

# Innovando con Sabor y Tierra: Emprendimiento Creativo en Agronomía y Cocina

*Tecnología e Informática | Pensamiento Computacional | Aprendizaje Basado en Proyectos*

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de media (15-17 años) con el propósito de desarrollar habilidades de pensamiento computacional y creatividad a través de la creación de una empresa relacionada a la agronomía o la cocina. Los estudiantes explorarán conceptos clave del emprendimiento sostenible, el diseño original y el uso de tecnologías digitales para la difusión de sus ideas, fomentando así su autonomía y trabajo colaborativo.

La relevancia de este plan radica en conectar el aprendizaje con problemáticas reales del entorno, como la sostenibilidad ambiental y la innovación en sectores fundamentales como la alimentación y la agricultura. De esta forma, los estudiantes comprenden cómo aplicar el pensamiento computacional no solo en la programación, sino también en la planificación, organización y comunicación efectiva de proyectos empresariales.

Además, el proyecto fortalece competencias del siglo XXI como la creatividad, la colaboración y el uso responsable de tecnologías, preparando a los jóvenes para enfrentar retos actuales y futuros, y motivándolos a ser agentes de cambio en sus comunidades.

## Objetivos de Aprendizaje

- Crear un modelo de empresa innovadora y sustentable en el área de agronomía o cocina, aplicando pensamiento computacional.
- Diseñar estrategias originales de difusión digital para promocionar el producto o servicio de la empresa.
- Analizar y seleccionar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental en el emprendimiento propuesto.
- Colaborar efectivamente en equipos para planificar y desarrollar un proyecto empresarial realista.

## Recursos Necesarios

- Computadoras o tablets con acceso a internet (1 por cada 2 estudiantes)
- Software de presentaciones digitales (PowerPoint, Google Slides o similar)
- Herramientas de diseño gráfico básicas (Canva, Adobe Spark o similares)
- Materiales para prototipos físicos simples (cartulinas, marcadores, tijeras, pegamento)
- Videos cortos sobre emprendimiento, sostenibilidad y agronomía/cocina (preseleccionados)
- Plantillas impresas para mapas de ideas, modelos de negocio y cronogramas
- Pizarra o rotafolios para lluvia de ideas y anotaciones grupales

## Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de uso de computadoras e internet.
- Habilidades previas en trabajo colaborativo y comunicación oral.
- Familiaridad con conceptos elementales de emprendimiento o proyectos (ej. ideas, metas, recursos).
- Experiencias previas en actividades creativas o diseño de proyectos escolares.

## Actividades

### Sesión 1: Descubriendo el potencial del emprendimiento en agronomía y cocina

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 15 minutos

**Propósito de la sesión:** Introducir a los estudiantes al tema del emprendimiento sostenible en agronomía y cocina, y activar conocimientos previos relacionados con ideas de negocio y tecnologías digitales.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Proyecta un video corto (3 minutos) que muestre ejemplos de jóvenes emprendedores en agricultura urbana y cocina saludable.
- **Docente:** Formula la pregunta detonadora: “¿Qué problemas de alimentación o agricultura pueden mejorar con una idea innovadora y sostenible?”
- **Estudiantes:** Responden de forma rápida y espontánea, compartiendo experiencias o ideas que conozcan.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato curioso: “¿Sabían que el 30% de los alimentos producidos a nivel mundial se desperdician y que existen tecnologías digitales que pueden ayudar a reducir este problema?”
- **Estudiantes:** Se interesan y comentan posibles soluciones o tecnologías que conocen.

#### Contextualización:

- **Docente:** Explica que durante estas sesiones trabajarán en equipos para crear una empresa realista y creativa, usando tecnología para que su producto o servicio llegue a más personas y sea sustentable.
- **Estudiantes:** Entienden la conexión entre lo que aprenderán y su entorno diario, especialmente en un país donde la alimentación y la sostenibilidad son temas claves.

#### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 90 minutos

**Presentación del contenido:** El docente introduce el proyecto y guía a los estudiantes para que elijan entre crear una empresa relacionada con agronomía o cocina. Se enfatiza la importancia de la creatividad, la originalidad, la sostenibilidad y el uso de tecnología digital para la difusión.

