

Publicación gratuita

# Deve<sup>ra</sup>ras,

revista de ciencia para niños

Septiembre-Diciembre de 2021 núm. 51  
CE: 207/05/06/21



# Deveras,

revista de ciencia para niños

Es una publicación trimestral editada desde el 2008 por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt), a través de la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión.

El contenido de esta publicación es resultado de las contribuciones de investigadores y especialistas en diferentes áreas del conocimiento.

Cada número explora un tema científico relacionado con la vida cotidiana y cuenta con un enfoque multidisciplinario. Todos los artículos publicados pasan por un proceso de revisión en el que se dictamina la originalidad y creatividad, así como el contenido científico para asegurar su calidad.

La versión digital puede consultarse y descargarse en la página electrónica del Comecyt: <http://comecyt.edomex.gob.mx/>

Hola, mi nombre es Ika y tengo 10 años, vivo en el Estado de México y estudio el quinto grado de primaria. Mis pasatiempos favoritos son: convivir con mi familia y jugar al aire libre, leer cuentos divertidos, hacer ejercicio y aprender con mis familiares y amigos todo el conocimiento científico y tecnológico que está presente en nuestra vida cotidiana.

También soy reportera de *Deveras. Revista de ciencia para niños*, por lo que después de hacer mi tarea, visito a mis amigos científicos y tecnólogos, quienes me explican cómo funcionan todos los aparatos que usamos diariamente y lo que sucede en nuestro planeta para conservarlo mediante la ciencia y la tecnología.



## Directorio

**Consejo Editorial del Gobierno del Estado de México**  
Rodrigo Jarque Lira  
Víctor Rodrigo Curioaca Ramírez

**Dirección editorial**  
Bernardo Jorge Almaraz Calderón  
Miguel Ángel Bonilla Zarrazaga

**Editor**  
Mariana Gómez Velázquez

**Coordinador editorial**  
Mariana Gómez Velázquez

**Corrección de estilo**  
Departamento de Difusión de Ciencia y Tecnología

**Arte, diseño e ilustración**  
Margarita Viridiana González Melgarejo  
Mónica Monserrat Díaz Reynoso

**Colaboradores de este número**  
Areli Mitsu Hernández Moreno, Claudia Amezcua, David Ulises Santos Ballard, Emmanuel Martínez Montaña, Herlinda Araiza Lizarde, Idalia Osuna Ruiz, Israel Benítez García, Jesús Aarón Salazar Leyva, Liliana León López y Nidia Araiza Lizarde.

*Deveras. Revista de ciencia para niños.* Año 12, núm. 51, septiembre-diciembre 2021, es una publicación cuatrimestral editada por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt), a través de la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión. Paseo Colón número 112-A, colonia Ciprés, C. P. 50120, Toluca, Estado de México.

Tels.: 722 319 00 11 al 15, ext.: 113, 800 263 26 28 y 800 813 26 28.  
Correo electrónico:  
[deveras.comecyt@gmail.com](mailto:deveras.comecyt@gmail.com)  
Editor responsable: Mariana Gómez Velázquez.

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo Núm.: 04-2021-091513461200-102, otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.  
Los artículos firmados son responsabilidad de los autores y no representan la postura de la institución.

Distribución gratuita. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes sin fines de lucro por cualquier medio, siempre y cuando se cite la fuente.

Número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal: **CE: 207/05/06/21**

## En este número...

Estoy muy emocionada de compartir la última edición de este año 2021. Ha sido muy emocionante trabajar con mis amigos de la Universidad Politécnica de Sinaloa. ¡Así es! Esta vez me fui muy lejos de vacaciones.

Te invito a danzar con el sol y los girasoles cuando plantes el tuyo en tu jardín siguiendo las instrucciones; y así como plantarás un girasol, también adoptarás un árbol, pues es muy importante que las ciudades continúen llenándose de verde porque así ayudamos a disminuir la contaminación y respirar aire más limpio.

También, te voy a presentar al árbol Chicozapote, que es mejor conocido como el árbol de chicle porque, en Mérida, hacen chicles y gomitas de él. Interesante, ¿no?

Ponte cómodo, porque aquí comienza la aventura.

Ika.



