

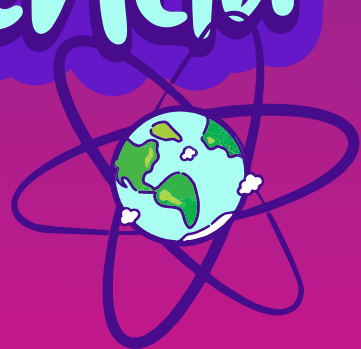


INSTITUTO  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN

GOBIERNO DE CHIAPAS

# Familia con Ciencia

¿Qué puedo  
comer para  
sentirme súper?



cuaderno  
de trabajo  
para niñas  
y niños



# Índice

Presentación 3

¿Qué puedo comer para sentirme súper? 4

¿Qué contienen los alimentos? 5

Plato del Buen Comer chiapaneco 6

Manos a la obra 7

Experimento uno 8

Experimento dos 9

¡A jugar! 10

Registremos 11



Lo que comemos se  
hace parte de nuestro  
cuerpo, se hace parte  
de nosotros

# Presentación

Para que sepas cómo se hace ciencia y aprender muchas cosas interesantes te presentamos este cuaderno, ya que es muy importante que puedas ver y comprender el mundo de otra manera, con otros ojos, esto te ayudará a que hagas cosas muy interesantes en tu casa, escuela y colonia.

Es muy importante que sepas que todas y todos tenemos derecho de entender cómo funcionan las cosas para poder dar soluciones a los problemas que tenemos.

Tener conocimientos y saber cómo es nuestro entorno es una necesidad súper importante para que todas y todos podamos construir una vida buena.



Este cuaderno es para ti,  
tu familia y escuela

# ¿Qué puedo comer? para sentirme súper?

Si sabes cuánta energía y nutrientes te dan algunos de los alimentos que comes podrás decidir cuáles son los mejores para ti.

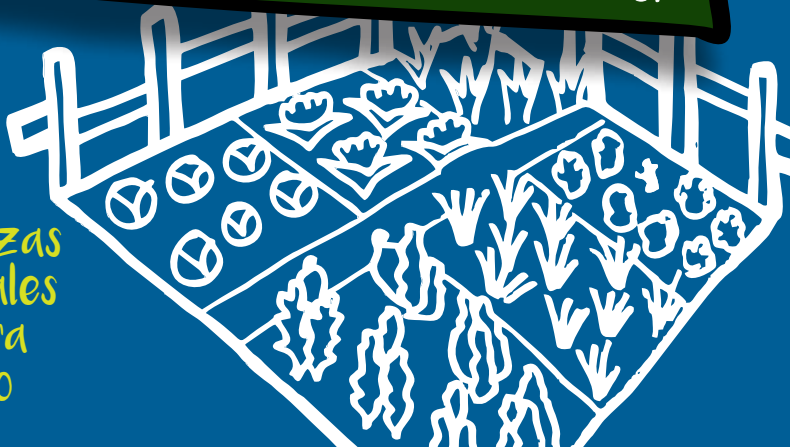


## SOBERANÍA ALIMENTARIA:

Es el derecho a tener alimentos nutritivos y que te gusten a ti y tu familia, accesibles y que se hallan producido cuidando el medio ambiente. Además TIENES DERECHO a decidir cuál es el mejor alimento para ti de acuerdo a tu familia y cultura y cómo elaborarlo.



Hortalizas  
verticales  
y para  
patio



# ¿Qué contienen los alimentos?

5



Las **VITAMINAS Y MINERALES** son los reyes de la nutrición pues son esenciales para la buena función del cuerpo, ayudan a regular el trabajo adecuado de tejidos y sistemas. Por eso come muchísimas frutas y verduras.



Las **PROTEÍNAS** son las encargadas de apoyar a las células a cumplir su trabajo en los tejidos. También ayudan a producir nuevas células, reparar las viejas, crear hormonas y enzimas para que funcione bien el sistema inmune, come: huevos, carnes, rojas o blancas, mariscos, granos y frutos secos.



