sus costos, define su organigrama y elabora la proyección financiera a tres meses. Como valor agregado cultural y de economía circular, cada equipo-empresa de tercero diseñará, dentro del Mosaico Matemático iniciado en la Unidad 3, un Mosaico Cultural: un panel geométrico elaborado con material reciclado y triángulos rectángulos



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



notables, inspirado en los mantos incaicos y en las danzas típicas del Perú, que será exhibido y comercializado en la Feria de Emprendimiento Circular del Mes 6.

Para lograrlo, se articulan tres campos temáticos matemáticos. En primer lugar, desde el interés simple: comparar y justificar la mejor fuente de financiamiento del capital semilla del equipo-empresa (fondo escolar o préstamo entre equipos) exige comprender el concepto de interés, calcular montos y comparar tasas equivalentes. En segundo lugar, desde los sistemas de ecuaciones lineales: modelar los ingresos y costos de dos líneas de producto del Mosaico Cultural (paneles pequeños y grandes) permite determinar con precisión cuántas unidades de cada tipo se deben producir y vender para alcanzar el punto de equilibrio. En tercer lugar, desde los triángulos notables: diseñar el patrón geométrico del panel, inspirado en los mantos incaicos, exige calcular con exactitud las medidas del material reciclado requerido.

La pregunta central que articula la unidad es: ¿cómo usar el interés simple, los sistemas de ecuaciones lineales y los triángulos notables para diseñar el plan de negocio de un Mosaico Cultural elaborado con material reciclado que fortalezca nuestra identidad cultural y genere los recursos necesarios para el proyecto "Residuos con valor"? La competencia de autonomía se desarrolla de manera progresiva: los estudiantes planifican, diseñan, calculan y sustentan su plan de negocio —insumo directo para el Anexo 3 (Rúbrica de plan de negocio) y el diario de aprendizaje del proyecto institucional—, registrando en una bitácora sus decisiones, errores y aprendizajes a lo largo de las diez sesiones.



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



3. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad ▪ 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 relaciones numéricas y las operaciones.	▪ Establece relaciones entre los datos del financiamiento del capital semilla del equipo-empresa (monto, tasa, tiempo) y las transforma a expresiones numéricas de interés simple ($I = C \times r \times t$). ▪ Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión del concepto de interés simple, el monto ($M = C + I$) y las equivalencias entre tasas de interés expresadas en distintos periodos (anual, mensual). ▪ Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo y estimación para determinar el interés, el monto y para comparar tasas equivalentes de distintas fuentes de financiamiento. ▪ Plantea afirmaciones sobre las relaciones entre capital, tasa, tiempo e interés. Las justifica con ejemplos numéricos y las aplica para argumentar qué fuente de financiamiento conviene más al equipo-empresa. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y los corrige.	▪ Evidencia 1: Análisis financiero del capital semilla del equipo-empresa: cálculo del interés simple, el monto y la comparación de tasas equivalentes de al menos dos fuentes de financiamiento (fondo escolar, préstamo entre equipos), con justificación de la opción elegida. ▪ Evidencia 2: Resolución de fichas de trabajo con situaciones de interés simple contextualizadas en el financiamiento del emprendimiento cultural.	Rúbrica para el Análisis Financiero del Capital Semilla: Criterio 1: Aplica correctamente la fórmula del interés simple y del monto. Criterio 2: Calcula con exactitud tasas de interés equivalentes entre distintos periodos. Criterio 3: Compara fuentes de financiamiento con datos reales o simulados del mercado local. Criterio 4: Argumenta con criterios matemáticos la fuente de financiamiento más conveniente para el equipo-empresa.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio ▪ Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	▪ Establece relaciones entre los ingresos y costos de las dos líneas de producto del Mosaico Cultural (paneles pequeños y grandes) y las transforma a un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas. ▪ Expresa, mediante tablas, gráficos y lenguaje algebraico, su comprensión del sistema de ecuaciones lineales y de su conjunto solución.	Evidencia 3: Plan de costos y precios del Mosaico Cultural: planteamiento y resolución (métodos gráficos y de sustitución) de un sistema de ecuaciones lineales que determina cuántas	Rúbrica para el Plan de Costos y Precios (Sistema de Ecuaciones): Criterio 1: Plantea correctamente el sistema de ecuaciones lineales a partir de la situación del emprendimiento.



