



## PROYECTO PRIMER TRIMESTRE

Programación

---

# STEMFarm

### Consideraciones IMPORTANTES:

1. El proyecto se entregará vía GitHub: [https://classroom.github.com/a/Be6jTM\\_Z](https://classroom.github.com/a/Be6jTM_Z)
2. La gestión de versiones es **obligatoria para que el proyecto sea evaluado**:
  - a. Debemos ver varios commits para comprobar la evolución del proyecto.
  - b. Proyectos realizados por arte de magia, con un único commit final, varios commits con el mismo contenido, pocos commits o commits en un espacio muy breve de tiempo, se entenderán como no realizados por el alumno.
  - c. Si no se cumple este requisito, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.
3. La defensa del proyecto es obligatoria. Si no se realiza la defensa, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.



## Proyecto: STEMFarm (Gestión de una Granja)

### Introducción

En **STEMFarm**, te convertirás en el cuidador de una pequeña granja, donde tendrás que alimentar y cuidar a los animales, limpiar el establo y gestionar los recursos para mantener la granja operativa. A medida que juegas, deberás tomar decisiones importantes sobre el bienestar de tus animales y el manejo de los suministros, mientras vigilas de cerca tus ingresos y el crecimiento de la granja.

### Objetivo General

Tu objetivo en este proyecto es implementar un sistema de gestión de recursos y cuidado de animales. Deberás asegurarte de que los animales se mantengan felices, saludables y bien alimentados, al tiempo que administras el dinero y los recursos de la granja de forma eficiente. El juego terminará si el número de animales en la granja supera los 99, ya que se volverá insostenible.

---

### Iteración Inicial: Requisitos Funcionales Básicos

En esta primera versión de **STEMFarm**, implementarás las funcionalidades esenciales para comenzar la simulación de la granja.

**Pantalla Principal:** En la pantalla principal, verás el estado actual de la granja con los siguientes elementos:

- **Felicidad de los Animales:** Un indicador de cuán felices están los animales en tu granja. El nivel de felicidad puede ir de 0 a 4.
- **Alimentos Disponibles:** La cantidad de comida que tienes en la granja, de 0 a 4.
- **Estado del Establo:** Representa el nivel de suciedad en el establo, con un máximo de 6 pilas de estiércol (💩💩💩💩💩💩).



## PROYECTO PRIMER TRIMESTRE

Programación

Ejemplo de pantalla inicial:

Felicidad:	❤️❤️❤️❤️ (0-4)
Alimentos Disponibles:	🌾🌾🌾🌾 (0-4)
Establo:	💩💩💩💩💩💩 (0-6)

**Acciones Disponibles:** Tienes cuatro acciones principales que puedes realizar en cada iteración del juego. Cada acción cuenta como una **iteración temporal** 🕒, es decir, un paso en el tiempo de la granja. Todas las acciones se presentan en un menú donde elegirás qué acción realizar.

### 1. 🥕 ALIMENTAR A LOS ANIMALES 🥕

- **Descripción:** Esta acción te permite alimentar a los animales. Mantener a los animales bien alimentados es esencial para que se mantengan saludables y felices.
- **Condiciones:** No podrás alimentar a los animales si el establo tiene más de 3 pilas de estiércol 💩, ya que el entorno está demasiado sucio.
- **Opciones de Alimento:**
  - **Forraje** 🌾: Al alimentar a los animales con forraje, el nivel de alimentos disponibles en la granja se reduce en 1 unidad (-1🌾).
  - **Fruta** 🍎: Al alimentar a los animales con fruta, el nivel de alimentos en la granja se reduce en 1 unidad (-1🌾) y su nivel de felicidad aumenta en 1 unidad (+1❤️).

### 2. 🐕 JUGAR CON LOS ANIMALES 🐕

- **Descripción:** Puedes jugar con los animales para mejorar su nivel de felicidad.
- **Efectos:** Al jugar, la felicidad de los animales aumenta en 1 unidad (+1❤️) y el nivel de alimentos disponibles en la granja disminuye en 1 unidad (-1🌾).
- **Condiciones:** No podrás jugar con los animales si el establo tiene más de 3 pilas de estiércol (💩💩💩), ya que el ambiente es inadecuado.

### 3. 💩 LIMPIAR EL ESTABLO 💩

- **Descripción:** Esta acción te permite limpiar el establo y eliminar todas las pilas de estiércol acumuladas.



## PROYECTO PRIMER TRIMESTRE

### Programación

---

- **Efecto:** Al limpiar el establo, todas las pilas de estiércol ( se eliminan, dejando el establo completamente limpio.
- **Condición de Acumulación de Estiércol:** Cada tres interacciones, el establo acumula una pila de estiércol (+1 ) y su felicidad disminuye en 1 unidad (-1 ).

#### 4. COMPRAR COMIDA

- **Descripción:** Esta acción te permite comprar comida para reponer el nivel de alimentos de la granja al máximo (4 unidades).
- **Efecto:** Al utilizar esta opción, el nivel de alimentos disponibles se rellena a su nivel máximo (4 ).