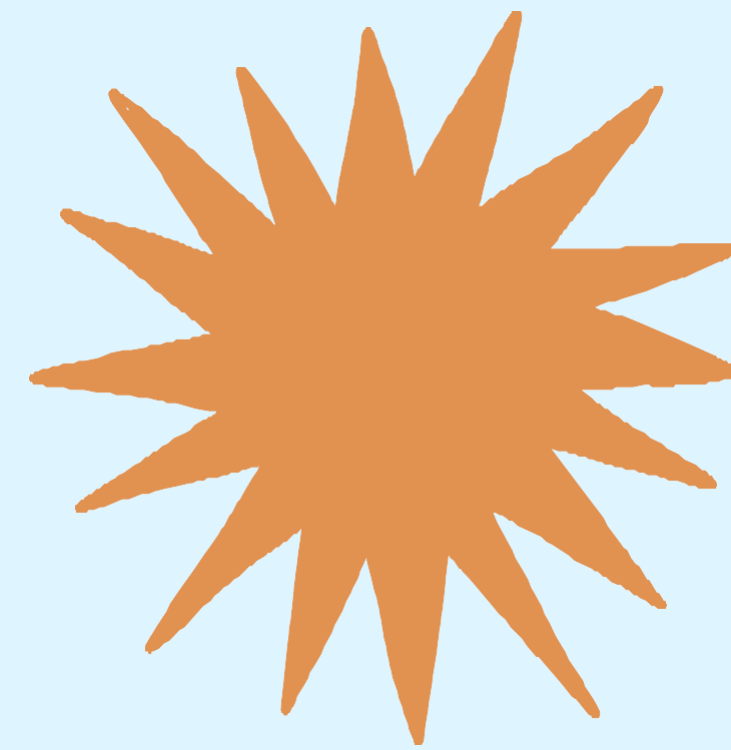
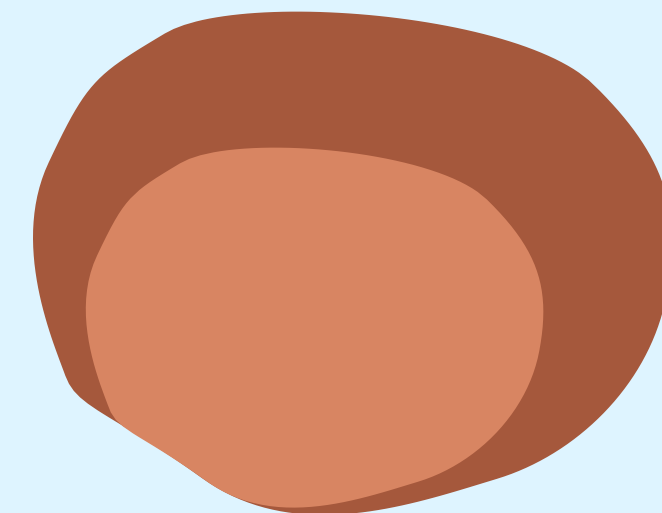
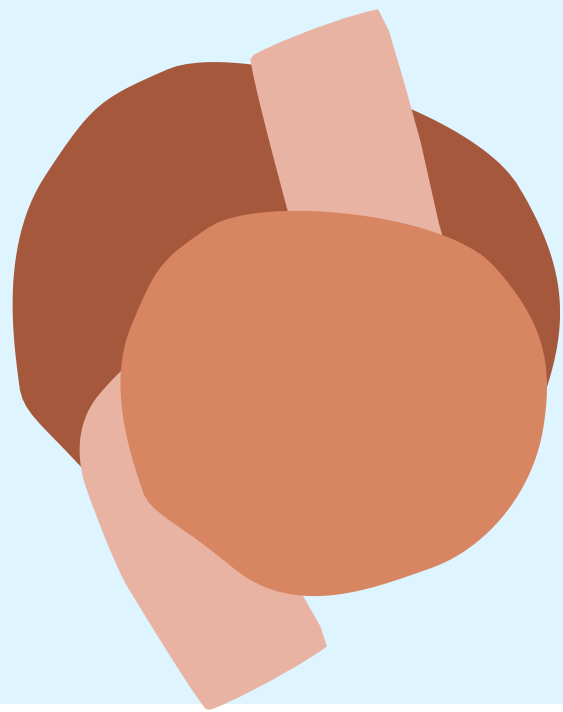