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



▪ 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.	▪ Selecciona y combina el método gráfico y el método de sustitución para resolver un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, de acuerdo con las condiciones del plan de negocio. ▪ Plantea afirmaciones sobre el significado del punto de intersección de dos ecuaciones lineales (punto de equilibrio entre dos líneas de producto). Las justifica con el contexto del emprendimiento. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y los corrige.	unidades de cada línea de producto se deben vender para alcanzar el punto de equilibrio. Evidencia 4: Resolución de fichas de trabajo con situaciones de sistemas de ecuaciones lineales contextualizadas en el emprendimiento cultural.	Criterio 2: Resuelve con precisión el sistema mediante el método gráfico. Criterio 3: Resuelve con precisión el sistema mediante el método de sustitución. Criterio 4: Interpreta y argumenta el significado del punto de equilibrio en el contexto del plan de negocio.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización ▪ Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. ▪ Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. ▪ Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. ▪ Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	▪ Establece relaciones entre las medidas del panel del Mosaico Cultural (inspirado en mantos incaicos y danzas típicas) y las representa mediante triángulos rectángulos notables (45°-45°, 30°-60°, 37°-53°). ▪ Expresa, con dibujos, construcciones y lenguaje geométrico, su comprensión de las medidas de los lados de los triángulos rectángulos notables y de las razones trigonométricas asociadas. ▪ Selecciona y emplea las propiedades de los triángulos rectángulos notables para calcular con exactitud las medidas del material reciclado necesario para el panel del Mosaico Cultural. ▪ Plantea afirmaciones sobre las propiedades de los triángulos rectángulos notables. Las justifica con el teorema de Pitágoras y con las razones trigonométricas. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y los corrige.	Evidencia 5: Diseño del panel del Mosaico Cultural: módulos geométricos contruidos con triángulos rectángulos notables y material reciclado, con las medidas calculadas y justificadas, integrado como plan de negocio final del emprendimiento (costos fijos y variables, precio de venta, punto de equilibrio y proyección financiera a tres meses).	Rúbrica para el Diseño del Mosaico Cultural (Plan de Negocio): Criterio 1: Identifica y aplica correctamente los triángulos rectángulos notables en el diseño del panel. Criterio 2: Calcula con exactitud las medidas de los lados y el material reciclado necesario. Criterio 3: Integra los costos fijos y variables, el precio de venta y el punto de equilibrio del emprendimiento. Criterio 4: Elabora y argumenta la proyección financiera a tres meses del plan de negocio.



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



COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. - Define metas de aprendizaje - Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas. - Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje	- 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.	Bitácora de aprendizaje del grupo que registra las metas planteadas, las decisiones tomadas durante el diseño del biohuerto, los errores identificados y los ajustes realizados en los cálculos y el presupuesto.	Lista de Cotejo: ¿Define una meta de diseño clara y organiza los pasos para alcanzarla? ¿Selecciona de forma autónoma las estrategias geométricas más adecuadas para cada cama de cultivo? ¿Identifica y corrige sus propios errores en los cálculos de perímetro y área sin esperar indicación del docente? ¿Registra en la bitácora sus decisiones, ajustes y reflexiones sobre el proceso de aprendizaje?

