



RETO 6 – RUTA DE EMBAJADOR 2026

1. Datos generales

Nombre y apellidos	Saul Ernesto Quispe Ccalla
Rol en la Ruta de Embajador 2026	Docente
Institución educativa / UGEL	Nuestra Señora de Lourdes
Región / provincia	Arequipa / Arequipa
Ruta elegida por la IE	En inicio
Título de la sesión o taller	"Habilitamos el terreno y diseñamos el sistema de riego para nuestro biohuerto de orégano"
Participantes	Estudiantes del 4.º B de secundaria
Fecha prevista de implementación	04/06/2026

2. Conexión con tu propuesta del Reto 2

2.1. ¿Qué propuesta planteaste en el Reto 2?

En el Reto 2 propuse fortalecer la Educación Financiera desde mi rol docente y como Embajador, compartiendo experiencias y motivando a otros docentes a incorporarla en sus sesiones, y apoyar a mis estudiantes que forman parte de la escuela integral, mediante estrategias vinculadas a situaciones reales.

2.2. ¿Cómo se conecta esta sesión o taller con esa propuesta?

Esta sesión conecta directamente con mi propuesta del Reto 2 porque desde mi rol como docente del área de Ciencia y Tecnología (y tutor de 4.º de secundaria) desarrollo una experiencia práctica y contextualizada que integra la Educación Financiera con el enfoque STEAM+H. A través de la habilitación del terreno para el biohuerto de orégano y el diseño de un sistema de riego automatizado, los estudiantes no solo aplican conocimientos científicos y tecnológicos, sino que también analizan costos, optimizan recursos y toman decisiones económicas responsables, fortaleciendo así la articulación interdisciplinaria con los docentes de la Escuela Integral.

3. Propósito de la sesión o taller

3.1. ¿Qué quieres lograr?

En esta sesión las y los estudiantes analizarán las dificultades que se presentan para habilitar las áreas destinadas al biohuerto, así como las condiciones necesarias para su mantenimiento (riego, nutrientes del suelo y características del terreno para el cultivo de orégano). A partir de ello, diseñarán y construirán una solución tecnológica que permita habilitar el terreno de manera óptima y proyectarán un sistema de riego automatizado o con energía solar, aplicando principios de eficiencia económica y sostenibilidad.

4. Vinculación con la ruta y el plan institucional

4.1. ¿Cómo aporta esta propuesta a la ruta de tu institución?

Esta propuesta aporta directamente al proyecto ambiental institucional "**Policías ambientales y grandes centinelas de la biodiversidad: De la conciencia ecológica a la rentabilidad sostenible**" y a las Escuelas Integrales 2026, de las cuales forma parte la institución educativa. Se articula con el objetivo de implementar un biohuerto escolar rentable mediante la siembra de orégano y otros cultivos, generando valor agregado para su comercialización, y con el objetivo de reducir gastos mediante el uso eficiente de recursos como el agua.

5. Planificación de la sesión o taller

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4



"Habilitamos el terreno y diseñamos el sistema de riego para nuestro biohuerto de orégano"

1.- DATOS INFORMATIVOS

I.E.	Nuestra señora de Lourdes		AREA	C y T	
GRADO	SECCIÓN	UNIDAD	DURACIÓN	FECHA	DOCENTE
CUARTO	B	III	2 horas	4 - junio	Prof. Saul Quispe Calla

2.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA : Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.		Determina una alternativa de solución tecnológica. Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.		
ESTANDAR DEL CICLO	DESEMPEÑO PRECISADO/ PROPOSITO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA O PRODUCTO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Diseña y construye soluciones tecnológicas considerando las características del problema, los recursos disponibles, conocimientos científicos y criterios de funcionamiento, seguridad y sostenibilidad; prueba, evalúa y comunica sus resultados proponiendo mejoras.	Las y los estudiantes habilitan el terreno destinado al biohuerto, dejándolo apto (liso y nivelado) para la siembra de plántones de orégano, y diseñan un sistema de riego automatizado o con energía solar, considerando criterios de eficiencia, sostenibilidad y viabilidad económica.	Identifica las condiciones del terreno y las necesidades del cultivo de orégano. Propone y ejecuta acciones para habilitar el terreno (limpieza, nivelación, preparación del suelo). Diseña una solución tecnológica (sistema de riego) que optimice el uso del agua y reduzca costos. Fundamenta la viabilidad económica y ambiental de su propuesta. Trabaja colaborativamente y comunica sus resultados.	Terreno habilitado: área destinada al biohuerto limpia, nivelada y lista para la siembra de orégano.	Rúbrica
ENFOQUES TRANSVERSALES		VALORES - ACTITUDES		
Enfoque transversal orientación al bien común		Equidad y justicia Disposición a reconocer a que ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.		

ENFOQUES TRANSVERSALES		VALORES - ACTITUDES	
Enfoque transversal orientación al bien común		Equidad y justicia Disposición a reconocer a que ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		DESEMPEÑOS	
Gestiona su aprendizaje de manera Autónoma		Organiza un conjunto de estrategias y acciones en función del tiempo y de los recursos que dispone, para lo cual establece un orden y una prioridad para alcanzar las metas de aprendizaje	
STEAM+H			
Área	Aporte al proyecto		
S (Ciencia)	Estudio del suelo, nutrientes, necesidades hídricas del orégano y principios de sostenibilidad.		
T (Tecnología)	Diseño de un sistema de riego automatizado o con energía solar (sensores, temporizadores, bombas).		
E (Ingeniería)	Habilitación del terreno, nivelación, trazado y construcción del sistema de riego.		
A (Arte)	Elaboración de bocetos, planos y presentación visual del diseño.		
M (Matemática)	Cálculo de áreas, perímetros, volúmenes de agua, presupuestos y análisis de costos.		
H (Humanidades)	Reflexión sobre el impacto social, ambiental y económico del proyecto en la comunidad educa		

