

| Guía de Aprendizaje N° 11 TECNOLOGÍA Quinto y Sexto Básico | | |
|---|---|---|
| Nombre | | Fecha: SEMANA 12 y 13 15 de junio al 26 de junio |
| Unidad 3: Elaboración, prueba y evaluación de objetos tecnológicos usando distintas técnicas, materiales y herramientas | | |
| OA 04 | Probar y evaluar la calidad de los trabajos propios o de otros, de forma individual o en equipos, aplicando criterios de funcionamiento, técnicos, medioambientales, estéticos y de seguridad, y dialogando sobre sus resultados e ideas de mejoramiento. | |
| Indicadores/Objetivo de la clase | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtienen información sobre productos tecnológicos para evaluarlos. ✓ Analizan productos tecnológicos según criterios dados (morfológico, estético, funcional, técnico, económico, de seguridad). | |
| Contenidos a trabajar en la clase: | <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Procedimentales</u>: Análisis de productos tecnológicos dados. | |

Recuerda las actividades realizadas la clase anterior, nombrando los criterios de análisis a los que se pueden someter los objetos tecnológicos.

En esta clase investigarán con ayuda del material de apoyo, obteniendo información sobre la evolución del horno a través del tiempo.

Es importante destacar que el ser humano ha ido incorporando técnicas modernas que facilitan el desarrollo de las tareas de la preparación de alimentos.

- **Actividad 1** Lee atentamente la información y observa las imágenes
- **Actividad 2** Luego **en tu cuaderno** realizarás una **línea de tiempo** en la que ubicarás la evolución de los hornos, **realizando dibujos para representarlos y escribiendo las fechas aproximadas.**
- **Actividad 3:** Terminadas las primeras actividades completarán un cuadro de comparación entre el horno de barro, el horno eléctrico y el microondas en cuanto a su forma de uso, los materiales, el esfuerzo requerido, el combustible y el tiempo empleados en cada uno.
- **Actividad 4** Finalmente completarán el cuadro con las ventajas y desventajas que consideren importantes de los hornos actuales respecto de los más antiguos.

*Los aprendizajes se fortalecen con **respeto** y apoyo de lo **familia**.*

Profesora Rebeca Henríquez Cid
rebeca.henriquez@colegio-martabrunet.cl



REGISTRO DE EVOLUCIÓN DEL HORNO

| | Materiales | Combustible | Tiempo de uso |
|-----------------|------------|-------------|---------------|
| Horno de barro | | | |
| Horno eléctrico | | | |
| Microondas | | | |

EVALUACIÓN DE LOS HORNOS

| HORNOS | VENTAJAS | DESVENTAJAS |
|-----------------|----------|-------------|
| Horno de barro | | |
| Horno eléctrico | | |
| Microondas | | |

*Los aprendizajes se fortalecen con **respeto** y apoyo de lo **familia**.*

Profesora Rebeca Henríquez Cid
rebeca.henriquez@colegio-martabrunet.cl



MATERIAL DE APOYO

LA EVOLUCIÓN DE LOS HORNOS

Un **horno** es un dispositivo que genera calor y que lo mantiene dentro de un compartimento cerrado. Se utiliza generalmente en la cocina para calentar, cocer o secar alimentos. La energía calorífica utilizada para alimentar un horno puede ser suplida directamente por combustión (leña, gas), radiación (luz solar), o indirectamente por medio de electricidad (horno eléctrico).

- **Horno de Barro:** Los primeros **hornos** se los debemos a egipcios y babilonios, que empezaron a usarlos hace más de 5.000 años. En esencia consistían en una especie de tapa de adobe en forma de campana que, por primera vez, permitía que los alimentos se cocinasen tanto por arriba como por abajo. En otras culturas de la antigüedad se usaban **hornos** abiertos, para lo que se hacía un hueco o zanja que se forraba de piedras y por dentro era una mezcla de paja alargada con barro y luego se calentaban con fuego antes de colocar los alimentos, que se cubrían con vegetación.

Su origen, según recientes descubrimientos, nos remonta a Egipto (4000 años a.C.) y una amplia región, más precisamente en la media luna formada por los ríos Tigris y Eufrates, lugar bendecido por la excelente calidad de arcilla, muy particular por su dureza y aislamiento, conservando el calor mucho mejor que otros.



