



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA JAÉN
I.E. 16011 SEÑOR DE LOS MILAGROS
PRIMARIA - SECUNDARIA



Sesión integrada: “De la fruta a un producto con valor”

Datos informativos

Institución Educativa	I.E. N.º 16011 “Señor de los Milagros”
UGEL	Jaén
Director	Julio Iglesias
Áreas	Ciencia y Tecnología + Personal Social
Grado y Sección	4to Primaria
Docente	Emerita Esperanza Ignacio Marchena
Duración	6 horas

Situación significativa

En nuestra comunidad encontramos diversas frutas que forman parte de nuestra alimentación. Sin embargo, muchas veces los estudiantes prefieren productos procesados con alto contenido de azúcar, sal o grasas, y desconocen que las frutas pueden consumirse de diferentes maneras y convertirse en productos atractivos con **valor agregado**.

La Cooperativa Escolar nos plantea un desafío:

¿Cómo podemos aprovechar las frutas de nuestra comunidad para crear un producto saludable con valor agregado que pueda ofrecer nuestra Cooperativa Escolar?

Competencias articuladas

Área	Competencia	Capacidades priorizadas
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	Problematiza situaciones. Diseña estrategias para hacer indagación. Genera y registra datos e información. Analiza datos e información. Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.
Personal Social	Gestiona responsablemente los recursos económicos.	Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero. Toma decisiones económicas y financieras.

Propósito de aprendizaje

Indagar las características, propiedades y formas saludables de aprovechamiento de las frutas mediante la exploración y comparación de alternativas de transformación, para proponer un producto saludable con valor agregado que pueda incorporarse a la Cooperativa Escolar, tomando decisiones responsables sobre el uso de los recursos disponibles.

Evidencia principal

Cada equipo elaborará una:

“Ficha científica-comercial de un producto saludable con valor agregado”

Por ejemplo:

Fruta: plátano

→ **Producto:** brocheta de plátano y otras frutas

→ **Valor agregado:** presentación atractiva + combinación saludable + empaque/reutilizable + identidad de la cooperativa.

Otros productos posibles: ensalada de frutas, pulpa, refresco natural sin azúcar añadida, fruta deshidratada —si las condiciones permiten elaborarla—, brochetas o combinaciones con productos locales.

Criterios de evaluación

Al finalizar la experiencia, el estudiante:

1. Formula preguntas sobre las frutas, su consumo y transformación.
2. Obtiene y registra información mediante observación, comparación o consulta de fuentes.
3. Explica por qué las frutas forman parte de una alimentación saludable.
4. Diferencia la **fruta como materia prima** del **producto con valor agregado**.
5. Propone una transformación viable y saludable.
6. Explica cómo el producto creado puede satisfacer una necesidad y generar valor para la Cooperativa Escolar.
7. Comunica sus hallazgos utilizando evidencias obtenidas durante la indagación.

Secuencia de las actividades

MOMENTO 1. INICIO – Inspiramos y problematizamos

Actividad: “La misma fruta, ¿el mismo valor?”

El docente coloca en una mesa algunos productos reales o imágenes:

- una naranja;
- jugo natural de naranja;
- una bolsita de fruta cortada;
- una brocheta de frutas;
- fruta deshidratada;
- productos comerciales saborizados.

Los estudiantes observan, comparan y responden:

¿Qué tienen en común?

¿Todos son igual de saludables?

¿Cuál elegirías para alimentarte? ¿Por qué?

¿Por qué una fruta puede costar diferente después de ser transformada?

¿Qué se hizo para aumentar su valor?

Se introduce el concepto sencillo:

Valor agregado: es aquello que hacemos para que un producto tenga una nueva utilidad, presentación, conservación, combinación o característica que lo haga más atractivo o útil para las personas.

Problematización científica

El docente plantea:

¿Todas las formas de transformar una fruta mantienen una opción saludable?

Los estudiantes expresan hipótesis.

Ejemplos:

- “Creo que la fruta fresca es más saludable”.
- “Creo que agregar mucha azúcar cambia el producto”.
- “Creo que podemos hacerla más atractiva sin dejar de ser saludable”.

Evidencia inicial

Cada estudiante completa:

Yo pienso que una fruta puede tener mayor valor cuando _____, porque _____.

MOMENTO 2. CIENCIA – Investigamos nuestras frutas

Los equipos seleccionan una fruta disponible en su localidad: plátano, naranja, mandarina, manzana, papaya, piña, mango u otra fruta local.

Estación de indagación

Observan y registran:

Característica	Registro
Nombre de la fruta	
Color	
Olor	
Textura	
Sabor	
Parte que consumimos	
¿Cómo la consumimos normalmente?	
¿Qué sabemos sobre su aporte a nuestra alimentación?	
¿Cómo podríamos transformarla?	

Los estudiantes complementan sus observaciones consultando una fuente proporcionada previamente por el docente sobre alimentación saludable.

Se evita reducir la actividad a “copiar los beneficios de Internet”. La pregunta científica debe orientar la búsqueda:

¿Qué características de nuestra fruta podemos aprovechar para crear un alimento atractivo y saludable?

Cada equipo plantea una posible respuesta.