GERMINADOS

CASEROS



PROPÓSITO: Reconocer a los germinados como alimentos completos, ricos en proteínas, vitaminas, minerales, aminoácidos, enzimas e hidratos de carbono; además, de su fácil digestión que pueden ayudar a cubrir las carencias que genera la alimentación moderna y lograr producirlos de manera casera.



PUNTOS A CONSIDERAR:

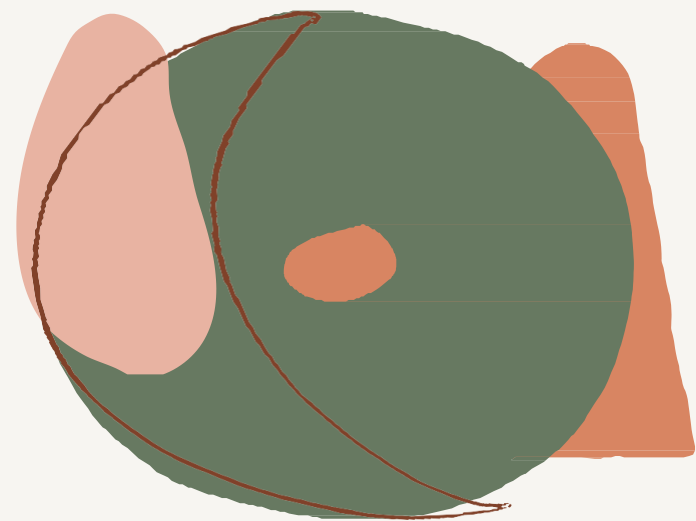
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS GERMINADOS

