



GUIA APRENDIZAJE: COMPARANDO DISTINTAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS.		
Nombre:	Fecha: Semana 6 Del 04 al 08 de mayo	Curso: 7° Básico
OA 2	Diseñar e implementar soluciones que respondan a las necesidades de reparación, adaptación o mejora de objetos o entornos, haciendo uso eficiente de recursos materiales, energéticos y digitales	
Indicador(es):	Discuten la viabilidad del diseño en relación con el uso eficiente de los recursos materiales. Implementan soluciones considerando la fase del proceso de construcción: acabado de piezas. Diseñan objeto tecnológico para cubrir una necesidad.	

Copiar en el cuaderno la fecha y el objetivo de la clase:

OA: Elaborar propuesta para optimizar el uso de los alimentos mediante un objeto tecnológico.

I. Lee atentamente el siguiente texto que describe una problemática y distintas soluciones tecnológicas creadas para resolverlas.

Los 15 principales avances en tecnología alimentaria

El proyecto europeo RECAPT identifica las 15 nuevas tecnologías de elaboración de alimentos, que van de la etiqueta RFID a los envases inteligentes, entre otros.

Desde el año 2011 y hasta 2014, el proyecto RECAPT (Retailer and consumer acceptance of promising novel technologies and collaborative innovation management), financiado por la Unión Europea, trabaja en la creación de una plataforma que apoye y refuerce la colaboración entre investigadores en el campo de la alimentación y la industria alimentaria y otros implicados del sector.

Las nuevas tecnologías juegan un papel importante en el ámbito de la alimentación ya que permiten producir alimentos y bebidas que se adaptan a las demandas de los consumidores de manera segura. A través de las innovaciones tecnológicas, se desarrollan nuevos productos y tecnologías que persiguen la calidad y seguridad alimentarias.

El artículo detalla cuáles son estas principales aportaciones:

- Plasma frío. Mediante esta tecnología se consigue eliminar patógenos del aire y de las superficies en contacto con los alimentos. De creciente interés para su incorporación en las líneas de procesado.
- Alta presión. Las altas presiones se usan con otras técnicas para lograr la desinfección y conservación de alimentos con un procesado mínimo que no afecta al contenido nutricional. La combinación de las altas presiones con otro tratamiento térmico permite que la temperatura aplicada

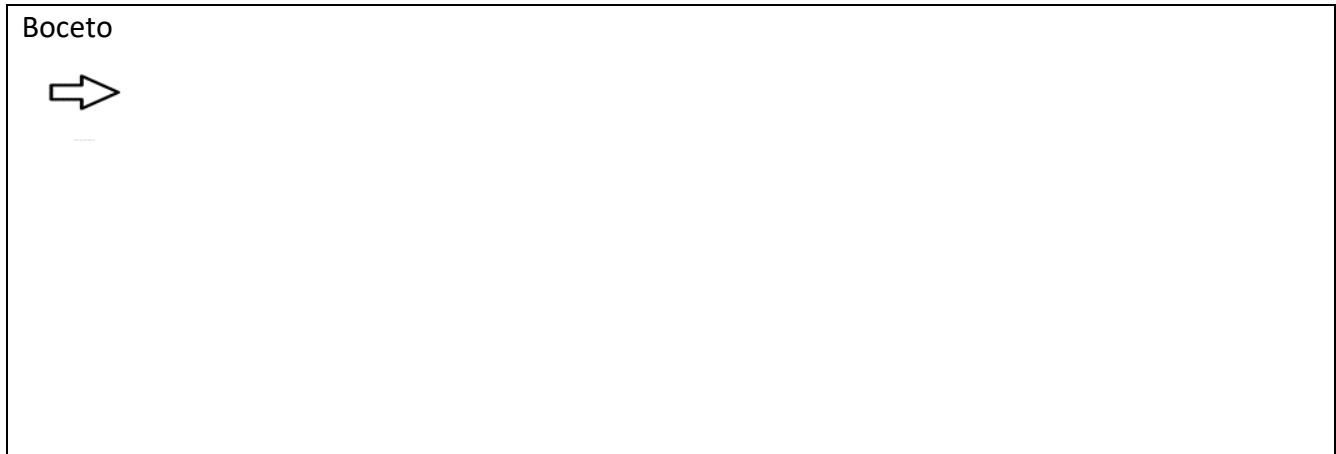


sea menor.

- Presión hidrodinámica. Este proceso suele utilizarse para ablandar la carne tras el sacrificio. Consiste en aplicar ondas de presión a través de la conversión de energía eléctrica en mecánica.
- Envases inteligentes. Una serie de sensores proporcionan información sobre el estado de un alimento o sobre las condiciones en las que se ha almacenado y que están vinculadas a ciertas características de seguridad.
- Calentamiento óhmico. Los alimentos se calientan al pasar electricidad. La energía eléctrica se disipa en calor, lo que se traduce en un calentamiento rápido y uniforme. Una de las particularidades de este sistema es que el calentamiento se produce en el interior del alimento.
- Campos eléctricos pulsados. No se produce un calentamiento de los alimentos, sino que busca inactivar grandes cantidades de microorganismos, lo que implica una reducción de la actividad biológica en el producto.
- Extracción supercrítica de fluido. Un material soluble se extrae de un material alimenticio a través de un disolvente (la sacarosa de la remolacha o el café de los granos).
- Corte por ultrasonidos. La aplicación de ultrasonidos mejora la calidad de la superficie del corte en el alimento. A diferencia de otras máquinas de corte, los ultrasonidos pueden cortar materiales blandos, producen bajos niveles de calor y una mínima distorsión. *Fuente: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnología/2013/10/24/218388.php>*

II. En relación con el texto y la problemática que plantea, diseña una solución tecnológica que consideras efectiva para resolverla. Haz un boceto de ella y luego describe sus características físicas, su forma de uso y sus principales ventajas.

Boceto



↓ Descripción.