- **Actividad 1: Tormenta de ideas y selección de problema**

- **Objetivo:** Crear un modelo de empresa innovadora y sustentable (Objetivo 1).
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 4 y entrega una plantilla para lluvia de ideas.
  - Los grupos identifican problemas reales relacionados con agronomía o cocina en su comunidad y proponen ideas de negocio para solucionarlos.
  - **Docente:** Pasa por los grupos, haciendo preguntas como: “¿Cómo pueden hacer que su idea sea original? ¿Qué tecnología podrían usar para llegar a más personas?”
  - **Estudiantes:** Discuten y anotan al menos tres ideas, luego eligen la más viable y creativa.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Lista de problemas e idea de empresa seleccionada
- **Tiempo:** 40 minutos

## • Actividad 2: Diseño del modelo de negocio sostenible

- **Objetivo:** Analizar y seleccionar prácticas sostenibles (Objetivo 3) y colaborar en equipo (Objetivo 4).
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Entrega plantillas para crear un modelo de negocio sencillo que incluya: producto/servicio, público objetivo, recursos necesarios, impacto ambiental y canales de difusión digital.
  - Los grupos discuten y completan la plantilla, considerando cómo su empresa será sustentable y original.
  - **Docente:** Motiva a los estudiantes con preguntas: “¿Su empresa contribuye a cuidar el medio ambiente? ¿Qué tecnologías usarán para promocionarse?”
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Modelo de negocio en plantilla
- **Tiempo:** 50 minutos

## Diferenciación:

- **Estudiantes avanzados:** Pueden diseñar un prototipo digital simple (por ejemplo, una página web o flyer digital) usando Canva para mostrar su producto.
- **Estudiantes que requieren apoyo:** Reciben apoyo adicional del docente para organizar ideas y completar las plantillas, y pueden trabajar con roles específicos dentro del grupo para facilitar su participación.

## Transición:

El docente concluye invitando a los grupos a preparar una breve presentación de su idea para la próxima sesión, generando expectativa sobre la elaboración de estrategias de difusión.

## Fase de Cierre

**Tiempo estimado:** 15 minutos

- **Síntesis:** Cada grupo comparte en plenaria una frase que describa su idea y su enfoque sustentable.

- **Reflexión metacognitiva:** El docente plantea las preguntas:
  - ¿Qué fue lo más creativo que lograron en su idea?
  - ¿Cómo usaron el pensamiento computacional para organizar su proyecto?
  - ¿Qué aspectos sustentables consideran más importantes?
- **Retroalimentación:** El docente comenta los puntos fuertes de cada presentación y sugiere mejoras para la siguiente sesión.
- **Transferencia:** Se explica que en la próxima sesión trabajarán en estrategias de difusión digital y prototipos.

## Sesión 2: Estrategias digitales y prototipado para potenciar tu empresa

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Reforzar la conexión con el proyecto y preparar a los estudiantes para diseñar estrategias digitales y prototipos físicos o digitales que comuniquen su idea de empresa.

- **Docente:** Recuerda brevemente las ideas presentadas en la sesión anterior y plantea la pregunta: “¿Cómo podemos usar la tecnología para que muchas personas conozcan y apoyen nuestra empresa?”
- **Estudiantes:** Responden y comparten ejemplos de tecnologías digitales que usan (redes sociales, videos, blogs, etc.).

### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 100 minutos

#### • Actividad 1: Diseño de estrategia digital de difusión

- **Objetivo:** Diseñar estrategias originales de difusión digital (Objetivo 2).
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Explica brevemente herramientas digitales para promoción (redes sociales, videos cortos, blogs).
  - Los grupos seleccionan las plataformas que usarán y crean un plan que incluya tipo de contenido, frecuencia de publicaciones y mensaje clave.
  - **Docente:** Acompaña a los grupos con preguntas: “¿Qué mensaje atraerá a su público? ¿Cómo mostrarán que su empresa es sustentable y original?”
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Plan de difusión digital escrito
- **Tiempo:** 45 minutos

#### • Actividad 2: Prototipado del producto o servicio

- **Objetivo:** Crear un modelo tangible o digital de su producto o servicio (Objetivo 1) y colaborar en equipo (Objetivo 4).

- **Instrucciones:**

- **Docente:** Proporciona materiales para prototipos físicos o acceso a herramientas digitales para prototipado (por ejemplo, Canva para un flyer o presentación del producto).
- Los grupos elaboran un prototipo que represente su empresa: puede ser un modelo físico, un cartel digital, un video breve o presentación.
- **Docente:** Visita a los grupos para orientar y preguntar: “¿Cómo refleja su prototipo la originalidad y sostenibilidad?”

- **Organización:** Grupos de 4

- **Producto:** Prototipo físico o digital

- **Tiempo:** 55 minutos

### **Diferenciación:**

- **Estudiantes avanzados:** Pueden crear un video promocional corto usando el celular o editar imágenes para redes sociales.
- **Estudiantes con dificultades:** Pueden enfocarse en un solo elemento del prototipo (por ejemplo, el diseño del logo o el mensaje) con apoyo del docente o compañeros.