En esta lista hallarás algunas palabras con un grado de dificultad medio o alto que se encuentran dentro de las secciones de la revista. Las palabras serán más fáciles de entender si comprendemos su significado antes de la lectura. ¡Acompáñame!

**Capilaridad:** es cuando una sustancia sube y baja por un tubo cilíndrico.

**Códices:** se refiere a documentos o palabras que los pueblos indígenas de Mesoamérica utilizaban.

**Cultivo de tejidos:** sembrar plantas en frascos de vidrio.

**Erosión del suelo:** es el desgaste del suelo.

**Estomas:** pequeños orificios en el tallo y hojas por donde respiran las plantas.

**Fotosíntesis:** proceso que realizan las plantas para transformar la luz en energía.

**Fototropismo:** respuesta de una planta a un estímulo luminoso.

**Organelos:** partes de la célula que componen una planta.

**Orgánico:** está presente en todos los seres vivos, no se puede ver, pero está en el cuerpo, en la naturaleza y en el aire.

**Planta de ornato:** se utilizan para decorar espacios.

**Rituales:** son actividades basadas en diferentes creencias.

**Uso de suelo:** diferentes actividades que se realizan en algunas superficies de la tierras.

**Xilema:** pequeños tubos que tienen las plantas para transportar agua y sales.

¿Encontraste más palabras mayores? Escribe aquí las palabras nuevas que encontraste y cómo explicarías a otros niños su significado. Recuerda compartirlas con nosotros en nuestro correo electrónico [deveras.comecyt@gmail.com](mailto:deveras.comecyt@gmail.com)



**3** En pocas palabras  
Nidia Araiza Lizarde



**4** Cambio de colores  
Nidia Araiza Lizarde



**6** Agua para revivir  
Israel Benítez García y Liliana León López



**8** Una danza con el sol  
Nidia Araiza Lizarde y Herlinda Araiza Lizarde



**10** Lilia Alcaraz, amante de las plantas  
Nidia Araiza Lizarde y Lilia Alcaraz Meléndez



**12** Romerillo frondosillo  
Israel Benítez García e Idalia Osuna Ruiz



**14** ¿Chico... qué?  
Israel Benítez García, Emmanuel Martínez Montaña y Jesús Aarón Salazar Leyva



**16** Herencia de color  
Areli Mitshu Hernández Moreno e Israel Benítez García



**18** Un jardín artístico  
Nidia Araiza Lizarde, Claudia Amezcua y David Ulises Santos Ballardó



**20** Energía para el mar  
Nidia Araiza Lizarde



**22** Adopta un árbol  
Israel Benítez García



**24** Adivinanzas coloridas  
Herlinda Araiza Lizarde



# Cambio de colores

Areli Mitshu Hernández Moreno, areli.hernandez604@aulamexiquense.mx

Salí a jugar al jardín y noté que las plantas cambian de color. Todas son diferentes: si son viejas se ven cafés y se caen de los árboles, pero si son maduras toman un color entre naranja y amarillo, y si son jóvenes se ven muy verdes.