ENFOQUES TRANSVERSALES	Actitudes y/o acciones observables	
Enfoque intercultural Enfoque intercultural	Respeto a la identidad cultural	Valora y respeta las distintas identidades culturales de los estudiantes, reconociendo sus prácticas, creencias y lenguas como parte legítima del aula. Promueve que cada persona se sienta orgullosa de su origen sin menospreciar al otro.
	Justicia	Actúa con equidad al distribuir oportunidades, recursos y trato. Exige respeto a sus propios derechos culturales y reconoce los mismos derechos a los demás, incluso cuando sus prácticas sean diferentes.
	Diálogo intercultural	Favorece espacios de escucha activa y conversación respetuosa entre estudiantes de distintas culturas. Asegura que ninguna voz quede excluida y que los acuerdos se construyan desde la diferencia, no a pesar de ella.



4. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

En el AA. HH. Lomas de Ancón, el proyecto institucional "Residuos con valor: emprendimiento circular en Lomas" ya ha permitido a los equipos-empresa de secundaria diagnosticar los residuos de su comunidad (Mes 1) y aprender a calcular costos, precios y punto de equilibrio con datos reales del mercado (Mes 2, trabajado en la Unidad 4 mediante el modelado de ingresos de transporte y de producción agrícola). Sin embargo, gran parte de los estudiantes conoce poco sobre las danzas típicas de las regiones del Perú y sobre el legado geométrico de las culturas preincaicas, presente incluso en los mantos incaicos, cuyos patrones se construyen a partir de triángulos notables. Esta desconexión debilita el sentido de identidad y de pertenencia cultural de la comunidad educativa. Ante esta realidad, cada equipo-empresa de 3.º de secundaria —organizado con los roles de gerente, tesorero, operario y marketing, tal como establece el proyecto institucional— asume el reto de avanzar a la etapa de Diseño del plan de negocio (Meses 3 y 4): dar un valor agregado cultural a su emprendimiento circular diseñando, dentro del Mosaico Matemático iniciado en la Unidad 3, un Mosaico Cultural —un panel geométrico elaborado con material reciclado, inspirado en los mantos incaicos y en las danzas típicas del Perú—, en dos líneas de producto (paneles pequeños y grandes). Para financiar el capital semilla del equipo (herramientas y materiales), deben comparar y justificar la mejor fuente de financiamiento disponible. El Mosaico Cultural será exhibido y comercializado en la Feria de Emprendimiento Circular (Mes 6), sumando ingresos al emprendimiento de cada equipo.

En este contexto, los equipos deben responder con matemáticas a las siguientes preguntas: ¿qué fuente de financiamiento del capital semilla conviene más, según el interés simple que genera? ¿cuántos paneles pequeños y cuántos paneles grandes del Mosaico Cultural se deben producir y vender para cubrir los costos y alcanzar el punto de equilibrio? ¿cómo se calculan con exactitud las medidas del material reciclado necesario para construir los módulos triangulares del panel, inspirados en los mantos incaicos? ¿cómo debe quedar estructurado el plan de negocio y su proyección financiera a tres meses, tal como exige el proyecto institucional? Para ello, los estudiantes emplearán el interés simple para comparar fuentes de financiamiento, los sistemas de ecuaciones lineales para determinar cuántas unidades de cada línea de producto deben vender, y los triángulos rectángulos notables para diseñar con precisión el panel del Mosaico Cultural. Al concluir la unidad, cada equipo-empresa entregará su plan de negocio del Mosaico Cultural —evaluado también con la Rúbrica de plan de negocio, Anexo 3 del proyecto institucional— sustentando con datos matemáticos y financieros concretos que la valoración de nuestra identidad cultural puede impulsarse mediante una gestión responsable y circular de los recursos.