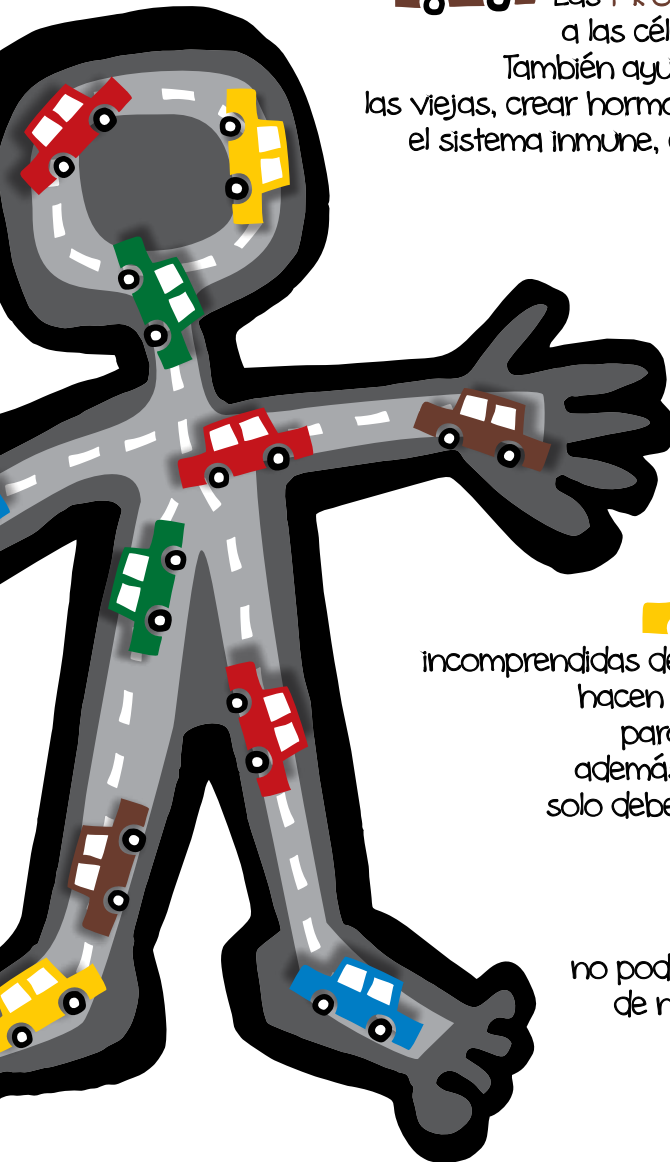
Los **CARBOHIDRATOS** son la gasolina del cuerpo, son la fuente de energía por excelencia, sin ellos el cuerpo se siente débil, solo toma en cuenta que se convierten en glucosa así que asegúrate de comer los más saludables y quitar todos los refinados.



Las **GRASAS** son las grandes incomprendidas de los alimentos pues nos dicen que nos hacen mucho daño pero son muy necesarias para la producción de células y hormonas, además de ayudar a las vitaminas a moverse, solo debemos consumir una cantidad saludable.

