



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, MANIPULACIÓN Y EXPOSICIÓN

CONSTRUCCIÓN DE COCINA SOLAR

PARTICIPANTES: _____

GRUPO: _____

FECHA: _____



En este proyecto vas a construir una cocina (o un horno) solar, es decir, un dispositivo que concentra la luz solar con fines culinarios. Ten en cuenta que solo puedes emplear materiales reciclados. Tu cocina competirá con las cocinas de tus compañeros en tres categorías distintas:

AL MEJOR DISEÑO. Se valorará la innovación del aparato, la dificultad de ejecución y la calidad del acabado.

A LA MEJOR DOCUMENTACIÓN–EXPLICACIÓN. Se valorará el diario del proyecto conteniendo los materiales empleados, las instrucciones y los pasos seguidos en la fabricación del artilugio, así como la explicación detallada de la teoría matemática que sustenta su funcionamiento y la exposición pública del trabajo realizado.

A LA COCINA MÁS EFICAZ. Se valorará el diario del proyecto conteniendo el listado completo de los tiempos de cocinado de una ración de patatas cocidas y de una ración de lentejas hechas en diferentes días con climatología distinta. Además, se medirá la rapidez en una última prueba pública: tiempo que tarda en derretirse completamente un cuadrito de chocolate.



Investiga en internet sobre cocinas y hornos solares. Puedes empezar consultando los siguientes links.

https://es.wikipedia.org/wiki/Cocina_solar

<https://cocinasolar.wordpress.com/>

<http://gastronomiasolar.com/>



<http://www.sitiosolar.com/como-construir-un-horno-solar-con-cajas-de-carton/>

http://sitiosolar.com/El_cocinero_solar/2014/12/12/mi-nueva-olla-solar-autoconstruida-primer-prueba/

Pinta aquí un boceto del modelo que vas a implementar.

Detalla aquí los materiales necesarios.



Describe a continuación las fases de construcción de tu aparato.

Haz el estudio matemático de los ángulos que se generan en la reflexión de la luz por chocar esta contra las paredes de tu cocina. Estudia la viabilidad de concentrar los rayos solares en un punto o franja donde colocarás la comida.



Prepara un guión para exponer el trabajo realizado a tus compañeros.

SI TE HA GUSTADO Y TE HAS QUEDADO CON GANAS DE MÁS...

Ves a tu ayuntamiento y haz la propuesta de un certamen popular anual de cocinas solares. ¡Una forma divertida de fomentar y potenciar el uso de la energía solar!