

GUÍA DE SUPERVIVENCIA Y ECOLOGÍA EN MINECRAFT

Programa Educativo niubit | Curso 2026-27

¡Bienvenidos, jóvenes granjeros y diseñadores! Vuestra misión en la finca virtual de **Minecraft** no es solo sobrevivir al ciclo del juego, sino liderar una auténtica revolución sostenible. Basándonos en la célebre filosofía agroecológica de **John Seymour** y los estándares de eficiencia de una **Casa Pasiva**, aprenderemos a gestionar una finca de media hectárea (aproximadamente un acre) de forma autosuficiente. Para superar el reto, debéis cerrar los ciclos ecológicos del suelo, los animales y la energía. Nada se desperdicia, todo se reintegra.

1. La Regla de Oro: El Equilibrio de la Finsa (Media Hectárea)

En una explotación de tamaño familiar de media hectárea, el espacio disponible es un recurso limitante. Para garantizar que la tierra sea productiva a largo plazo sin desgastar el suelo y sin depender de químicos externos, John Seymour define un equilibrio proporcional exacto que debéis replicar en el terreno:

- **La Mitad de la Finsa (5 parcelas / Medio Acre):** Dedicada exclusivamente a pastos y praderas de hierba. Esta zona alimenta a la vaca Jersey y a tus animales, sirviendo como la principal fuente de abono y fertilidad.
- **La Otra Mitad de la Finsa (5 parcelas / Medio Acre):** Reservada para la horticultura intensiva, vegetales, cereales (como centeno o trigo) y plantas de raíces profundas bajo un sistema de rotación estricta.

▮ ORGANIZACIÓN DE LA CUADRÍCULA

Consejo en Minecraft: El terreno está delimitado por un plano exacto de 2x5 parcelas (10 bloques en total). Utilizad vallas de madera de roble o piedra para estructurar vuestra finca. Reservad la columna izquierda para el pasto de los animales y vuestra vivienda pasiva, y la columna derecha para los cuatro cuadrantes del huerto y el área de compostaje.

2. Tus Compañeros de Finsa (Gestión de Animales)

Los animales en tu granja de Minecraft no son meros adornos generadores de recursos. Son eslabones críticos de un ciclo de nutrientes cerrado. Transforman la celulosa y restos vegetales indigeribles en proteínas de alto valor y, lo más importante, en estiércol fértil para el huerto.

El Ecosistema Animal niubit en Minecraft

La Vaca Jersey (Tu activo más valioso): Recomendamos esta raza por su docilidad y la extraordinaria calidad de su leche. Requiere un ordeño diario (que toma aproximadamente 8 minutos reales). En verano se alimenta felizmente del pasto del medio acre, pero en invierno debe permanecer bajo el establo sobre una abundante cama de paja limpia. Al pisotear y defecar sobre la paja, produce toneladas de estiércol ecológico que revitalizarán tu huerto.

Los Cerdos de Engorde: Un par de cerdos alojados en una pocilga con cama de paja cubrirán tus necesidades de carne para todo el año. Se alimentan de residuos vegetales del huerto y del suero de leche remanente de tu producción artesanal de queso. Al cosechar un sector del huerto, puedes soltarlos allí para que limpien y descompacten la tierra.

Las Gallinas Ponedoras (Una Docena): Una docena de gallinas es ideal para una familia pequeña. Construye un gallinero móvil en tu huerto de árboles frutales. Las gallinas campana eliminarán de forma natural plagas e insectos, mientras abonan directamente el suelo de los árboles frutales con su gallinaza de alta concentración nitrogenada.