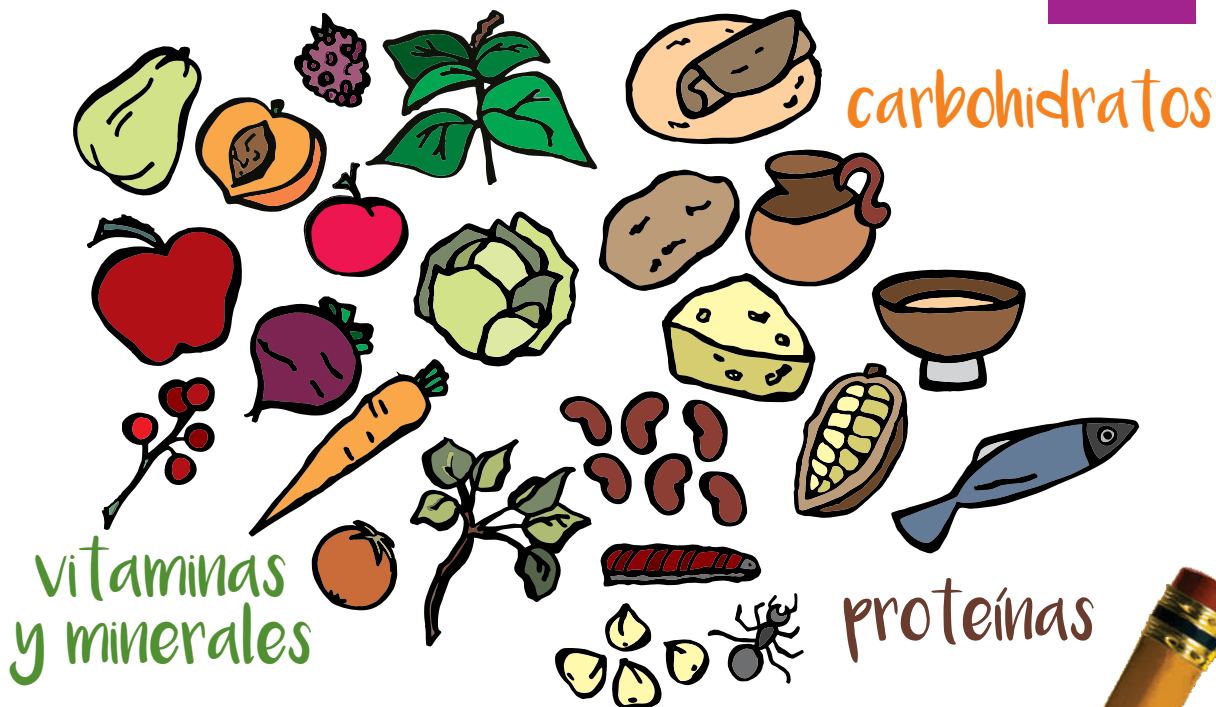


Sin el **AGUA** la mayoría de los trabajos que hace tu organismo no podrían realizarse. Apoya en el transporte de nutrientes, en la circulación, la digestión, la eliminación de toxinas y regula la temperatura. Te recomendamos ocho vasos al día.



# Plato del buen comer chiapaneco:

6



¿Qué comen tú y tu familia en un día?

¿Hacen algún cultivo en tu casa o escuela?

¿Qué tipos de alimentos hacen daño a tu cuerpo?

¿Qué piensas de la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación?



# MANOS A LA OBRA

PASO 1:  
¿Qué vas a hacer?

PASO 2:  
¿Qué sabes del tema?

PASO 3:  
¿Qué necesitas investigar antes?  
¿Cómo puedes averiguar  
la información?

PASO 4:  
Elabora los prototipos o aparatos.

PASO 5:  
Observa

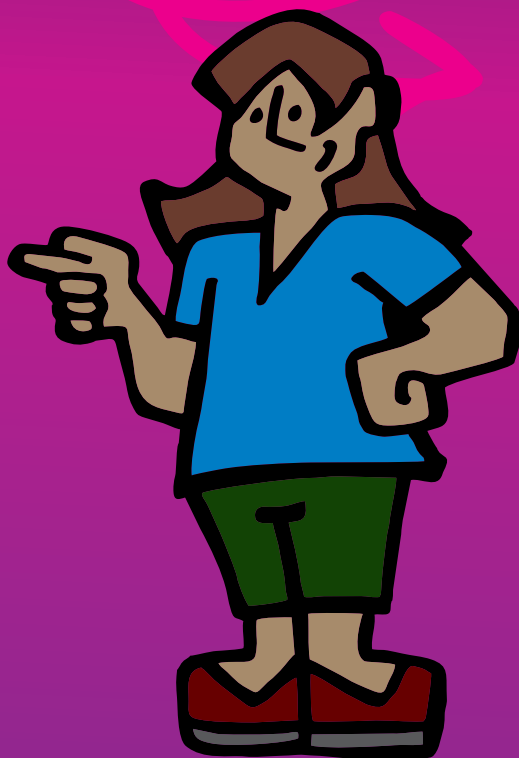
PASO 6:  
Registra cuál fue más rápido,  
cuál más lento, cuál funcionó mejor.

PASO 7:  
Presenta resultados y conclusiones.

