



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

**“GENEPIG”: Cerdos de Genética Superior para los vecinos
emprendedores**

Autor/a

Juan Manuel Celi Preti

Escuela

Escuela Técnica N°6

Localidad

[Localidad]

Jurisdicción

San Luis

Familia profesional

Agropecuario

Áreas de implementación

Producción porcina



Contexto y destinatarios

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

Escuela Técnica N°6, San Luis, 3er año A, materia "Taller de Granja". La propuesta se desarrolla en la escuela "Agraria" de San Luis, institución de Educación Técnico Profesional (ETP) de modalidad Agrotécnica. Los destinatarios directos son los estudiantes de 3to año de la carrera de Técnico en Producción Agropecuaria. El grupo escolar posee un perfil heterogéneo en cuanto a sus desarrollos cognitivos, pero proactivo y habituado a los entornos productivos rurales. Poseen necesidades de fortalecimiento en la articulación interdisciplinaria y el pensamiento complejo. El proyecto se enmarca en las secciones didáctico-productivas de la materia "Taller de Granja 3".

Fundamentación

Relevancia para la ETP y enfoque pedagógico

El presente proyecto se justifica pedagógicamente en la necesidad de superar la fragmentación del conocimiento tradicional en la educación secundaria agrotécnica, avanzando hacia una formación integral basada en el desarrollo de capacidades transversales. Como señala el marco teórico del enfoque por capacidades, el aprendizaje escolar contemporáneo debe situar al estudiante en el centro del proceso educativo a través de "verdaderas competencias" y "saberes vivos y útiles", capaces de responder a problemas socio productivos reales y contextualizados. En la vida real, los desafíos productivos no se presentan divididos por disciplinas aisladas. La optimización de la producción agropecuaria actual exige una respuesta interdisciplinaria y tecnológica que vincule el manejo agropecuario, el bienestar animal y la sustentabilidad ambiental. Tradicionalmente, las prácticas en las secciones de producción animal se han desarrollado mediante un sistema anticuado e ineficiente, con alta demanda de labor física rutinaria. A partir de esta situación-problema, el proyecto propone el diseño e implementación de un sistema de cría de porcinos con un sector especializado en animales de genética superior, configurando un "currículo dialogado" donde los NAP entran en sinergia con "saberes emergentes" como la bioeconomía y la innovación tecnológica rural. Adoptando la metodología ABP como una "hipótesis de trabajo" abierta y procesual, la propuesta promueve la autonomía, el trabajo con otros y la inteligencia colectiva. El propósito final es que los estudiantes aprendan a planificar y gestionar proyectos productivos mediante la creación de un núcleo genético porcino de calidad en la institución, recuperando instalaciones en desuso y contribuyendo a mejorar la disponibilidad de genética porcina para los productores de la zona.



Objetivos y aprendizajes

Capacidades a desarrollar

Diseñar e implementar un sistema productivo de cría de cerdos, con una impronta de cabaña, y con un manejo interdisciplinario para optimizar la eficiencia productiva y la gestión sustentable. Desarrollar capacidades transversales de trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas complejos del entorno socio productivo real, ubicando al estudiante como protagonista de su aprendizaje. Integrar de manera orgánica los saberes de otras materias relacionadas a la producción mediante actividades auténticas y el análisis de la realidad productiva local. Favorecer el desarrollo de una actitud emprendedora, donde los estudiantes aprendan a formular proyectos y llevarlos a la realidad, desarrollando sus capacidades individuales al servicio de un objetivo común y generando un impacto real en el entorno.

Contenidos

Organización por ejes de saber

La propuesta curricular es de modalidad interdisciplinaria y articula de forma transversal saberes de la formación agrotécnica: Formación Técnica Específica y Didáctico-Productiva (Taller de granja 1, 2 y 3, Producción de ganadería menor, Anatomía, Procesos productivos y Ganadería General: manejo de animales, requerimientos nutricionales y diseño de infraestructura productiva); Formación Tecnológica y de Innovación (Informática con planillas de cálculo y Dibujo Técnico con planos y croquis); Formación General (Matemática para cálculo de raciones, presupuestos y administración de recursos, Geometría para planimetría y medición de lotes, Lengua para comprensión de textos técnicos, argumentación y expresión oral, y Formación Ética y Ciudadana sobre bienestar animal y sustentabilidad de los recursos naturales).

Secuencia de enseñanza

Etapas y actividades

El proyecto adopta la arquitectura del ABP estructurada en cinco momentos lógicos (ocasión, intención, mirada, estrategia y acción), operativizados en tres etapas didácticas. Etapa de Inicio: Semana 1 (situación provocativa inicial mediante una jornada de apreciación del espacio productivo con la premisa "¿Qué nos gustaría cambiar del entorno productivo porcino de la escuela?" y pregunta guía sobre cómo transformar el sistema productivo porcino tradicional en uno tecnológico eficiente y sustentable); Semana 2 (rol de escucha activa del docente, organización democrática de equipos heterogéneos y primeras hipótesis operativas); Semanas 3 y 4 (encuentros de nivelación de saberes previos y fundamentación técnica). Etapa de Desarrollo:



Semanas 5-6 (Diseño y Planos: planos y croquis técnicos, cálculo de dimensiones espaciales y necesidades según categorías animales); Semanas 7-8 (Investigación Comercial: catálogos de proveedores, presupuestos y viabilidad económica); Semanas 9-11 (reconocimiento del lugar, adecuación de instalaciones, limpieza y reacondicionamiento); Semanas 13-14 (bioeconomía y sustentabilidad: reciclado de estructuras en desuso y recolección de materiales); Semanas 15-16 (revisión y acondicionamiento del tendido eléctrico de baja tensión y de la red de agua). Etapa de Cierre: Semanas 17-19 (Montaje Integral: cañerías internas, conexión eléctrico interior, pruebas piloto y producción básica de prueba); Semana 20 (Socialización Comunitaria: exposición y puesta en marcha pública ante la comunidad educativa, familias y productores, y asamblea metacognitiva final).