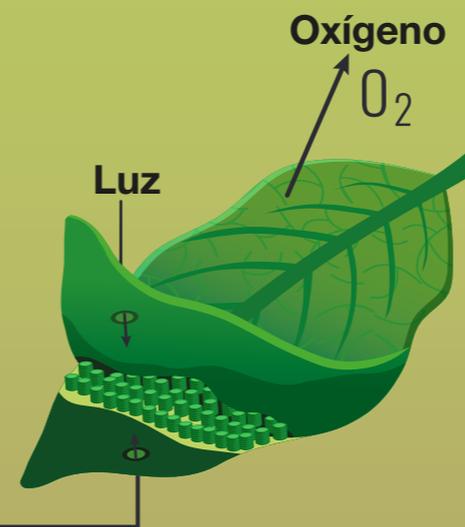
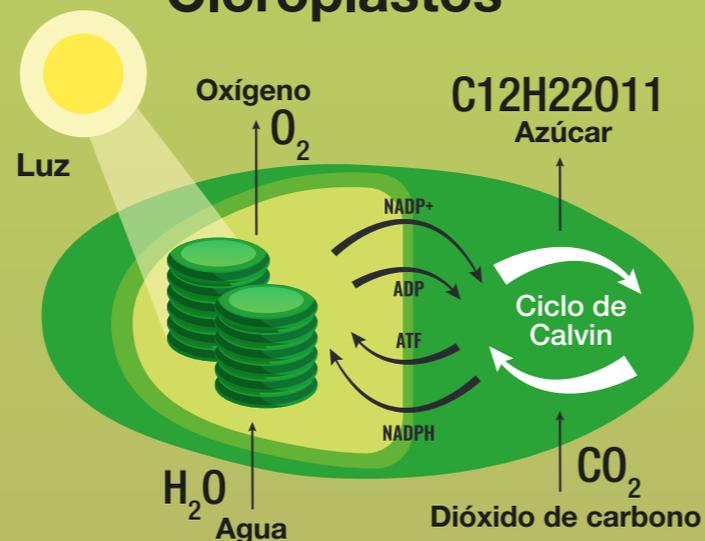
Al recordar mi clase de Ciencias encontré una explicación a este maravilloso cambio de colores; lo que sucede es que las hojas y tallos de las plantas tienen pigmentos sensibles a la luz solar, como la clorofila, los carotenoides y las antocianinas, que se encuentran en pequeños organelos llamados: cloroplasto, vacuola y cromoplastos, y son los responsables del color de las plantas.

Clorofila: verd.  
Carotenos y xantofilas: amarillas y naranjas.  
Antocianinas: rojo, rosado y violeta.

**Luz solar**  
Cada tarde, cuando cae el sol me gusta salir y sentir su calor sobre mí, entonces mi mamá me explicó que las plantas hacen lo mismo. La luz solar para ellas es muy necesaria, pues realizan el proceso de la fotosíntesis, es decir, convierten el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y el agua (H<sub>2</sub>O), en azúcar y oxígeno (O<sub>2</sub>). Es por lo que, en otoño, al recibir menos luz solar, las hojas verdes van envejeciendo hasta caerse de los árboles.

**Dato curioso**  
También cambian de color para defenderse: hacen creer a los insectos que no son saludables, así ellos no ponen sus huevecillos, por lo que evitan plagas y enfermedades.

## Cloroplastos



CO<sub>2</sub>  
Dióxido de carbono





# Agua para revivir

Israel Benítez García, [ibenitez@upsin.edu.mx](mailto:ibenitez@upsin.edu.mx)  
Liliana León López, [lilium.leon@gmail.com](mailto:lilium.leon@gmail.com)

Un día mi amiga Paula y yo nos sentamos a observar el jardín de la escuela y nos dimos cuenta de que una de las plantas estaba seca. Así que Gloria del Rosario, la responsable del patio, nos prestó una regadera para plantas y le pusimos mucha agua. Varias horas después había recobrado su color verde y estaba como nueva.

Gloria nos explicó que las plantas beben agua a través de un proceso llamado capilaridad, es decir, la absorben desde el suelo a través de la raíz para que viaje por el tallo gracias al xilema, que es un tubo muy delgado que inicia en la punta de la raíz hasta las hojas, y transporta agua, sales, minerales y otros nutrientes a toda la planta.

## ¡Echa un vistazo!

¿Quieres ver de cerca cómo beben agua? Acompáñanos a mí y a Paula a hacer este experimento.

Necesitas:

- Agua.
- Betabel.
- Apio o flores blancas como la margarita o el clavel.
- Dos recipientes de vidrio.



