



## Quiénes somos

Somos un equipo de estudiantes de la Universidad Veracruzana que tiene como objetivo entregar un proyecto integrador en la materia de sistemas embebidos, llevada a cabo en la facultad ingeniería en instrumentación electrónica, impartida por el académico Hernández Machuca Sergio Francisco.

- Dedicamos tiempo y esfuerzo para ofrecer un producto de calidad.
- Sabemos que una alimentación saludable es vital para obtener una mayor calidad de vida.

## Contacto

Para aclaraciones, comentarios y más:

Teléfono: 2961126633

Correo electrónico: zs17012861@estudiantes.uv.mx

Web: <https://github.com/OsielLopez1997>



## MANUAL DE USUARIO

Vida sana



# Deshidratador

# Introducción

## ¿Deshidratación de alimentos?

El proceso de deshidratación de alimentos a lo largo del tiempo ha sido útil para la conservación de productos conservando propiedades como peso, volumen, sabor y más características, ya que es un procedimiento que elimina cierto contenido de humedad procedente del cultivo y la cosecha, la gran mayoría de sus propiedades se mantienen conservando así sus características propias para el consumo así ayudando a prolongar su vida útil.

---

*Si no cuidas tu cuerpo, ¿dónde vas a vivir?*

---

## Proceso de deshidratación

Selección de la fruta en su estado óptimo de maduración.

Lavado de la fruta para retirar cualquier impureza.

Pelado y cortado de la fruta que lo necesite.

Inmersión en agua: la fruta se sumerge durante varios minutos en agua y alguno de los siguientes solutos dependiendo de la fruta: ácido cítrico (zum de limón), ácido ascórbico (vitamina C), cloruro de sodio (sal), glucosa, miel, etc. Este tratamiento sirve para preservar los nutrientes, neutralizar las enzimas que dañan la fruta, ajustar el PH, facilitar el secado y mantener los colores y aromas naturales.

Deshidratado: la fruta se seca con aire caliente a unos 60 °C durante varias horas hasta obtener una humedad final entre 10% y 25%.

Para las frutas que han sido peladas se añade una fina capa de azúcar glase para que conserven su humedad y no se peguen entre si

# Estructura del producto

## Chasis



La estructura consta de un bastidor de madera de pino lo suficientemente fuerte para soportar el peso del producto completo (el deshidratador no necesita una base), este bastidor está cubierto con triplay de pino de 9mm y reforzado con cinta industrial en sus orillas para tener la mejor selladura posible.

Tiene una puerta de acrílico que nos da la oportunidad de observar el procedimiento, esta se cierra con un pasador de metal y se sostiene con una bisagra.

El flujo de calor corre a través de una tubería de PVC, adaptada específicamente para su mejor ventilación.

Todos los materiales utilizados para su construcción fueron revisados por un experto y ensamblados por los mismo.

La caja que sostiene la LCD y demás circuitería, es una caja hecha con el mismo material de triplay de pino, adicionada a un costado por estética.

# Componentes esenciales

## Resistencia/Parrilla



La resistencia es la fuente de calor, mantiene la temperatura necesaria para la deshidratación de los alimentos, esta es controlada según el alimento y su peso que se haya seleccionado con anticipación en el menú.

## Ventiladores



La ventilación es indispensable, el flujo de aire nos ayuda a que el calor se esté moviendo y sea uniforme, de igual manera la humedad circula a través de los tubos de PVC y no cae en la resistencia.

## LCD y botones de manipulación



Aquí podemos ver y entrar al menú de opciones que nos permite seleccionar el alimento, su peso, tiempo de deshidratación, entre otras acciones importantes para que el proceso se ejecute correctamente

## No olvides...

### Consultar el manual técnico

Este es proporcionado junto con el producto, en caso de extravío, puede ser consultado en el repositorio de GitHub o contactarnos.

### Leer el instructivo de “Alimentos y tiempos”

Aquí podrás encontrar todo lo necesario para deshidratar los alimentos más usuales, donde se explica el tiempo que debe llevar cada alimento según su peso y categoría.

### Contactarnos

Para cualquier duda, aclaración o soporte técnico. Agradecemos los comentarios y críticas para mejorar como equipo y producto.

### Recomendarnos

Si usted está satisfecho con el producto adquirido, valoramos las recomendaciones.



