



Ministerio de Capital Humano
República Argentina

Secretaría
de Educación

inet
Instituto Nacional de
Educación Tecnológica

CeNET
Centro Nacional de
Educación Tecnológica

Banco Federal de Proyectos Tecnológicos

Propuestas de Aprendizaje Basado en Proyectos

Título del proyecto

Huerta Financiera: Cultivando Alimentos y Conciencia Económica con Tecnología

Autor/a

Perez Ramiro Javier

Escuela

Educación Secundaria, modalidad Agrotécnica (5° año)

Localidad

Zonas rurales de Formosa

Jurisdicción

Formosa

Familia profesional

Agropecuario

Áreas de implementación

Horticultura.



Contexto y destinatarios

La institución, el entorno formativo y el problema que da origen al proyecto

Nivel/modalidad: Educación Secundaria, modalidad Agrotécnica (5° año).

Características del grupo: 25 estudiantes de 16-18 años, predominantemente de zonas rurales de Formosa, con conocimientos básicos de agricultura en educación financiera y uso de herramientas digitales para gestión. Algunas dificultades presentan para organizar aprendizajes interdisciplinarios. Espacio curricular/área: Proyecto Interdisciplinario que integra: Agronomía/Huerta Escolar, Matemática/Economía, y Tecnología/Digitalización. Condiciones institucionales relevantes: La escuela dispone de 500 m² para huerta, conexión a internet limitada pero disponible, 15 computadoras en sala multiservicio, y apoyo de la dirección para proyectos innovadores. Existe un programa municipal de apoyo a huertas escolares que puede financiar semillas y herramientas básicas. Los estudiantes tienen acceso a celulares personales (80% de la clase). Muchos vienen de familias rurales de zonas como Laguna Yema.

Fundamentación

Relevancia para la ETP y enfoque pedagógico

En las escuelas agrotécnicas de zonas rurales como Formosa, existe una brecha significativa entre la formación técnica en agricultura y la preparación para la gestión económica de los productos. Los estudiantes aprenden a cultivar hortalizas, pero pocos saben calcular costos de producción, establecer precios justos, manejar ingresos o planificar la inversión de lo que ganan. Esta desconexión genera que, al finalizar la escuela, muchos jóvenes no puedan transformar su huerta en un proyecto sustentable económicamente.

Además, los estudiantes enfrentan dificultades para comprender conceptos financieros abstractos (como deuda, interés, inversión) porque no los vinculan con experiencias concretas. La educación financiera tradicional, basada en ejemplos urbanos y bancarios, no resuena con su realidad rural. El uso de tecnología digital en la gestión de la huerta es limitado.

Este proyecto integra tres dimensiones: agrícola-técnica (cultivo de tomate, lechuga, rabanito, zanahoria, manejo de suelo, riego, control de plagas); financiera-económica (calcular costos, establecer precios, manejar ingresos y gastos, planificar inversiones, comprender deuda responsable e intereses); y tecnológica-digital (apps de cálculo, hojas de cálculo, cámaras de celulares, plataformas multimedia). Esta integración responde a un enfoque pedagógico interdisciplinario y situado, donde el aprendizaje ocurre en contexto real (la huerta escolar), con problemas auténticos.

El proyecto se orienta desde un enfoque de pedagogía activa y constructivista: los estudiantes son protagonistas, el conocimiento se construye socialmente, la evaluación es formativa, se incluye la tecnología como herramienta facilitadora y se valora la



cultura local. En Formosa hay un potencial económico significativo en la agricultura familiar, pero falta capacitación en gestión. El proyecto prepara a los estudiantes para emprender con sus huertas, manejar financieramente sus ingresos, usar tecnología para competir y valorar su cultura agrícola. El enfoque interdisciplinario, activo y situado hace que el aprendizaje sea significativo.

Objetivos y aprendizajes

Capacidades a desarrollar

Objetivos generales: Que los estudiantes cultiven hortalizas en la huerta escolar aplicando técnicas agrotécnicas apropiadas. Que los estudiantes calculen costos de producción, establezcan precios de venta justos y administren ingresos y gastos de su huerta. Que los estudiantes utilicen herramientas digitales para registrar, analizar y comunicar su trabajo. Que los estudiantes comprendan conceptos financieros básicos (deuda, interés, inversión) y los apliquen en decisiones reales.

Aprendizajes esperados por área: Agronomía/Huerta (identifican hortalizas de temporada, preparan el suelo, aplican riego y control de plagas, registran crecimiento). Matemática/Economía (calculan costos directos e indirectos, establecen precios con margen, manejan tabla de ingresos y gastos, comprenden deuda responsable, planifican inversión). Tecnología/Digital (usan hoja de cálculo, registro fotográfico, producen video corto, publican contenido). Finanzas personales (distinguen gasto necesario de innecesario, planifican presupuesto, comprenden interés, evalúan deuda útil vs riesgosa).