PASO 8:  
¿Puedes adaptar algún prototipo  
y hacer algo que ayude en tu casa  
o en tu escuela?

7

Produzcamos  
nuestros  
alimentos  
con ayuda  
de la ciencia



# EXPERIMENTO GERMINADOS

8

Comer alimentos germinados hace que la vitamina C funcione mejor en nuestro cuerpo, también llevan clorofila al organismo y ésta mantiene alejadas a las bacterias y toxinas. También aumentan la cantidad de oxígeno fortaleciendo el sistema inmunológico.

## ¡HAGAMOS GERMINADOS!

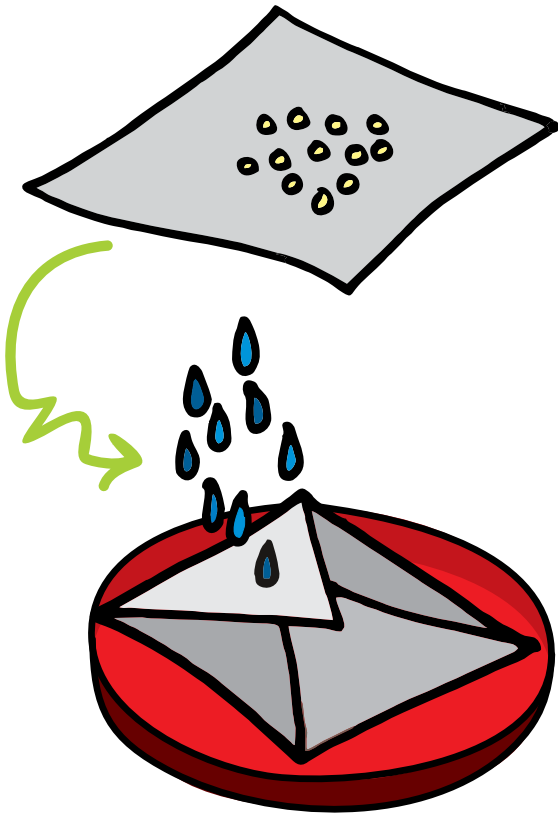
Tomas dos servilletas de cocina y encima colocas las semillas, te recomendamos maíz, lenteja, frijol y garbanzo, pero puedes intentar con otras semillas.

Doblas las puntas de la servilleta sobre las semillas para protegerlas. Las colocas sobre un plato y le pones un poquito de agua.

Ahora debes esperar dos o tres días para que empiecen a salir los germinados, va a depender de cada semilla, observa cuál es más rápida y cuál más lenta.

Hay que humedecer el germinado por la mañana y otro poco por la noche.

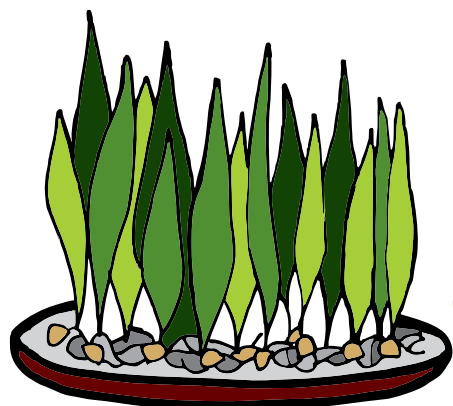
Puedes comerlos cuando ya tengan de 7 a 10 centímetros de crecimiento.



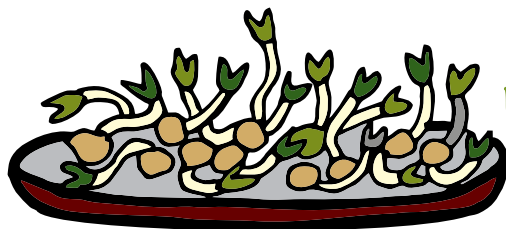
La germinación es el momento de más actividad de las semillas pues están despertando de su estado dormido, por lo que tienen muchos nutrientes para dar alimento a la planta que está empezando a crecer.

Es por esto que comerlas es muy nutritivo pues están llenas de vida.