3.- SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS DE APRENDIZAJE			
INICIO		(20 minutos)	
- Motivación: observación del terreno destinado al biohuerto. - Lluvia de ideas: ¿Qué necesita el orégano para crecer? ¿Cómo podemos regarlo sin desperdiciar agua? - Presentación del propósito y criterios de evaluación.			
DESARROLLO		(60 minutos)	
- Fase 1: Diagnóstico del terreno. Los estudiantes identifican las condiciones actuales (maleza, piedras, desnivel) y las necesidades del cultivo. - Fase 2: Habilitación del terreno. Limpieza, remoción, nivelación y preparación del suelo para la siembra. - Fase 3: Diseño del sistema de riego. En equipos, elaboran bocetos de un sistema de riego automatizado o solar, considerando materiales, costos y funcionamiento. - Fase 4: Presupuesto y análisis económico. Calculan el costo de implementación y comparan con el ahorro esperado en agua y mano de obra.			
CIERRE		(10 minutos)	4.- RECURSOS Y MATERIALES Terreno destinado al biohuerto. Herramientas de jardinería (palas, rastrillos, carretillas). Plantones de orégano. Materiales para el sistema de riego (mangueras, botellas recicladas, sensores, panel solar pequeño, temporizador). Papelotes, plumones, reglas. Laptops o celulares para investigación. Fichas de trabajo y presupuesto. ACTIVIDAD DIFERENCIADA • Aplicativo de transcripción de audio
			TRABAJO EN CASA
- Presentación de diseños y socialización de propuestas. - Reflexión: ¿Cómo este proyecto contribuye a la Educación Financiera y al cuidado del ambiente? - Metacognición: ¿Qué aprendí? ¿Cómo lo apliqué? Al finalizar la sesión, las y los estudiantes presentarán: • Terreno habilitado: área destinada al biohuerto limpia, nivelada y lista para la siembra de orégano. • Diseño del sistema de riego: boceto o prototipo (digital o físico) de un sistema de riego automatizado o con energía solar, acompañado de un presupuesto estimado y un análisis de costos-beneficios. • Ficha técnica: documento breve que explique el funcionamiento del sistema, los materiales requeridos, el costo aproximado y los beneficios económicos y ambientales.			• Comenta en casa con tus padres lo aprendido el día de hoy en clases • Próxima clase:

Docente (Saul Quispe C)

Coordinadora

4.2. ¿Cómo incorporas el enfoque STEAM+H?

Área	Aporte al proyecto
S (Ciencia)	Estudio del suelo, nutrientes, necesidades hídricas del orégano y principios de sostenibilidad.
T (Tecnología)	Diseño de un sistema de riego automatizado o con energía solar (sensores, temporizadores, bombas).

E (Ingeniería)	Habilitación del terreno, nivelación, trazado y construcción del sistema de riego.
A (Arte)	Elaboración de bocetos, planos y presentación visual del diseño.
M (Matemática)	Cálculo de áreas, perímetros, volúmenes de agua, presupuestos y análisis de costos.
H (Humanidades)	Reflexión sobre el impacto social, ambiental y económico del proyecto en la comunidad educativa.

6. Revisa que tu planificación responda a tu rol

ROL	¿QUÉ DEBE MOSTRAR TU EVIDENCIA?	CUMPLE
DOCENTE	Cómo la Educación Financiera llega al aula con un propósito claro, criterios y evidencia de aprendizaje.	✓

7. Evidencias complementarias

Habilitación del terreno para el biohuerto de orégano

En el marco del proyecto "Policías ambientales y grandes centinelas de la biodiversidad: De la conciencia ecológica a la rentabilidad sostenible", y como parte de la implementación del Reto 6 – Ruta de Embajador 2026, los estudiantes del 4.º B de secundaria de la I.E. "Nuestra Señora de Lourdes" realizaron la habilitación del terreno destinado al biohuerto escolar de orégano.

La actividad se desarrolló en el patio o área asignada por la institución educativa, donde las y los estudiantes, organizados en equipos de trabajo, iniciaron las labores de limpieza, remoción y nivelación del suelo. Con el uso de herramientas manuales como palas, rastrillos y carretillas, retiraron maleza, piedras y residuos, preparando el terreno para que quede liso y apto para la posterior siembra de los plántones de orégano.

Esta jornada forma parte de la Fase 1: Diagnóstico y habilitación del terreno, dentro de la planificación de la sesión de aprendizaje "Habilitamos el terreno y diseñamos el sistema de riego para nuestro biohuerto de orégano", correspondiente al área de Ciencia y Tecnología, con la competencia "Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno".

El trabajo de campo permitió a los estudiantes:

- Identificar las condiciones actuales del terreno (presencia de maleza, desnivel, compactación del suelo).
- Aplicar técnicas básicas de preparación del suelo para cultivos.
- Reflexionar sobre la importancia de optimizar recursos y reducir costos en la implementación del biohuerto.
- Proyectar, en una siguiente etapa, el diseño de un sistema de riego automatizado o con energía solar, que permita un uso eficiente del agua y contribuya a la sostenibilidad económica del proyecto.

Esta actividad evidencia el enfoque STEAM+H (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte, Matemática y Humanidades), ya que integra conocimientos científicos, tecnológicos y matemáticos con la reflexión sobre el impacto ambiental, social y económico del proyecto en la comunidad educativa.





La imagen muestra a las estudiantes del 4.º B realizando las labores de habilitación del terreno, utilizando palas y organizándose en equipos para dejar el suelo listo para la siembra de orégano, en un ambiente de trabajo colaborativo y compromiso con el proyecto institucional.