*Los aprendizajes se fortalecen con **respeto** y apoyo de lo **familia**.*

Profesora Rebeca Henríquez Cid
rebeca.henriquez@colegio-martabrunet.cl



- **HORNO TANDUR**



Cociendo pan en horno tandur

Es un tipo de horno de forma cilíndrica hecho de arcilla metal y usado para cocinar los alimentos mediante carbón vegetal. El horno más antiguo se sitúa entre el año 2500 y 1700 A de C (antes de Cristo)

- **HORNO A LEÑA**

Hace más de 2.000 años, los griegos decidieron acostar el horno tandur, pusieron la puerta en la parte frontal y añadieron una solera.

Los **hornos** con la puerta delantera eran más eficientes. Se construían de piedra o de ladrillo refractario, materiales que acumulan el calor durante un largo tiempo, con lo que era posible retirar el fuego antes de introducir los alimentos. Así se han conservado los **hornos** de leña hasta nuestros días.

Estos se calientan mediante la combustión de madera en su interior.

Los humos, por su parte, salen por la puerta, donde suele haber una chimenea.

Cuando el **horno** está caliente, las brasas se apartan hacia la periferia de la estructura; a veces, se deja viva una llama para así poder ver el interior de la misma.



- **HORNO DE TIERRA**

Un **horno de tierra** o **pozo de cocción** es una de las estructuras de cocción más simples y antiguas. data del 1900 A. de C. (antes de Cristo)

En su forma más elemental, un horno de tierra consiste de un pozo en el suelo que se utiliza como una trampa para atrapar calor y hornear, ahumar o cocer al vapor alimentos. Para hornear alimentos, se prende un fuego, luego se deja que se consuma hasta dejar las cenizas, y se colocan los alimentos en el horno y se los cubre (por ejemplo este método se puede utilizar para hornear pan, y en algunas culturas ha sido utilizado por los soldados durante expediciones militares). Para cocer al vapor se procede

de manera similar; se cubren las rocas calentadas por el fuego en un pozo con vegetación verde, grandes cantidades



*Los aprendizajes se fortalecen con **respeto** y apoyo de lo **familia**.*

Profesora Rebeca Henríquez Cid
rebeca.henriquez@colegio-martabrunet.cl

de alimentos, otra capa de vegetación verde (y a veces agua), y finalmente la capa final de tierra. La comida tarda varias horas en cocerse sea tanto mediante métodos secos o húmedos. **En Chile aún se acostumbra a usar en la Isla de Chiloé.**

- **COCINA A GAS:** En el año 1802, el inventor alemán Frederick Albert Winson preparó la primera comida de la historia cocinada con gas. La cocina de Winson era de construcción artesanal, destinada simplemente a demostrar las posibilidades culinarias del gas y su pulcritud, comparado con los fuegos de carbón.



- **HORNO ELÉCTRICO**
Charles William Siemens fue el inventor del **horno eléctrico** (1861 y 1879).



Horno eléctrico antiguo



horno eléctrico actual

- **MICROONDAS**

El horno de **microondas** fue descubierto en 1947 por el ingeniero Percy Spencer. El ingeniero Spencer de la empresa Raytheon, llevaba en el bolsillo de su saco una barra de chocolate, Estaba probando un nuevo tubo al vacío llamado magnetron cuando descubrió que una chocolatina que tenía en su bolsillo se había derretido. Intrigado y pensando que quizá la barra de chocolate había sido afectada casualmente por esas ondas, el doctor Spencer hizo un experimento. Esta vez colocó algunas semillas de maíz para hacer palomitas, cerca del tubo y, permaneciendo algo alejado, vio con una chispa de inventiva en sus ojos cómo el maíz se movía, se cocía e hinchaba y brincaba esparciéndose por todo el laboratorio. la cual dio origen a uno de los inventos más utilizados en la vida cotidiana.



Magnetron: *Un magnetron es un dispositivo que transforma la energía eléctrica en energía electromagnética en forma de microondas.*

*Los aprendizajes se fortalecen con **respeto** y apoyo de lo **familia**.*

Profesora Rebeca Henríquez Cid
rebeca.henriquez@colegio-martabrunet.cl