BENEFICIOS EN LA SALUD EN GENRAL

RIESGOS Y TOXICIDAD EN LA SALUD

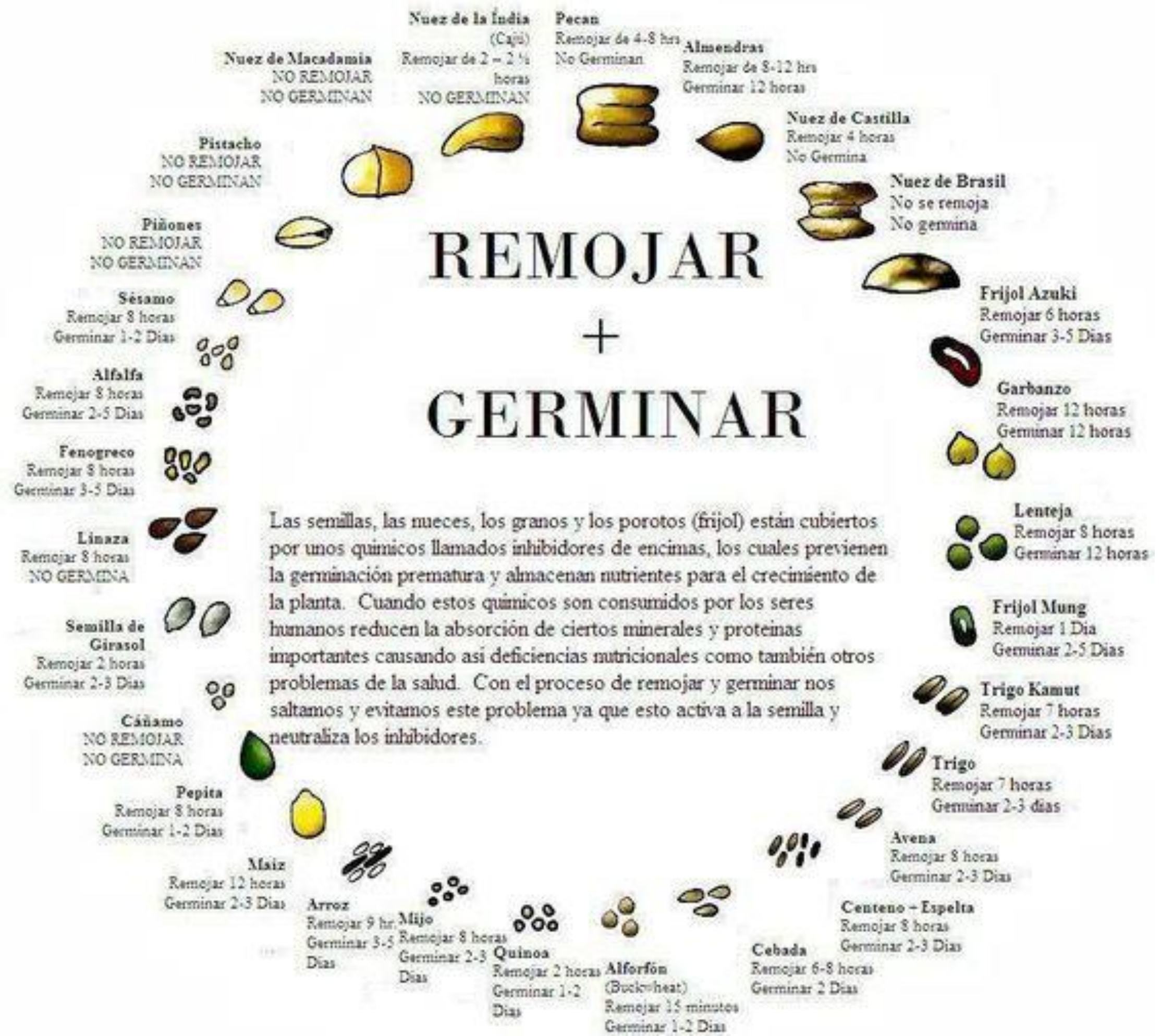
EJEMPLOS DE SEMILLAS QUE SE PUEDEN GERMINAR

ELABORACIÓN CASERA



PRODUCTOS DE APRENDIZAJE:

- INVESTIGACIÓN: BENEFICIOS A LA SALUD, RIESGOS Y TOXICIDAD DE SU GERMINADO ELEGIDO, INDICANDO TIEMPO DE REMOJO Y GERMINACIÓN.
- FICHA DE BENEFICIOS DE SU GERMINADO CON IMAGEN Y NOMBRE CIENTÍFICO.
 - FECHA DE ENTREGA: 17 DE MARZO 2022
- PRÁCTICA: ELABORCIÓN DE GERMINADOS CASEROS
 - FECHA DE REALIZACIÓN: PRÓXIMA CLASE



BENEFICIOS DEL germinado DE CEBOLLA



Previene la retención de líquidos en el cuerpo



Regula los niveles de colesterol



Regula el PH corporal



Favorece el transporte de **oxígeno**, en la sangre



Fortalece tu sistema inmunológico



GENERALIDADES

¿Qué son los germinados?

Son alimentos vivos de gran valor nutricional y ricos en oligoelementos, aminoácidos, minerales, enzimas y vitaminas.

“Que tu alimento sea tu medicina; que tu medicina sea tu alimento”



Hipócrates.

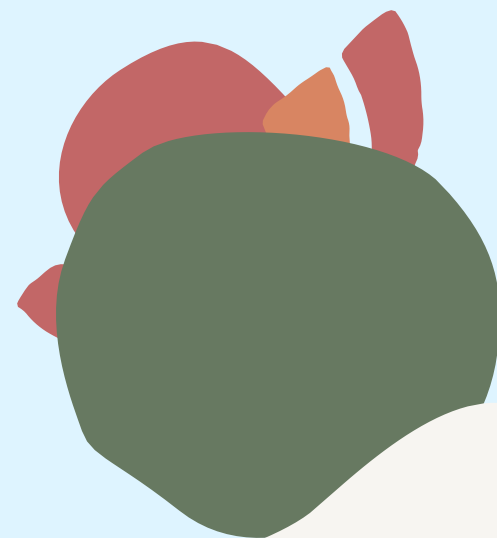


¿De dónde se obtienen?