5. METODOLOGÍA ACTIVA DE APRENDIZAJE

Para lograr el reto planteado en la situación significativa se promueve como metodología activa el Aprendizaje Basado en Retos, articulado con la etapa "Diseño del plan de negocio" (Meses 3 y 4) del proyecto de educación financiera institucional "Residuos con valor: emprendimiento circular en Lomas". Los estudiantes trabajarán en sus equipos-empresa ya conformados (con roles de gerente, tesorero, operario y marketing), realizando entre otras las siguientes acciones: comparar fuentes de financiamiento del capital semilla aplicando interés simple; plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales para determinar la cantidad de unidades de cada línea de producto del Mosaico Cultural; investigar sobre danzas típicas, culturas preincaicas y mantos incaicos para diseñar el panel con triángulos rectángulos notables; y elaborar el plan de negocio del emprendimiento (costos fijos y variables, precio de venta, punto de equilibrio y proyección financiera a tres meses), registrando sus decisiones en el diario de aprendizaje del proyecto y sustentándolas con criterios matemáticos, financieros y culturales.

6. SECUENCIA DE SESIONES

Sesión 1 Título: Concepto de interés simple: financiamos el capital semilla de nuestro emprendimiento	Sesión 2 Título: Equivalencias entre tasas de interés: elegimos la mejor fuente de financiamiento	Sesión 3 Título: Aplicamos el interés simple al crecimiento de nuestro fondo de ahorro	Sesión 4 Título: Ponemos a prueba lo aprendido: análisis financiero del capital semilla
Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Se retoman los equipos-empresa conformados en el proyecto "Residuos con valor: emprendimiento circular en Lomas" (roles de gerente, tesorero, operario y marketing) y se presenta el reto de esta etapa: pasar a la fase de Diseño del plan de negocio (Meses 3-4) diseñando un Mosaico Cultural con material reciclado,	Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Los estudiantes aprenden a convertir y comparar tasas de interés expresadas en distintos periodos (anual, mensual), a partir de la situación "Una decisión importante" (comparación entre un banco y una caja municipal). (Unidad 4, Sección: Formalizamos,	Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: Los estudiantes analizan la situación de una entidad bancaria que ofrece un ahorro con interés simple del 5 % anual y representan en tablas y gráficos cómo crece el ahorro a lo largo del tiempo, reconociendo que el interés simple crece linealmente. (Unidad 4, Sección:	Competencia: Resuelve problemas de cantidad Descripción: - Los estudiantes resuelven de forma integradora situaciones que combinan el concepto de interés simple, el cálculo del monto y la comparación de tasas equivalentes, aplicadas al financiamiento del Mosaico Cultural. - Consolidan el Análisis financiero del capital semilla



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



inspirado en danzas típicas y mantos incaicos, que se suma al Mosaico Matemático iniciado en la Unidad 3. ▪ Los estudiantes exploran el concepto de interés simple a partir de la situación de un préstamo para financiar el capital semilla del equipo (herramientas y materiales reciclados): aprenden la fórmula $I = C \times r \times t$ y el cálculo del monto $M = C + I$. (Unidad 4, Sección: Formalizamos, Interés simple – Concepto de interés simple, pág. 142) Producto de sesión: Ficha con el cálculo del interés simple y del monto para un préstamo o aporte que financia el capital semilla del equipo-empresa. Instrumento: Lista de cotejo.	Equivalencias entre tasas de interés, pág. 143) ▪ Aplican este procedimiento para comparar al menos dos fuentes reales o simuladas de financiamiento del capital semilla del equipo-empresa (por ejemplo, fondo escolar frente a un préstamo entre equipos) y argumentan cuál conviene más. Producto de sesión: Comparación de tasas de interés equivalentes de al menos dos fuentes de financiamiento del capital semilla. Instrumento: Lista de cotejo.	Desarrollamos, situación "Crecimiento del ahorro con interés simple", pág. 136-137) ▪ Resuelven situaciones de préstamos e inversiones (montos, tasas y tiempos distintos) aplicadas al fondo de ahorro del equipo-empresa para cubrir los costos fijos y variables del Mosaico Cultural. Producto de sesión: Tabla y gráfico del crecimiento del fondo de ahorro del equipo-empresa con interés simple, y resolución de situaciones de préstamos e inversiones. Instrumento: Lista de cotejo.	(Evidencia 1), justificando con datos matemáticos qué fuente de financiamiento conviene más al equipo-empresa, y registran su decisión en el diario de aprendizaje del proyecto institucional. Producto de sesión: Análisis financiero del capital semilla del equipo-empresa (Evidencia 1). Instrumento: Rúbrica para el Análisis Financiero del Capital Semilla.
Sesión 5 Título: Planteamos sistemas de ecuaciones lineales: dos líneas de producto de nuestro Mosaico Cultural	Sesión 6 Título: Resolución con el método gráfico: encontramos el punto de equilibrio	Sesión 7 Título: Resolución con el método de sustitución: calculamos las unidades exactas a producir	Sesión 8 Título: Ponemos a prueba lo aprendido: plan de costos y precios del Mosaico Cultural
Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción:	Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción:	Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción:	Competencia: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio Descripción:



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



- Los estudiantes exploran el planteamiento de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas a partir de la situación "Las cajas de chocolate". (Unidad 5, Sección: Formalizamos, Sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, pág. 173) - Aplican este planteamiento a su propio emprendimiento: definen dos incógnitas (unidades de panel pequeño y de panel grande del Mosaico Cultural) y escriben un sistema de dos ecuaciones que representa la cantidad total de paneles y el presupuesto disponible, siguiendo la guía de la situación "Feria láctea de la familia Gutiérrez" como modelo de planteamiento. (Unidad 5, Sección: Desarrollamos, pág. 170, adaptado al emprendimiento cultural) Producto de sesión: Sistema de ecuaciones lineales que representa la cantidad y el costo de las dos líneas de producto del Mosaico Cultural. Instrumento: Lista de cotejo.	- Los estudiantes aprenden a resolver un sistema de ecuaciones lineales graficando ambas ecuaciones en el plano cartesiano, a partir de la situación "Reparto de paquetes". (Unidad 5, Sección: Formalizamos, Resolución con el método gráfico, pág. 174) - Grafican en GeoGebra o en papel cuadriculado el sistema de ecuaciones de su Mosaico Cultural e identifican el punto de intersección como el punto de equilibrio entre ambas líneas de producto. Producto de sesión: Gráfica del sistema de ecuaciones lineales del Mosaico Cultural con identificación del punto de equilibrio. Instrumento: Lista de cotejo.	- Los estudiantes aprenden el método de sustitución para resolver un sistema de ecuaciones lineales, a partir de la situación "La compra de frutas". (Unidad 5, Sección: Formalizamos, Resolución con el método de sustitución, pág. 175) - Aplican el método de sustitución para calcular con exactitud cuántos paneles pequeños y cuántos paneles grandes del Mosaico Cultural debe producir y vender el equipo-empresa para cubrir sus costos. Producto de sesión: Cálculo por el método de sustitución de las unidades de cada línea de producto del Mosaico Cultural. Instrumento: Lista de cotejo.	- Los estudiantes resuelven de forma integradora situaciones que combinan el planteamiento del sistema de ecuaciones, el método gráfico y el método de sustitución, aplicadas a los costos y precios de su emprendimiento. - Consolidan el Plan de costos y precios del Mosaico Cultural (Evidencia 3), articulado con la Lista de cotejo de cálculo de costos (Anexo 2) del proyecto institucional, y registran sus decisiones en el diario de aprendizaje. Producto de sesión: Plan de costos y precios del Mosaico Cultural (Evidencia 3). Instrumento: Rúbrica para el Plan de Costos y Precios (Sistema de Ecuaciones), en articulación con el Anexo 2 del proyecto institucional.
--	--	---	--