MOMENTO 3. EXPERIMENTAMOS – ¿Cómo añadimos valor?

Se presentan alternativas.

Fruta → transformación → producto

Por ejemplo:

Plátano → cortar + combinar + presentar → brocheta saludable

Papaya → cortar + combinar → ensalada de frutas

Naranja → extraer jugo → bebida natural

Mango → cortar + enfriar → porción de fruta preparada

Los estudiantes comparan alternativas considerando:

Criterio	Alternativa 1	Alternativa 2
¿Usa fruta?	✓	✓
¿Tiene poca o ninguna azúcar añadida?		
¿Es fácil de preparar?		
¿Los ingredientes están disponibles?		
¿Es atractivo?		
¿Produce pocos residuos?		
¿Podría ofrecerse en la cooperativa?		

Aquí aparece una idea central:

No toda transformación significa automáticamente una mejora nutricional.

Los estudiantes deberán justificar cuál transformación resulta más pertinente para una **cooperativa que promueve alimentación saludable.**

MOMENTO 4. Desarrollo Personal – De materia prima a producto con valor agregado

El docente presenta un caso:

Caso del plátano

Un plátano se vende como fruta fresca. Pero un grupo de estudiantes lo lava, selecciona, combina con otras frutas, prepara una presentación atractiva y lo ofrece como una “Brocheta energética de frutas”.

Preguntamos:

¿Sigue siendo el mismo producto?

¿Qué trabajo se realizó?

¿Qué recursos necesitaron?

¿Por qué una persona podría preferir comprar la brocheta?

¿Qué valor se añadió?

Los estudiantes descubren la cadena:

RECURSO → TRANSFORMACIÓN → PRODUCTO → NECESIDAD → VALOR AGREGADO

Luego analizan:

¿Qué producto saludable podríamos elaborar con las frutas disponibles en nuestra comunidad?

Aquí se moviliza **Gestiona responsablemente los recursos económicos**, porque los niños empiezan a comprender que producir implica utilizar responsablemente recursos, trabajo y materiales y tomar decisiones de consumo.

MOMENTO 5. RETO COOPERATIVO – Diseñamos nuestro producto

Cada equipo recibe el desafío:

Debemos convertir una fruta de nuestra comunidad en un producto saludable con valor agregado.

Diseñan una **Ficha científica-comercial**.

Nombre creativo del producto

Ejemplo:

“FrutiBrocheta Cooperativa”

Materia prima: frutas locales.

Transformación: selección, lavado, corte, combinación y presentación.

Valor agregado: combinación de diferentes frutas, presentación atractiva, porción adecuada y mensaje educativo.

Necesidad que atiende: ofrecer una alternativa de refrigerio saludable.

Consumidores: estudiantes y familias.

Mensaje: “Más fruta, más color, mejor elección”.

Boceto

Dibujan:

- producto;
- presentación;
- envase;
- nombre;
- logotipo;
- mensaje saludable.

Aquí puede incorporarse **Arte** como soporte STEAM+H mediante el diseño visual del producto y su identidad.

MOMENTO 6. CIERRE – Feria “Frutas con valor”

Cada equipo realiza una presentación breve:

Nuestra fruta es...

Descubrimos que...

Decidimos transformarla en...

Nuestro producto es saludable porque...

El valor agregado que incorporamos es...

Nuestra Cooperativa Escolar podría ofrecerlo porque...

Los demás estudiantes formulan preguntas.

Metacognición

Finalmente responden:

¿Qué aprendí sobre las frutas que antes no sabía?

¿Qué diferencia existe entre una fruta y un producto con valor agregado?

¿Agregar valor significa agregar azúcar, colorantes o ingredientes? ¿Por qué?

¿Cómo puede nuestra Cooperativa Escolar ayudar a mejorar la alimentación de los estudiantes?

Producto final de la sesión

El producto los estudiantes investigarán, diseñarán y probarán alternativas saludables elaboradas principalmente con frutas de su localidad. Cada producto contará con **nombre, materia prima, transformación realizada, aporte a una alimentación saludable, presentación y valor agregado**.

Esto conecta directamente el **¿Qué?** —las competencias— con el **¿Cómo?** —el producto/prototipo— y el **¿Por qué?** —mejorar las decisiones relacionadas con alimentación y aprovechamiento responsable de los recursos—, que es justamente la lógica propuesta para formular experiencias STEAM+H.

Instrumento rápido de evaluación

Criterio	Inicio	Proceso	Logrado
Formula preguntas sobre las características y transformación de las frutas.	Requiere apoyo.	Formula preguntas simples.	Formula preguntas pertinentes para orientar su indagación.
Registra y analiza información.	Registra datos aislados.	Organiza algunos datos.	Organiza y utiliza sus datos para sustentar decisiones.
Explica la relación entre fruta y alimentación saludable.	Da una opinión.	Explica parcialmente.	Explica utilizando información obtenida durante la indagación.
Explica el valor agregado.	Confunde transformación con valor agregado.	Reconoce algunos elementos.	Explica qué transformación genera valor y por qué.
Toma decisiones responsables para la Cooperativa Escolar.	Propone sin justificar.	Justifica parcialmente.	Propone y justifica una alternativa saludable, viable y responsable.