De germinar semillas de cereales como trigo, avena, cebada, arroz y de legumbres como soja, alfalfa, lentejas, arvejas, garbanzos. Las semillas de chía, sésamo y girasol, la cebolla y las plantas de la familia de las crucíferas (rábano, rabanito, brócoli, coliflor) también pueden producir brotes.

¿Cuándo surgen?

La teoría del poder curativo de la naturaleza comenzó alrededor del siglo V y IV antes de Cristo y fue descrito por los seguidores de Hipócrates y Galeno entre los años 460 y 200 A.C.



V y IV a.d.C. descritos por los seguidores de Hipócrates y Galeno entre los años 460 y 200 a.C

En la antigua China y en Oriente se conoce desde tiempos inmemoriales el uso de los GERMINADOS

Hunzas Sanos”, John Tobe reporta que los longevos nativos de la montañosa región de Asia, usan los Germinados para sobrevivir los largos y fríos inviernos

1992 el Dr. **Paul Talalay** -director del Lab. de Ciencia Molecular de la Esc. de Medicina de la *Universidad John Hopkins* de Baltimore y fundador de *The Brassica Chemoprotection Laboratory*- enzimas protectoras del organismo *sulforafano*, “especialmente en los brotes tiernos de este vegetal

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS GERMINADOS

La civilización Esenia, que vivió en los tiempos de Jesús en Israel y Egipto, ya conocía el poder y el uso de la alimentación viviente aplicando las técnicas de la “GERMINACION”

Siglo XVIII, el Capitán James Cook, alimentaba a su tripulación con trigo germinado para evitar el **escorbuto**

Época moderna:
1958, Ann Wigmore pionera en germinados fundó el Instituto Hipocrático de la Salud en EEUU



(1909 – 1994)

BENEFICIOS EN LA SALUD

Fuente excepcional de nutrientes:

Enzimas (diastasas)

Vitaminas:

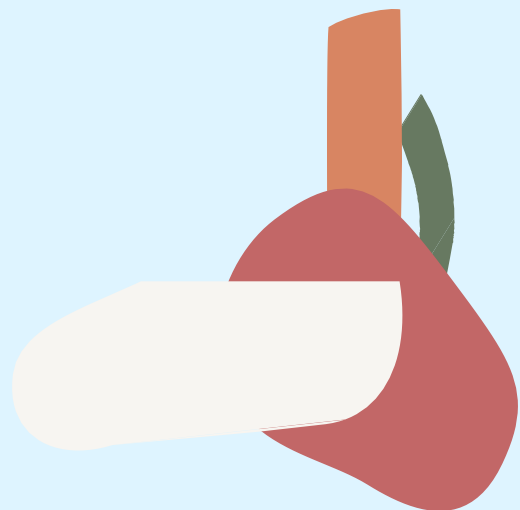
C, A, B, E, K

Minerales: Ca, Mg, Zn, Fe, K, I, Se, Cr, Co, Si

Amionoácidos: proteínas.

