TALLER # 2 **Semana 3 y 4 periodo 2**		
FECHA: lunes 19 de abril al viernes 30 de abril del 2021		
ÁREA: Ciencias Naturales	**GRADO:** 4°	**GRUPO:** 1-2-3-4
LOGRO: Conoce sobre la cocción de los alimentos y sus cambios físicos		
RESPONSABLE(S): Ada Felicia Ospina Padilla.	Diana María Moreno.	
- **OBSERVACIONES** Cada tema debe ser escrito en el cuaderno respectivo, con su taller solucionado en el cuaderno. - Escribir título, número de la guía y la fecha. - Solucionar cada taller, con letra del estudiante y orientación de un adulto responsable. - Entregar el trabajo hasta el 19 de marzo, enviar las fotos o archivo de Word o PDF, a los correos: - diana.moreno@virtual.edu.co (4°1, 4°2, 5°1 y 5°2) - ada.ospina@virtual.edu.co (4°3, 4°4 y 5°3) Esta guía está subida en Classroom, donde debes responder todo lo referente a esta guía		
RUBRICAS DE EVALUACIÓN El valor de la nota será de acuerdo a: -Evidencia o entrega trabajos. -Puntualidad en la entrega de trabajos y de asistencia a los encuentros. -Coloreado de los dibujos. -Presentación de los trabajos. -Se tendrá en cuenta que las respuestas de las actividades estén correctas.		

Lee con atención la siguiente información, escríbelas en tu cuaderno el resumen de lo leído.

Cambios físicos y químicos en la cocción de los alimentos.

El La cocción de alimentos consiste en la aplicación de calor para modificar las propiedades **físico-químicas** de los alimentos, para que puedan ser ingeridos adecuadamente.

La cantidad de **calor** que recibe un alimento durante su cocción puede producir cambios en su naturaleza, tanto físicos como químicos, que van a afectar la calidad del alimento. Estas modificaciones se pueden agrupar en:

Cambios físicos

Se producen cambios en el olor, color, sabor, volumen, peso y consistencia que hacen que cambien las propiedades sensoriales de los alimentos.

Color: varía según cada alimento y según el proceso culinario al que ha sido sometido.

Olor, aromas y sabor: el desarrollo del sabor depende de una combinación de los productos, de la degradación de los azúcares y de las proteínas. También el cocinado libera ciertas sustancias volátiles sobre todo relacionadas con el sabor, tanto de los alimentos como del medio que se utiliza para la cocción.

Sabor: según las técnicas de cocción se refuerza o se atenúa el gusto de los alimentos y de las sustancias que se hayan utilizado para el fondo de la cocción. Un aporte especial en el sabor viene dado por la grasa utilizada para la cocción.

Volumen y peso: existen las siguientes modificaciones

- Pérdida de volumen por la pérdida de agua de la superficie externa de los alimentos, y depende de la intensidad del calor y de la propia superficie externa del alimento.
- Pérdida de volumen por la pérdida de materias grasas. También depende del calor, del tiempo de cocción y del contenido graso de los alimentos.
- Aumento de volumen por rehidratación a partir del líquido de cocción.

Consistencia: El calor produce cambios en la estructura de las proteínas, vegetales y resto de los alimentos; como resultado serán más tiernos, jugosos y más digestibles

Cambios químicos

Son los originados sobre los nutrientes.

Proteínas: mejora su digestibilidad

Las grasas: formación de algunos derivados con efecto desagradable sobre el gusto y olor. Variación en el valor nutritivo por ganar grasas en su contenido y así aumentar su valor energético.

Hidratos de carbono: en general son estables frente al cocinado.

Minerales: también en general son estables frente a la mayor parte de los tratamientos culinarios, pero sí se deben destacar las pérdidas producidas por la solubilidad del agua empleada.

Vitaminas: son sensibles a los procesos térmicos, y en general los procesos culinarios producen una pérdida de estos nutrientes. Las hidrosolubles, como la B y C se pueden perder durante la cocción, dependiendo del método utilizado. Las liposolubles como la A, D, E y K también sufren pérdidas por el calor y la oxidación producida por el aire en contacto con los alimentos.

Actividad: responde en el cuaderno de acuerdo con lo aprendido sobre los cambios físicos y químicos.

1. ¿Por qué se tuesta el pan? Explique.
2. ¿Por qué lloramos al cortar una cebolla? Explique.
3. ¿Cómo afecta la acidez a las verduras? Explique.
4. ¿son buenas las frituras? Explique.
5. ¿Cuáles son los cambios que se producen al freír un alimento?
6. Identifica los cambios físicos y químicos que se dan en los siguientes alimentos