Animal	Alimentación Estival	Gestión Invernal	Comandos / Acciones Minecraft	Producto de Valor
Vaca Jersey (1)	Pasto directo (atada con cuerda para evitar sobrepastoreo).	Establo cubierto, consumo de heno seco (1 Tn necesaria).	Usa una Rienda para atarla al poste. Ordeña con Cubo vacío.	Leche fresca, mantequilla, queso artesanal y estiércol abundante.
Cerdos (2-3)	Pastura de rastrojos, suero de leche sobrante de quesería.	Cerdos en pocilga fija con cama de paja limpia a diario.	Aliméntalos con zanahorias/remolachas cosechadas de tu parcela 3.	Carne de alta calidad, descompactación del suelo agrícola.
Gallinas (12)	Girasol, semillas del huerto e insectos del frutillar.	Gallinero protegido con sensor de temperatura (micro:bit).	Construye un corral móvil (vallas + trampillas). Recoge huevos.	Huevos diarios, control biológico de plagas en frutales.

■ AUTOMATIZACIÓN DE AULA

Reto Tecnológico: Programa una placa micro:bit conectada a un sensor de temperatura e instálala en el gallinero o establo en tu servidor de Minecraft. Si la temperatura baja de los 10 °C, activa una alarma (zumbador o señal de redstone) para recordar a los alumnos que es hora de encender el sistema de calefacción automatizado de las camas de paja.

3. La Rotación Estricta de Cuatro Parcelas

Si plantas continuamente el mismo cultivo en la misma zona de tierra, los nutrientes específicos se agotarán, el suelo perderá vitalidad y las plagas se multiplicarán. La solución de John Seymour es una rotación anual estricta entre cuatro áreas de cultivo de tu huerto intensivo:

- **Año 1 - Parcela de Patatas:** El primer paso idóneo para abrir tierras nuevas. Las patatas limpian el terreno de malas hierbas y aprovechan de manera excepcional el estiércol de vaca recién incorporado a la paja de cultivo.
- **Año 2 - Parcela de Legumbres (Guisantes/Judías):** Una maravilla biológica. Las legumbres tienen la capacidad de fijar el nitrógeno del aire e inyectarlo en la tierra a través de nódulos en sus raíces, dejando la tierra altamente fertilizada.
- **Año 3 - Parcela de Vegetales de Raíz (Zanahorias/Remolachas):** Crecen a gran profundidad aprovechando la perfecta nutrición y soltura que las legumbres dejaron en la estructura del suelo en el año anterior.
- **Año 4 - Grama y Trébol de Descanso (4 años):** Después de la producción intensa, la tierra debe descansar. Se cubre con una mezcla de pasto y trébol para que pascen las vacas Jersey, acumulando nitrógeno y fertilidad antes de reabrirse para patatas.

4. Construcción Eficiente: La Casa Pasiva Inteligente

En Minecraft, tu hogar no es solo un cofre para guardar tus materiales; es el refugio energético de tu finca. Debes construirla aplicando los principios de la arquitectura pasiva real para reducir el consumo energético al mínimo:

- **Emplazamiento y Orientación Solar:** Encuentra un desnivel en el mapa de Minecraft para proteger el lado norte de la vivienda. Orienta los grandes ventanales de vidrio hacia el sur para captar de forma pasiva la radiación y calor del sol.
- **Aislamiento de la Envolvente Térmica:** Construye muros exteriores gruesos de doble capa utilizando materiales de alta capacidad de aislamiento (como lana, madera gruesa o bloques de arcilla) para evitar fugas calóricas severas.
- **Estanqueidad del Aire (Airtightness):** Evita rendijas que introduzcan aire gélido indeseado. Sella perfectamente los marcos de las puertas de hierro y ventanas con trampillas herméticas.
- **Ventilación Controlada con Recuperación de Calor:** Diseña conductos de entrada y salida de aire utilizando pistones y bloques de ventilación programados para circular aire fresco sin enfriar el núcleo térmico del hogar.

▮ EL RETO DE AUTOSUFICIENCIA DE NIUBIT

La Meta del Proyecto: Al final del curso escolar, vuestra finca en Minecraft debe ser capaz de alimentar a vuestro equipo y animales durante un año de juego sin comprar comida externa en los mercados. Además, el sensor de temperatura de vuestra casa pasiva debe mantener un confort térmico constante utilizando únicamente la energía generada por los paneles solares y el calor acumulado en la envolvente térmica.