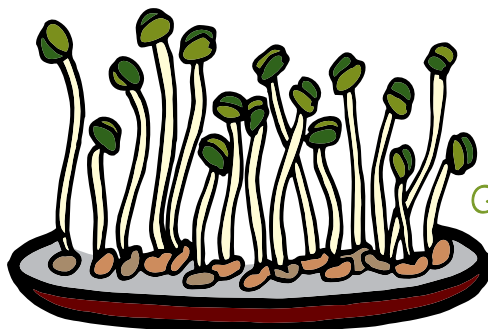
Maíz



Frijol



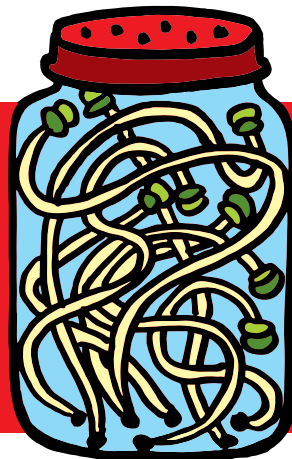
Lenteja



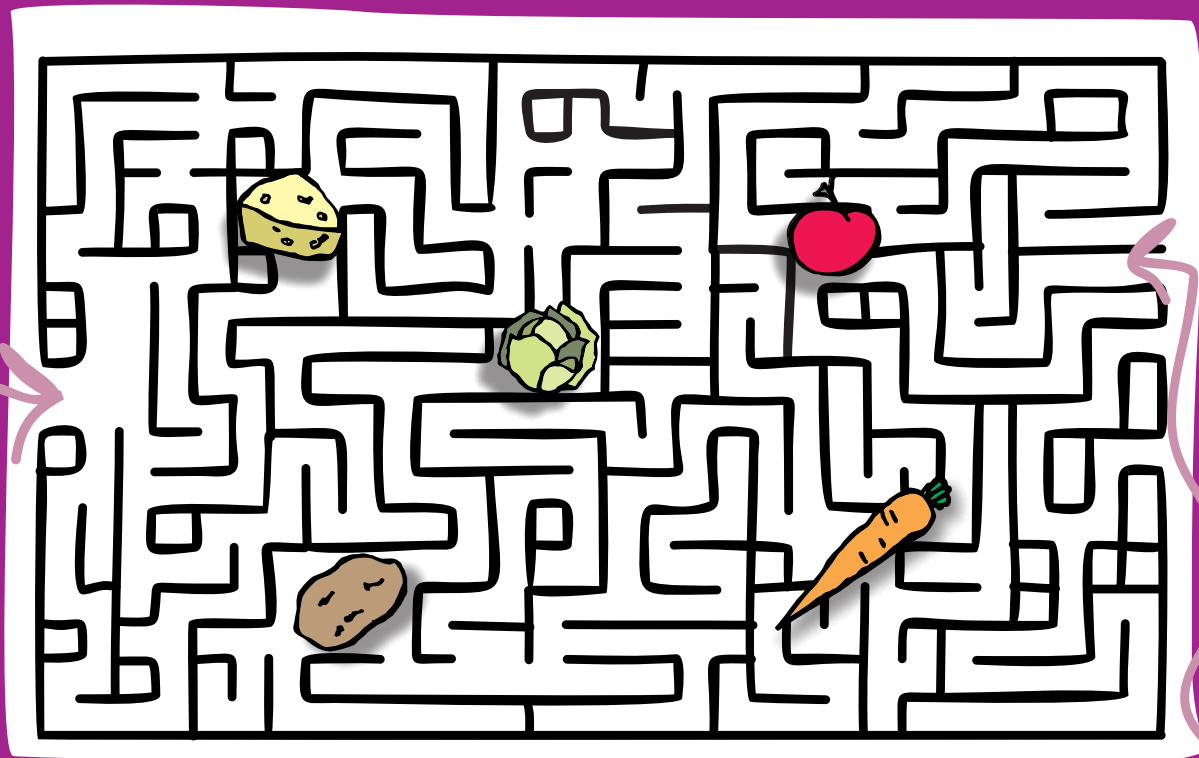
Garbanzo

## OTRA FORMA

También puedes poner las semillas en un frasco cerrado y humedecer las semillas por la mañana y por la noche. Las dejas crecer hasta que llenen el frasco y comerlas. Es importante hacerle hoyitos a la tapa.