Recursos y materiales

Elementos necesarios para el desarrollo

Componentes biológicos: animales (reproductores porcinos). Infraestructura: fuentes de agua, cañerías de polietileno, conectores, codos y materiales de construcción; alambrados y boyeros eléctricos. Herramientas y elementos de seguridad: herramientas de mano de uso agrícola e informático, instrumentos de medición, computadoras y elementos de protección personal (guantes y antiparras). Bibliografía y soportes conceptuales: manuales de sistemas de producción porcina, guías de producción animal y zootecnia.

Estrategia de evaluación

Qué, cómo y cuándo se evalúa

La estrategia se inscribe en el paradigma de la evaluación formativa y continua, concibiendo la evaluación como un motor de aprendizaje (evaluación para el aprendizaje) y alejándose del control punitivo tradicional. La recolección de evidencias se despliega en tres momentos: Evaluación Inicial (durante las primeras semanas, en la jornada de apreciación espacial y lluvia de ideas, para descubrir conocimientos previos sobre producción de porcinos, matemáticas aplicadas a la zootecnia y manejo de la producción animal); Evaluación Continua y Formativa (acompaña todo el proceso mediante registros anecdóticos y notas de campo, valorando la distribución equitativa de tareas, la toma de decisiones autónomas y la participación, con hitos de entrega parciales y retroalimentación); Evaluación Final (valora el rendimiento global, la calidad del producto tecnológico y la solvencia durante la socialización comunitaria). Se incorporan tres modalidades: heteroevaluación (docente), coevaluación (entre pares) y autoevaluación (metacognición). Instrumentos: rúbricas socio productivas de desempeño, listas de cotejo dicotómicas y cuaderno de bitácora grupal (portafolio).



Cronograma de implementación

Distribución temporal del proyecto

El proyecto tiene una duración total de un ciclo lectivo completo (aproximadamente 20 semanas efectivas), planificado dentro de una proyección institucional de 2 a 4 años para su escalabilidad. Semana 1: Fase de Ocasión e Intención (observación y problematización). Semana 2: conformación de equipos. Semanas 3-4: encuentros formativos de nivelación. Semanas 5-6: Fase de la Mirada (planos, croquis y cálculo geométrico). Semanas 7-8: Fase de Estrategia (investigación comercial y análisis de costos). Semanas 9-11: limpieza del predio y adecuación de estructuras. Semanas 12-13: recolección y reciclado de materiales. Semanas 14-16: revisión y adecuación de instalaciones. Semanas 17-19: Fase de Acción (montaje integral y pruebas piloto). Semana 20: Fase de Comunicación y Reflexión (socialización pública y asamblea metacognitiva).

Bibliografía

Referencias en formato normalizado

—

Anexos

Rúbricas, listas de cotejo e instrumentos

Materiales para la evaluación centrados en capacidades. RÚBRICA SOCIOPRODUCTIVA DE DESEMPEÑO (escala 4 Destacado, 3 Satisfactorio, 2 En proceso, 1 Inicial) con cinco rúbricas: Rúbrica 1 Diseño técnico del sistema productivo (precisión de planos, organización del espacio productivo, justificación técnica, uso de normas de dibujo); Rúbrica 2 Investigación comercial y planificación económica (búsqueda de proveedores, elaboración de presupuestos, análisis costo-beneficio, organización de la información); Rúbrica 3 Trabajo técnico en campo (uso seguro de herramientas, calidad de las tareas, cumplimiento de protocolos, cuidado de materiales); Rúbrica 4 Trabajo colaborativo (participación, comunicación, resolución de conflictos, responsabilidad); Rúbrica 5 Presentación final (dominio conceptual, claridad de la exposición, fundamentación, respuesta a preguntas). LISTAS DE COTEJO DICOTÓMICAS (logrado/no logrado): elaboración de planos, investigación comercial, trabajos de infraestructura, manejo de animales y trabajo en equipo. Instrumento de Autoevaluación del Alumno (escala 1 a 4). Matriz de Evaluación por Capacidades (niveles 4 a 1) para: resolución de problemas técnico-productivos, planificación y organización, aplicación de conocimientos científicos y técnicos, trabajo colaborativo, comunicación técnica, pensamiento crítico e innovación, responsabilidad profesional, y seguridad/bienestar animal/cuidado ambiental, con ponderación (resolución de



problemas 20%, aplicación de conocimientos 20%, planificación 15%, trabajo colaborativo 15%, comunicación 10%, pensamiento crítico 10%, responsabilidad 5%, seguridad y ambiente 5%).

Uso de la IA

Declaración de uso de inteligencia artificial

Utilicé ChatGPT para correcciones semánticas y ortográficas. Además, le pedí asistencia para generar el material evaluativo (rúbricas y listas de cotejo).



Ministerio de Capital Humano
República Argentina

**Secretaría
de Educación**

inet
Instituto Nacional de
Educación Tecnológica

CeNET
Centro Nacional de
Educación Tecnológica