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



Sesión 9 Título: Triángulos rectángulos notables: el patrón geométrico de los mantos incaicos	Sesión 10 Título: Ponemos a prueba lo aprendido: presentamos nuestro Mosaico Cultural y nuestro plan de negocio
Competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización Descripción: - Los estudiantes descubren los triángulos rectángulos notables (45°-45°-90°, 30°-60°-90° y 37°-53°-90°) a partir de la situación "Geometría en un doblez", reconociendo que el triángulo notable de 45° se obtiene trazando una diagonal del cuadrado, y que el de 30° y 60° se obtiene trazando la altura de un triángulo equilátero, tal como aparece en el patrón de un manto incaico analizado en la Unidad 5 del texto. (Unidad 6, Sección: Formalizamos, Triángulos rectángulos notables, pág. 213) - Aplican las medidas de los triángulos notables (lado, lado $\times \sqrt{2}$, lado $\times \sqrt{3}$, entre otras) para diseñar los módulos geométricos del panel del Mosaico Cultural con material reciclado, calculando la cantidad de material necesario para cada módulo. Producto de sesión: Diseño de los módulos geométricos del Mosaico Cultural con triángulos rectángulos notables y sus medidas calculadas. Instrumento: Lista de cotejo.	Competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización Descripción: - Los estudiantes aplican las razones trigonométricas en triángulos rectángulos notables para calcular con precisión alturas y medidas complementarias del panel del Mosaico Cultural (por ejemplo, la altura de un módulo triangular mediante el teorema de Pitágoras). (Unidad 6, Sección: Formalizamos, Razones trigonométricas en triángulos rectángulos notables, pág. 214) - Consolidan el plan de negocio final del emprendimiento (Mosaico Cultural con material reciclado): integran el análisis financiero del capital semilla (interés simple), el plan de costos y precios (sistema de ecuaciones lineales) y el diseño geométrico (triángulos notables), calculando el punto de equilibrio y la proyección financiera a tres meses. Este producto se entrega también como el plan de negocio exigido en la etapa "Diseño del plan de negocio" (Meses 3-4) del proyecto institucional, y será evaluado de manera complementaria con la Rúbrica de plan de negocio (Anexo 3). Producto de sesión: Diseño final del panel del Mosaico Cultural y plan de negocio del emprendimiento: costos fijos y variables, precio de venta, punto de equilibrio y proyección financiera a tres meses (Evidencia 5), articulado con el Anexo 3 del proyecto institucional. Instrumento: Rúbrica para el Diseño del Mosaico Cultural (Plan de Negocio), en articulación con la Rúbrica de plan de negocio (Anexo 3) del proyecto institucional.



7. EVALUACIÓN

La evaluación en el área de Matemática es un proceso formativo y continuo que recoge evidencias para mejorar el aprendizaje. Se basa en las competencias, capacidades y desempeños del ciclo VII. Parte de una evaluación diagnóstica, es formativa a lo largo de las diez sesiones y utiliza como instrumentos: listas de cotejo (por sesión) y rúbricas (para el Análisis Financiero del Capital Semilla, el Plan de Costos y Precios y el Diseño del Mosaico Cultural con su Plan de Negocio). Los resultados se expresan en los niveles de logro (Inicio, Proceso, Logro esperado y Destacado) y se acompañan de retroalimentación permanente y oportuna a los estudiantes.

8. RECURSOS Y MATERIALES

MATERIALES EDUCATIVOS	RECURSOS EDUCATIVOS	ESPACIOS DE APRENDIZAJE
Para el estudiante: MINISTERIO DE EDUCACIÓN. <i>Texto escolar Matemática 3- dotación 2026</i> <i>Texto Matemática Vital 3.</i> Editorial Lumbreras Para el docente: - 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>Geometría Esencial</i> - EDITORIAL LUMBRERAS (2025) <i>Álgebra I Esencial</i>	Cartulina, papelotes, goma, reglas, transportador, compás, cinta métrica, lápices de colores, fichas de campo para recopilación de datos, computadoras del Aula de Innovación Pedagógica.	Aula de Innovación Pedagógica Aula de clase Patio (campo deportivo)