Los germinados son alimentos biogénicos, es decir, están vivos y son capaces de transferir su energía viva a nuestro cuerpo.



ORDENA LAS LETRAS  
Y LUEGO ALCANZA  
LOS ALIMENTOS EN EL LABERINTO:

ETOJMAIT

\_\_\_\_\_

AAPP

\_\_\_\_\_

HAIZARNOA

\_\_\_\_\_

UHLCEAG

\_\_\_\_\_

OUSQE

\_\_\_\_\_



¡A jugar!

## OBSERVA

De los germinados que hiciste  
¿Cuál crees que es más abundante?

---

---

---

---

---

¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ESCRIBE

De los germinados que hiciste,  
¿cuál creció más?

---

---

---

---

¿Cuál sabe mejor?

---

---

---

---

¿Cuál germinó más rápido?

---

---

---

---

---

---

## INVESTIGA

¿Conoces alguna otra forma de cultivar  
germinados u otro vegetal?, ¿cuál?

---

---

---

---

---

---

---

---

**BUSCA** en libros, revistas, cuentos, películas e internet  
qué cultivos hacen en otros países

---

---

---

---

---

---

---

---

PLATICA con tus compañeros:  
¿En la escuela podrían realizar  
algún tipo de huerto?

DESCRÍBELO

---

---

---

---

---

---

---

---

¿En tu casa?

DESCRÍBELO

---

---

---

---

---

---

---

---



¿Piensas qué otra semilla puedes germinar?

¿Cuál?

¿Cómo lo comerías?

¿Puedes **INVENTAR** una receta con germinados?  
Haz un dibujo del platillo





Rutilio Escandón Cadenas  
Gobernador Constitucional  
del estado de Chiapas

Helmer Ferras Coutiño  
Director General del Instituto  
de Ciencia, Tecnología e Innovación

Arturo Iván Colado Altamirano  
Director de Difusión y Divulgación del ICTI

Sandy Karina Morales Prats  
Jefa del Departamento de Comunicación  
y Diseño Gráfico

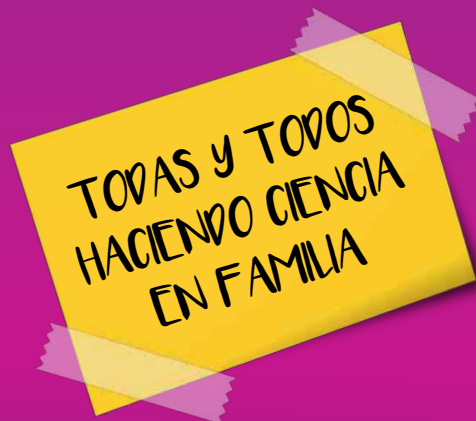
Manuel de Jesús Aguilar Pérez  
Jefe del Departamento de Enseñanza  
de la Ciencia

Diseño, ilustración y contenidos:  
Tania Bautista y Lot Tinoco

Comité externo de divulgación científica:  
Daniel de la Torre Guzmán  
Isaías Hernández Valencia  
Daniel Hernández Cruz  
Ricardo Quit

**Instituto de Ciencia, Tecnología e  
Innovación del Estado de Chiapas**

Calzada Cerro Hueco No. 3000  
Col. Ribera Cerro Hueco  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
Teléfono: 961-691-4020 ext. 67612  
[www.icti.chiapas.gob.mx](http://www.icti.chiapas.gob.mx)



El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas, es un Organismo Público que tiene como objetivo principal, planear, coordinar, establecer, promover y evaluar las políticas públicas y los programas en materia de ciencia, tecnología e innovación en el Estado de Chiapas.

Dirigir sus acciones a la comunidad científica y tecnológica, estudiantes, empresas, organizaciones, dependencias y entidades del Poder Ejecutivo y a la sociedad en general, para desarrollar, consolidar y articular una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio, mediante el apoyo a proyectos de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, formación de científicos y tecnólogos; así como la difusión, divulgación y enseñanza de la ciencia y tecnología.