Fáciles de digerir, gracias a la clorofila y fibra que aportan

Contienen antioxidantes: ácido fólico



Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria:

- Son alimentos de **elevado riesgo microbiológico**.
- Debe tenerse en cuenta que, las semillas necesitan condiciones húmedas y una temperatura favorable para germinar, por ello, propician la proliferación de patógenos, como *Salmonella* y *Escherichia coli*.
- Expertos sugieren que la clave **para mantener los brotes libres de patógenos está en una intensa limpieza de las semillas antes de que germinen**.
- Las semillas de rábano y brócoli, por ejemplo, tienen unas superficies ásperas que dificultan la eliminación de patógenos como *Escherichia coli*



Brote contaminado

Los riesgos de contaminación pueden minimizarse aplicando medidas como:

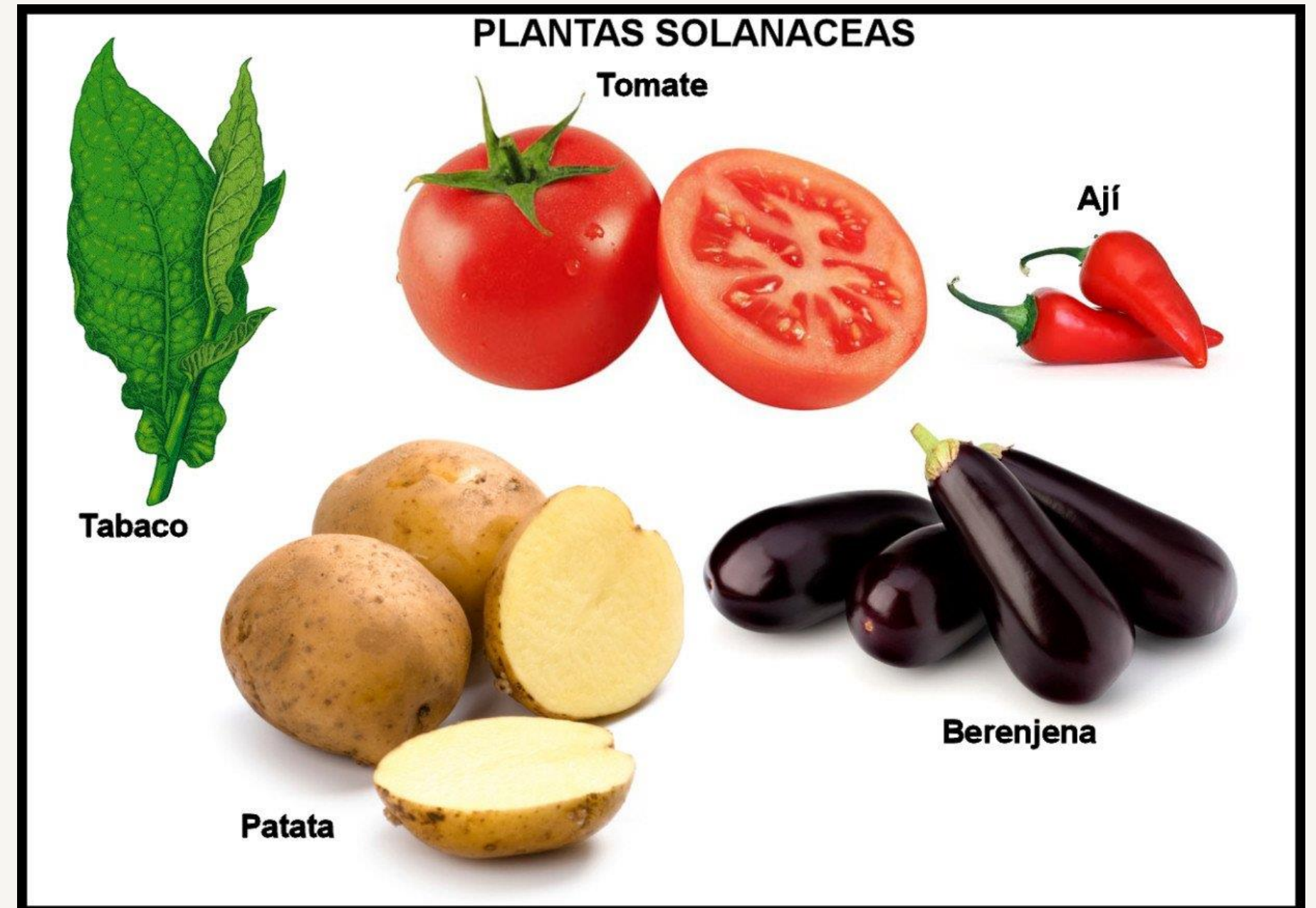
- Lavarse bien las manos antes y después de manipularlos.
- Adquirir brotes que se hayan almacenado a temperaturas de refrigeración.
- Evitar brotes oscuros o con olor a humedad.
- Refrigerarlos tan pronto como sea posible.