Contenidos

Organización por ejes de saber

Agronomía/Huerta Escolar: selección de hortalizas (tomate, lechuga, rabanito, zanahoria), preparación del suelo (arado, surcos, nivelación, fertilización), sembrado y trasplante, riego, control de plagas (orgánico vs químico), registro de crecimiento. Matemática/Economía: costos de producción (directos e indirectos), precio de venta (costo + margen 20-30%), ingresos y gastos, deuda e interés, inversión. Tecnología/Digitalización: hojas de cálculo (Excel/Google Sheets, fórmulas), registro fotográfico, video corto (CapCut/InShot), publicación en redes. Finanzas personales: gasto necesario vs innecesario, presupuesto mensual, deuda útil vs riesgosa, interés y tiempo.



Secuencia de enseñanza

Etapas y actividades

El proyecto se organiza en 4 etapas, con una duración total de 18-21 semanas. Etapa 1: Inicio/Planificación (3 semanas): diagnóstico de conocimientos previos (Google Forms), formación de 5 equipos de 5 estudiantes con roles (coordinador, registrador, técnico agrícola, técnico financiero, técnico digital), selección de hortalizas, planificación de tareas, presupuesto de costos estimados, introducción a conceptos financieros (costo, precio, ingreso, utilidad, deuda, interés, inversión), ejercicio de cálculo de precio ($\text{Precio} = \text{Costo total} + \text{margen}$), planificación de inversión (50% reinvertir, 30% ahorrar, 20% gastar). Etapa 2: Desarrollo/Cultivo (10 semanas): preparación manual del suelo, sembrado, riego regular, control de plagas, registro semanal de crecimiento (altura, hojas, estado de salud), revisión de equipo. Etapa 3: Consolidación/Venta (3 semanas): cosecha, cálculo final de costos reales, establecimiento de precio final, venta en feria escolar o mercado local, registro de ingresos, cálculo de utilidad ($\text{Ingreso} - \text{Costo}$), revisión del plan de inversión. Etapa 4: Cierre/Reflexión (2 semanas): planificación y grabación de video (1-2 min con CapCut/InShot), diario de aprendizaje individual, puesta en común, celebración. El docente acompaña con lenguaje claro, ejemplos concretos, analogías y hojas de cálculo precreadas.

Recursos y materiales

Elementos necesarios para el desarrollo

Recursos didácticos: material impreso (tablas de registro, plan de tareas, presupuesto, guía de actividades, 25 copias), material para huerta (arado manual, fertilizante compost/NPK, semillas de tomate, lechuga, rabanito, zanahoria, bolsas para venta, aspersor, botella para riego, 5 sets), herramientas (carretilla, pala, tijera de cosecha, etiquetas, 5 juegos). Recursos tecnológicos: 15 computadoras (Excel/Google Sheets), 20 celulares (cámaras), aplicaciones gratuitas (CapCut/InShot, Google Forms, Excel/Sheets), internet limitado.

Bibliografía: Guimarães Rocha, E. (2020). Etnocentrismo y cultura. Ministerio de Agricultura de Formosa (2023). Guía de cultivo de hortalizas para temporada primavera-verano. SENA (2022). Manual de agricultura orgánica para escuelas agrotécnicas. Banco Mundial (2021). Educación financiera para jóvenes: guía para docentes. Google (2023). Google Sheets: guía de hojas de cálculo para principiantes.

Estrategia de evaluación

Qué, cómo y cuándo se evalúa

La evaluación es formativa y procesual; no solo se evalúa el producto final (venta de hortalizas), sino todo el proceso de aprendizaje: cómo cultivan, cómo calculan costos,

Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)





cómo usan la tecnología, cómo reflexionan. Momentos de evaluación: Evaluación inicial (conocimientos previos, encuesta diagnóstica, semana 1); Evaluación procedimental (participación en equipos, registro de crecimiento, cálculo de costos, uso de tecnología, mediante lista de cotejo y rúbrica, semanas 4-19); Evaluación final (producto final, utilidad obtenida, video producido, diario de aprendizaje, semana 21). Criterios de evaluación con niveles Excelente (4) a Insuficiente (1) para: Agronomía/Huerta (cultivo, registro semanal, control de plagas, cosecha oportuna); Matemática/Economía (costos, precio con margen justo, registro de ingresos y gastos, cálculo de utilidad, plan de inversión); Tecnología/Digital (hoja de cálculo con fórmulas, fotos claras, video de 1-2 min, contenido publicado en red). [Documento truncado en la sección de evaluación.]

Cronograma de implementación

Distribución temporal del proyecto

Bibliografía

Referencias en formato normalizado

Anexos

Rúbricas, listas de cotejo e instrumentos

Uso de la IA

Declaración de uso de inteligencia artificial



Ministerio de Capital Humano
República Argentina

**Secretaría
de Educación**

inet
Instituto Nacional de
Educación Tecnológica

CeNET
Centro Nacional de
Educación Tecnológica