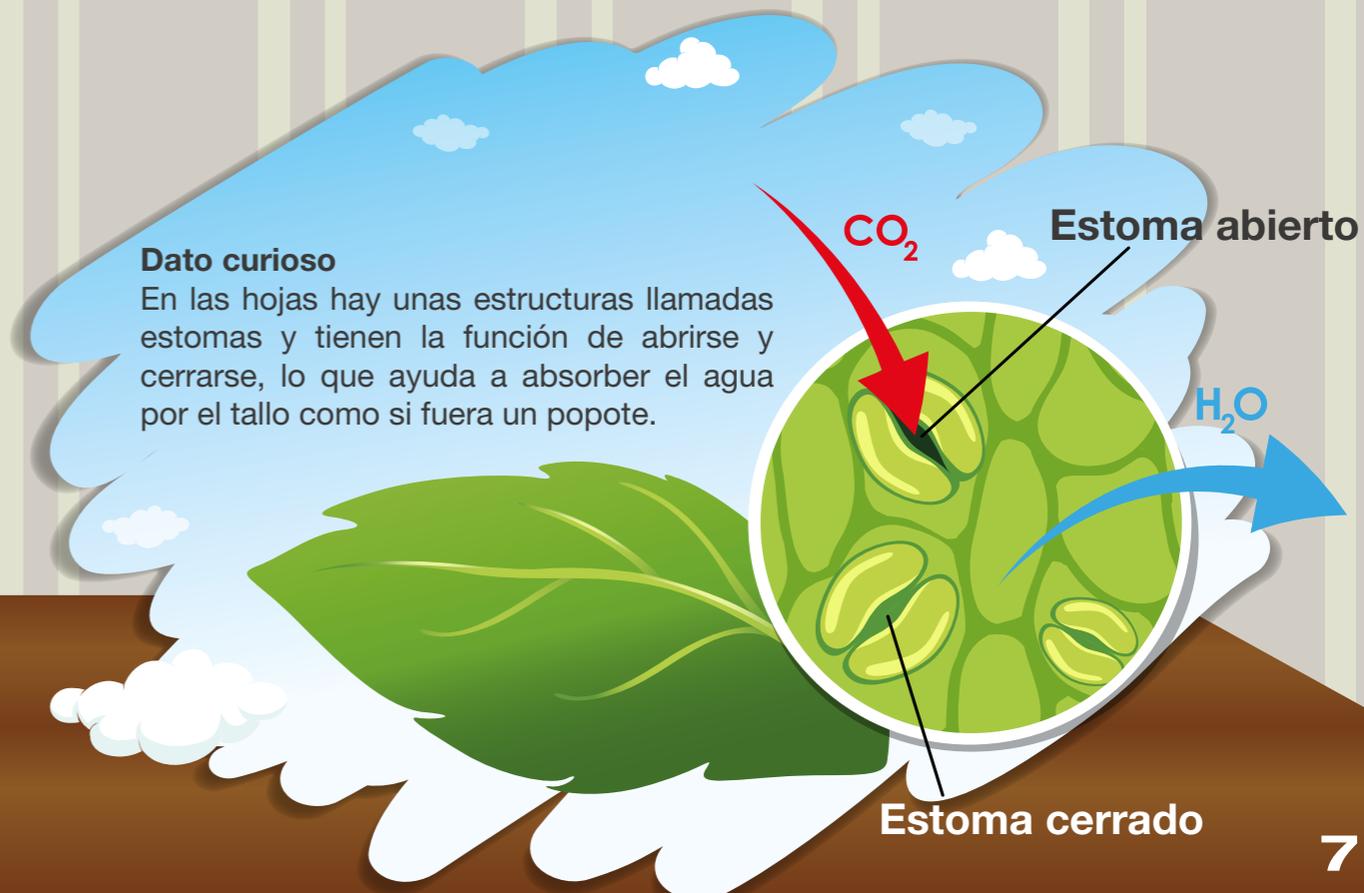
Estas son las instrucciones:

1. En la licuadora coloca un trozo de betabel y licúalo.
2. Separa los restos del betabel y el jugo.
3. Coloca el jugo del betabel en un recipiente y mete el apio o la flor de forma vertical.

Después de uno o dos días el jugo del betabel comenzará a subir por el tallo del apio hasta llegar a las hojas y se pintarán de ese color. Este proceso es el de la capilaridad.

## Dato curioso

En las hojas hay unas estructuras llamadas estomas y tienen la función de abrirse y cerrarse, lo que ayuda a absorber el agua por el tallo como si fuera un popote.



**CO<sub>2</sub>**

**Estoma abierto**

**H<sub>2</sub>O**

**Estoma cerrado**



# Una danza con el sol

Nidia Araiza Lizarde, naraiza@upsin.edu.mx  
Herlinda Araiza Lizarde, h\_araiza@hotmail.com

Ayer cuando terminé mi tarea me dieron ganas de jugar en el patio, pero cuando salí se me quitaron: el pasto estaba seco y no había plantas; entonces, le pedí a mi tía ir al vivero a comprar algunas para llenar de vida el jardín.