Brote sano

Toxicidad:

Si bien es cierto que todas las semillas orgánicas se pueden Germinar, se tienen evidencias que los brotes de la familia de las Solanáceas, **CONTIENEN SOLANINA**, (alcaloide tóxico) para los seres humanos y hay que evitarlas.



EJEMPLOS DE SEMILLAS QUE SE PUEDEN GERMINAR

SEMILLAS DE ALFALFA
SEMILLAS DE AMARANTO
SEMILLAS DE BROCOLI
SEMILLAS DE COL ROJA
SEMILLAS DE CEBADA
SEMILLAS DE CEBOLLA
SEMILLAS DE CEBOLLETA
SEMILLAS DE CEBOLLINO
SEMILLAS DE ENELDO
SEMILLAS DE GARBANZO
SEMILLAS DE GIRASOL
SEMILLAS DE GUISANTE
SEMILLAS DE HINOJO
SEMILLAS DE KOMATSUNA
SEMILLAS DE LENTEJA ROJA
SEMILLAS DE LENTEJA VERDE
SEMILLAS DE MITSUNA
SEMILLAS DE MOSTAZA NEGRA
SEMILLAS DE MOSTAZA BLANCA
SEMILLAS DE PUERRO
SEMILLAS DE REMOLACHA
SEMILLAS DE RUCULA
SEMILLAS DE TREBOL ROJO
SEMILLAS DE TRIGO
SEMILLAS DE SOJA VERDE
SEMILLAS DE QUINOA
SEMILLAS DE ZANAHORIA



Atención:

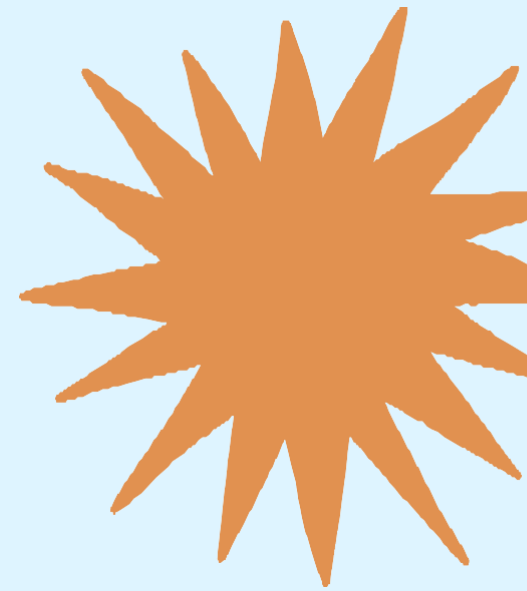
Tanto las semillas procedentes de cultivo ecológico, como las convencionales no garantizan la ausencia de gérmenes nocivos. Por este motivo hay que lavarlos antes de consumirlos

Las semillas destinadas al desarrollo de germinados o brotes y para el consumo directo, no deben ser tratadas por ningún método de conservación con plaguicidas.

¡¡ Extremar la precaución al adquirirlas en tiendas de semillas de cultivo !!

PRÁCTICA:

MATERIALES



- 1.- SEMILLAS PERFECTAMENTE LIMPIAS
- 2.- 2 Ó MÁS CHAROLAS O RECIPIENTES PARA GERMINACIÓN
- 3.- AGUA PURIFICADA
- 4.- ROCIADOR
- 5.- SERVILLETAS DE COCINA
- 6.- ETIQUETAS ADHERIBLES O PLUMÓN INDELEBLE
- 7.- LIBRETA DE NOTAS