### **Transición:**

El docente invita a los estudiantes a preparar una presentación breve para mostrar su estrategia y prototipo en la siguiente sesión, motivándolos a practicar y mejorar sus ideas.

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 10 minutos

- **Síntesis:** En parejas, los estudiantes comparten qué estrategia o prototipo les parece más creativo y por qué.
- **Reflexión metacognitiva:** Preguntas planteadas por el docente:
  - ¿Qué aprendieron sobre el uso de tecnologías digitales para difundir su empresa?
  - ¿Cómo su prototipo representa la sustentabilidad y originalidad?
- **Retroalimentación:** El docente destaca ideas innovadoras y ofrece sugerencias para mejorar la presentación final.
- **Transferencia:** Se explica que en la próxima sesión realizarán la presentación final y reflexionarán sobre todo el proceso.

## **Sesión 3: Presentación, reflexión y cierre del proyecto empresarial**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Preparar a los estudiantes para la presentación final de su proyecto y reflexionar sobre sus aprendizajes.

- **Docente:** Realiza un breve repaso del proyecto y explica la agenda de la sesión.
- **Estudiantes:** Repasan sus materiales y se organizan para presentar.

## Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 90 minutos

### • Actividad 1: Presentación de proyectos

- **Objetivo:** Crear y comunicar efectivamente el proyecto empresarial (Objetivos 1, 2 y 4).
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo presenta su empresa, modelo de negocio, estrategia digital y prototipo en un tiempo máximo de 10 minutos.
  - **Docente:** Facilita el turno de presentación, toma notas para retroalimentación y fomenta el respeto y escucha activa.
  - **Estudiantes:** Presentan y responden preguntas del público.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación grupal
- **Tiempo:** 70 minutos (7 grupos aprox.)

### • Actividad 2: Evaluación entre pares y autoevaluación

- **Objetivo:** Reflexionar sobre el propio aprendizaje y valorar el trabajo de los demás (Objetivo 4).
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Entrega listas de cotejo con criterios claros para que los estudiantes evalúen las presentaciones de sus compañeros y su propio desempeño.
  - Los estudiantes completan la autoevaluación y coevaluación.
- **Organización:** Individual y grupal
- **Producto:** Listas de cotejo completadas
- **Tiempo:** 20 minutos

## Fase de Cierre

**Tiempo estimado:** 20 minutos

- **Síntesis:** El docente guía un mapa mental colectivo en la pizarra con las ideas y aprendizajes clave del proyecto.
- **Reflexión metacognitiva:** El docente formula estas preguntas:
  - ¿Cómo aplicaron el pensamiento computacional durante el proyecto?
  - ¿Qué aprendieron sobre la importancia de la sustentabilidad en una empresa?
  - ¿De qué manera la creatividad y la tecnología pueden transformar una idea en un proyecto real?
- **Retroalimentación:** El docente ofrece comentarios generales, destacando logros y áreas de mejora, y agradece el esfuerzo y creatividad de los estudiantes.

- **Transferencia:** Se anima a los estudiantes a pensar en cómo podrían llevar sus ideas a la práctica real o seguir desarrollándolas con recursos disponibles en la comunidad o en línea.
- **Tarea o reto:** Invitar a los estudiantes a investigar una tecnología digital emergente que pueda aplicarse en la agronomía o cocina sustentable, para compartir en una futura clase.

## Evaluación

### Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, fase de inicio, mediante la activación de conocimientos previos y la lluvia de ideas para conocer la experiencia y expectativas.
- **Formativa:** Durante las sesiones 1 y 2, mediante la observación de la elaboración del modelo de negocio, estrategia digital y prototipos, con retroalimentación constante.
- **Sumativa:** Sesión 3, durante las presentaciones finales, autoevaluación y coevaluación, que reflejan el logro de los objetivos.

### Criterios de evaluación:

- Originalidad y creatividad en la idea de empresa (vinculado a Objetivo 1).
- Integración de prácticas sostenibles en el modelo de negocio (vinculado a Objetivo 3).
- Calidad y pertinencia de la estrategia digital de difusión (vinculado a Objetivo 2).
- Colaboración efectiva y presentación clara del proyecto (vinculado a Objetivo 4).

### Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar presentaciones orales y prototipos.
- Lista de cotejo para autoevaluación y coevaluación entre pares.
- Observación directa durante el trabajo en grupo y desarrollo de actividades.
- Portafolio digital o físico que incluya las plantillas y productos elaborados.

### Evidencias de aprendizaje:

- Lista de problemas y idea de empresa seleccionada.
- Modelo de negocio sostenible completado.
- Plan de difusión digital.
- Prototipo físico o digital del producto o servicio.
- Presentación grupal final.
- Autoevaluación y coevaluación completadas.