La señora del vivero me dijo que las semillas que escogí son especiales porque de ellas nace una planta de flores amarillas que rota su cara para buscar los rayos del sol en el transcurso del día -como si bailara con él-.

Muy emocionada, junto con mi tía corrimos al patio para hacer un agujero en la tierra. Después, pusimos agua para humedecerla y colocamos las semillas separadas unas de las otras. Las cubrí con la misma tierra que sacamos al hacer el agujero y de nuevo agregamos un poquito de agua.

Tal como me indicó la señora, todos los días las regué a las 10 de la mañana. Habían pasado ocho días cuando noté que comenzó a salir el primer par de hojas. Luego de dos meses empezó a formarse un pequeño capullo de donde salieron las primeras flores del girasol, eran amarillas y muy grandes.



Me sentí muy feliz al ver la planta crecer y dar flores, pero mucho más cuando comprobé que sí se mueven de acuerdo con la posición del sol, pues durante una semana salí a verlas cada 2 horas.

## Un giro luminoso

¿Sabes por qué giran? Las plantas tienen una hormona llamada ácido indolacético, mejor conocida como auxina o AIA, la cual se estimula con la luz del sol y el calor, lo que promueve su crecimiento y movimiento, por eso siguen la luz del sol. A esto se le conoce como fototropismo: respuesta de una planta ante un estímulo luminoso.

¿Ya sembraste tu girasol?





# Lilia Alcaraz, amante de las plantas

Nidia Araiza Lizarde, naraiza@upsin.edu.mx y Lilia Alcaraz Meléndez, lalcaraz07@cibnor.mx

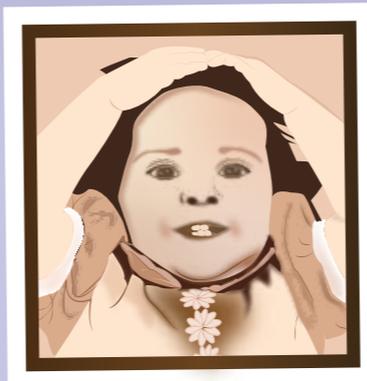
En la escuela nos llevaron a una excursión para conocer el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste.

El profesor nos dijo que en ese lugar hay más de 20 laboratorios donde estudian diferentes cosas en cada uno, por ejemplo: uno investiga a las plantas que viven en el desierto; en otro estudian a las que viven en lugares de mucho calor; en otro, cómo crecen y cómo se alimentan.

Lo más emocionante fue que, para entrar a los laboratorios, nos vestimos de científicos: una bata blanca, cubrebocas y guantes.

El primero al que tuvimos acceso fue el de Biotecnología Vegetal, ahí la Dra. Lilia me dijo que, en los frascos de vidrio de los anaqueles multiplicaban plantas a través de una técnica llamada cultivo de tejidos vegetales.

Seguí platicando con ella y esto es lo que me contó.



## ¿A qué edad le empezaron a gustar las plantas?

A los 10 años, cuando mi mamá me decía cómo se llamaba cada planta que ella conocía.

## ¿Cuántas plantas conoce y cuáles son sus favoritas?

Realmente conozco gran variedad de plantas y cuando veo alguna que no identifico pregunto su nombre. Es difícil decir cuáles son mis favoritas porque cada una tiene su encanto, pero me gustan las que florecen, o tienen un aroma agradable, o dan buena sombra como los árboles.

## ¿Cómo es un día en su trabajo?

Bueno, mi día consiste en ir al campo experimental en el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste y después al Laboratorio de Biotecnología Vegetal, ahí reviso el desarrollo de los experimentos y anoto las observaciones de acuerdo con el progreso de cada uno. También, siembro plantas con la técnica de cultivo de tejidos vegetales, colocándolas en frascos que contienen los nutrientes que necesitan las plantas para crecer.

## Lilia ¿qué otras actividades haces?

Enseño a personas de todas las edades a sembrar plantitas y les explico los cuidados que deben tener, tal como mi mamá me enseñó. Es un gusto compartir todo lo que sé. Para difundir los resultados que obtenemos en el laboratorio, participo en congresos nacionales o internacionales, intercambiando información con otros colegas y estudiantes.



