

SESIÓN DE APRENDIZAJE – CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TÍTULO:

“Diseñamos propuestas gastronómicas sostenibles aplicando la economía circular y el cuidado del ambiente”

Área:

Ciencia y Tecnología

Grado:

5.º de Secundaria

Duración:

90 minutos

Proyecto:

FLORISOLES: Fomentando el ahorro, la economía circular y el valor del esfuerzo en la comunidad escolar

Fase del proyecto:

Feria Gastronómica / Feria de Economía Circular y Emprendimiento Sostenible

I. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

Los estudiantes analizan el impacto ambiental de la producción y consumo de alimentos, identificando alternativas sostenibles para la elaboración de productos gastronómicos destinados a la Feria Florisoles. Asimismo, diseñan propuestas que incorporan principios de economía circular, como la reducción de residuos, reutilización de materiales y aprovechamiento responsable de recursos naturales.

II. COMPETENCIA

Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

III. CAPACIDADES

Capacidades	Descripción
Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Explica cómo los procesos de producción y consumo de alimentos generan impactos en los ecosistemas y cómo pueden reducirse mediante prácticas sostenibles.

Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Analiza la importancia de aplicar conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar productos gastronómicos responsables con el ambiente.
--	---

IV. COMPETENCIA COMPLEMENTARIA

Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Capacidades:

Capacidades	Descripción
Determina una alternativa de solución tecnológica	Propone estrategias sostenibles para mejorar la elaboración y presentación de productos gastronómicos.
Diseña la alternativa de solución tecnológica	Planifica procesos considerando materiales, recursos, costos e impacto ambiental.
Implementa y valida alternativas de solución tecnológica	Evalúa la viabilidad de su propuesta durante la feria gastronómica.

V. DESEMPEÑO PRECISADO

El estudiante explica la relación entre la producción gastronómica, el consumo responsable y el cuidado ambiental; además, propone estrategias sostenibles para elaborar productos alimenticios reduciendo residuos y aprovechando adecuadamente los recursos disponibles.

VI. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

En la I.E. Las Flores se desarrolla el proyecto **Florisoles**, cuyo propósito es fortalecer la cultura del ahorro, la economía circular y el uso responsable de recursos mediante experiencias de emprendimiento escolar. Dentro de este proyecto se realizará una Feria Gastronómica donde los estudiantes presentarán productos elaborados por sus equipos.

Sin embargo, la producción de alimentos puede generar desperdicios, uso excesivo de materiales descartables y contaminación ambiental si no se aplican prácticas responsables.

Ante esta situación surge el reto:

¿Cómo podemos elaborar y presentar productos gastronómicos aplicando principios de economía circular para reducir nuestro impacto ambiental?

VII. PRODUCTO DE APRENDIZAJE

Propuesta gastronómica sostenible

Cada equipo elaborará una ficha técnica donde presenta:

- Nombre del producto.

- Ingredientes utilizados.
- Origen de los insumos.
- Impacto ambiental identificado.
- Estrategias de reducción de residuos.
- Uso responsable de materiales.
- Propuesta de envase sostenible.
- Beneficio ambiental y social.

VIII. SECUENCIA DIDÁCTICA

1. INICIO (15 minutos)

Actividades del docente

- Presenta imágenes de diferentes situaciones:

- ✓ alimentos desperdiciados
- ✓ exceso de plástico en mercados
- ✓ productos con envases contaminantes
- ✓ emprendimientos sostenibles

Formula preguntas:

- ¿Qué ocurre con los residuos generados durante la preparación de alimentos?
- ¿Todos los productos gastronómicos tienen el mismo impacto ambiental?
- ¿Cómo podemos reducir la contaminación desde una feria escolar?
- Recupera conocimientos previos sobre:

- ✓ reciclaje
- ✓ residuos sólidos
- ✓ consumo responsable
- ✓ economía circular

Presenta el propósito:

“Hoy aprenderemos cómo aplicar la ciencia y la tecnología para crear propuestas gastronómicas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental durante nuestra Feria Florisoles”.

2. DESARROLLO (60 minutos)

ACTIVIDAD 1:

Analizamos la relación entre alimentación y ambiente

Los estudiantes identifican:

Acción	Impacto ambiental
Uso excesivo de plástico	Contaminación del suelo y agua
Desperdicio de alimentos	Pérdida de recursos naturales
Transporte innecesario	Mayor consumo energético
Aprovechamiento de residuos orgánicos	Generación de abono

Reflexionan:

¿Cómo podemos transformar un problema ambiental en una oportunidad?

ACTIVIDAD 2:

Aplicamos la economía circular a nuestra propuesta gastronómica

Los estudiantes analizan su producto considerando:

Antes de producir:

- ✓ ¿Qué ingredientes locales podemos utilizar?
- ✓ ¿Podemos reducir desperdicios?

Durante la elaboración:

- ✓ ¿Cómo usamos responsablemente agua y energía?
- ✓ ¿Qué residuos generamos?

Después de consumir:

- ✓ ¿Qué tipo de envase utilizaremos?
- ✓ ¿Cómo podemos reutilizar o reciclar?

ACTIVIDAD 3:

Diseñamos nuestra propuesta gastronómica sostenible

Los equipos completan:

FICHA DE DISEÑO SOSTENIBLE

Nombre del producto:

Ingredientes principales:

Recursos utilizados:

Posibles residuos generados:

Estrategia para reducir residuos:

Tipo de envase sostenible:

Beneficio ambiental:

ACTIVIDAD 4:

Presentamos nuestra propuesta

Cada equipo explica:

- ¿Por qué su producto es sostenible?
- ¿Qué problema ambiental ayuda a reducir?
- ¿Cómo aplica la economía circular?
- ¿Qué aporte brinda a la comunidad educativa?

3. CIERRE (15 minutos)

Reflexión final

Los estudiantes responden:

1. ¿Qué relación existe entre alimentación y cuidado ambiental?
2. ¿Por qué una feria gastronómica puede convertirse en una experiencia de economía circular?
3. ¿Qué cambio podemos aplicar en nuestra vida diaria para reducir residuos?

IX. CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	Indicadores
Explica la relación entre producción alimentaria y ambiente	Describe cómo las actividades gastronómicas pueden generar impactos ambientales.
Propone alternativas sostenibles	Plantea estrategias para reducir residuos y aprovechar recursos durante la elaboración del producto.

Aplica principios de economía circular	Identifica acciones relacionadas con reducir, reutilizar y reciclar materiales.
Diseña una propuesta gastronómica responsable	Presenta un producto considerando ingredientes, procesos y materiales sostenibles.
Argumenta el beneficio ambiental de su propuesta	Explica cómo su producto contribuye al cuidado del ambiente y la comunidad.

X. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Lista de cotejo

Indicadores	Logrado	En proceso
Identifica impactos ambientales relacionados con la producción de alimentos.	☐	☐
Propone estrategias de economía circular.	☐	☐
Diseña una propuesta gastronómica sostenible.	☐	☐
Utiliza argumentos científicos para explicar su propuesta.	☐	☐
Valora el cuidado del ambiente como parte del emprendimiento.	☐	☐