**Pasatiempos:** leer ciencia ficción, poemas y viajar.  
**Música favorita:** barroca, rock and roll y country.  
**Comida favorita:** camarones, pescado y langosta.  
**Película favorita:** *Indiana Jones*, *Guerra de las Galaxias* y *Karate Kid*.



# El Romerillo frondosillo

Israel Benítez García, [ibenitez@upsin.edu.mx](mailto:ibenitez@upsin.edu.mx) Idalia Osuna Ruiz, [iosuna@upsin.edu.mx](mailto:iosuna@upsin.edu.mx)

¿A ti te gusta salir de fin de semana? ¡A mí me encanta! Con mis papás visité Mineral del Chico, uno de los pueblos mágicos del estado de Hidalgo. Me impresionó que está rodeado de bosque de pino, encino y oyamel.

Cuando visité la plaza principal encontré un árbol solitario y frondoso, repleto de pequeños frutos rojos, y en sus ramas hojas chiquitas en forma de agujas; pregunté su nombre y me dijeron que es Romerillo. En el Parque Nacional El Chico aún existen ejemplares y los cuidan mucho porque la especie se encuentra amenazada, pues algunos pobladores usaban su madera para construcción, así que se han ido acabando.



*Taxus globosa*



## El héroe de la historia

En un recorrido guiado por la plaza principal, nos explicaron que este árbol tiene una sustancia anticancerígena llamada taxol; lo malo es que para obtenerla se daña al árbol porque se le quita la corteza que es donde se encuentran estas células, lo que ocasiona que él muera.

Lo bueno es que, científicos mexicanos, como el Dr. Marcos Soto Hernández, del Colegio de Postgraduados Campus Montecillo, ha realizado trabajos en el Parque Nacional El Chico para protegerlo. También, la Dra. Lidia Teresa Osuna Torres, del Centro de Investigación Biomédica del Sur- IMSS, quien usa técnicas de propaga-

ción vegetal por medio de cultivo de tejidos vegetales, lo que hace es tomar un pedacito de la hoja y mediante un cultivo rico en nutrientes y hormonas vegetales provoca el crecimiento de nuevas plantas.

Pero lo que es mucho mejor, es que también han logrado tomar células individuales del árbol para hacerlas crecer en tanques enormes, donde esas células son capaces de producir taxol sin necesidad de quitarle la corteza al árbol. Este gran avance significa que se podrá seguir ayudando a las personas enfermas de cáncer sin lastimar a los árboles.

Esto me emocionó tanto que quizá algún día practique el cultivo de tejidos vegetales.

**Nombre científico:** *taxus globosa*.

**Familia:** Taxus.

**¿Dónde crece?** Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Oaxaca y Chiapas.





## ¿Chico... qué?

Israel Benítez García, [ibenite@upsin.edu.mx](mailto:ibenite@upsin.edu.mx)  
Emmanuel Martínez Montaña, [emartinez@upsin.edu.mx](mailto:emartinez@upsin.edu.mx)  
Jesús Aarón Salazar Leyva, [jsalazar@upsin.edu.mx](mailto:jsalazar@upsin.edu.mx)

Mis últimas vacaciones fueron a Yucatán. Visitamos dos lugares impresionantes: la Zona Arqueológica de Uxmal y el Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”. También fuimos al centro de la ciudad de Mérida.

Al realizar estas visitas noté que en los tres lugares estaba el mismo árbol con un fruto redondo color café, su tronco era de corteza áspera y tenía flores pequeñas de color blanco o rosáceo. El árbol se llama Chicozapote y puede llegar a medir hasta 15 metros de altura.

### Chicle de árbol

Los lugareños de Yucatán me contaron que ese árbol es muy famoso e importante entre los chicleros de la región, pues su látex (del latín: líquido) acuoso, obtenido de su corteza, contiene grasas, ceras y diferentes resinas que se usan tradicionalmente para la elaboración de chicle y gomitas, por eso ellos lo conocen como árbol Chicle.

El proceso para hacer el chicle inicia con la colecta de látex de la corteza del árbol junto con ceras naturales, antes de convertirse en la goma base, para después hervirlo hasta obtener una pasta pegajosa, que se endulza con productos orgánicos como el jarabe de agave. Después se le añaden sabores naturales como vainilla, luego se compacta y moldea en tiras de goma de mascar 100% orgánicas.

**Nombre científico:** *manikara zapota*.

**Familia:** Sapotaceae.

**Tamaño:** entre 5 y 10 cm de diámetro.

**Nutrientes:** vitaminas A y C, carbohidratos, fibra, calcio, hierro, magnesio, fósforo, potasio, proteínas y sodio.

**Sabor:** muy dulce.

**Olor:** suave y agradable.

**Dato curioso:** el Jardín Botánico Regional “Roger Orellana”, fue declarado Museo Vivo de Plantas por la SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales) desde 1999.



# Herencia de color

Areli Mitshu Hernández Moreno, areli.hernandez604@aulamexiquense.mx  
Israel Benítez García, ibenitez@upsin.edu.mx

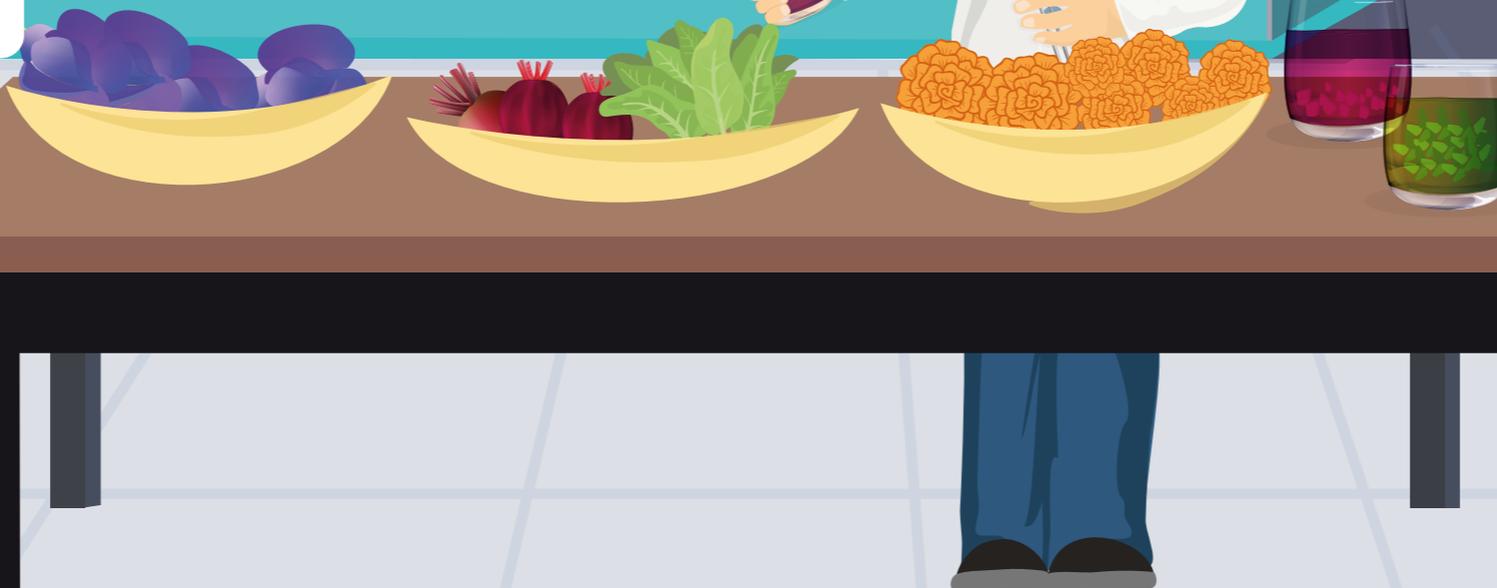
## Necesitamos:

- Dos hojas de espinacas.
- La mitad de un betabel.
- Un limón.
- Agua caliente.
- Tres frascos.
- Dos recipientes de plástico (puedes usar dos recipientes de crema de medio litro).
- Un colador.

¿Sabías que las plantas pintan? En un documental que vi ayer por la tarde explicaban que los colores han sido de gran influencia en México desde tiempos prehispánicos, pues los usaban para pintar murales, códices, ropa y hasta el cuerpo humano para los rituales.

También, mencionaron que antes del descubrimiento de América, los europeos obtenían el color añil (azul) del mineral lapislázuli a través de un proceso caro y laborioso. Sin embargo, los mayas y otras culturas en América también lo utilizaban y lo obtenían de la planta Indigoferas.

Si te gustaría obtener colores vegetales como los antiguos mayas, acompáñame a realizar esta actividad.



## Procedimiento:

1. Corta en trozos las espinacas y machácalas en uno de los contenedores de plástico. Haz lo mismo con el betabel y deposítalo en el otro recipiente.
2. Con ayuda de un adulto, agrega un poco de agua caliente a los dos recipientes y deja reposar por dos minutos.
3. Cuando veas el agua colorada, coloca el colador en uno de los frascos de vidrio y vierte el pigmento verde. Repite el proceso para el betabel, pero ahora repártelo en los otros dos frascos.
4. En uno de los frascos de betabel exprime el jugo de una mitad de limón (el limón cambiará el color del pigmento).
5. Rotula los frascos con el nombre del color que observas.
6. Con los pigmentos que obtuviste podrás dibujar o colorear.

Ahora usa las hojas y flores de tu jardín para obtener más colores. ¡No pongas límites a tu imaginación!

## Se ven, pero no son

Los colores que observamos en las plantas son aquellos que los pigmentos no pueden absorber de la luz, por ejemplo, en las hojas la clorofila no puede absorber la luz verde y es por lo que las vemos de ese color; es lo mismo con la flor del cempasúchil, que contiene un carotenoide llamado xantina que absorbe todos los colores de la luz visible excepto el amarillo.



# Un jardín artístico

Nidia Araiza Lizarde, naraiza@upsin.edu.mx  
 Claudia Amezcua, camezcua@upsin.edu.mx  
 David Ulises Santos Ballardo (dsantos@upsin.edu.mx)

El domingo fui a un invernadero con mi tía, donde había muchas plantas de diferentes formas, colores y aromas. Quería llevarme a casa una de cada especie y muchos árboles para diseñar un jardín como los del arquitecto Antoni Gaudí, quien se inspiraba en los árboles, los juncos, plantas, animales o piedras para crear sus obras de arte. Uno de sus trabajos más hermosos y representativos son los Jardines de Can Artigas.

## Jardines de Can Artigas.

**Ubicación:** La Pobla de Lillet, Barcelona, España.

**Años de creación:** 1905 y 1906.

## Un jardín en las alturas

Cuando le conté a mi amiga Clarissa que diseñé un jardín, me dijo que le gustaría hacer lo mismo, pero el problema era que no tenía espacio. Entonces, recordamos que en clase de Ciencias Naturales la maestra nos habló de las azoteas verdes, en donde se puede plantar semillas de todo tipo y hasta un árbol.

Este tipo de proyectos son importantes porque ayudan a generar oxígeno y a purificarlo para respirar, sobre todo en las ciudades donde hay mucha contaminación por los autos o las fábricas. Además, ayudan a absorber los rayos del sol para que el interior de las casas esté más fresco.

## ¡A diseñar!

¿Te gustaría ayudarnos a mi amiga Clarissa y a mí a diseñar su jardín? Tomemos inspiración de los diseños de Gaudí y hagámoslo.

En el siguiente espacio en blanco dibuja tu propuesta. No pongas límites a tu imaginación.

Mi nombre es \_\_\_\_\_ y este es mi jardín llamado \_\_\_\_\_.



# Energía para el mar

Nidia Araiza Lizarde, naraiza@upsin.edu.mx

Cerré los ojos frente al mar. De repente, comencé a sentir que llegaban las olas hasta mis pies y se volvían a ir. Me gusta mucho ir a la playa y meterme al mar por horas, pero me provoca mucha hambre. A veces mi mamá me deja comer una hamburguesa con papas, aunque otras es mejor una ensalada para recuperar energía y seguir nadando.

Hoy me tocó ensalada de espinaca, alfalfa, verdolaga y tomates, la combinación perfecta de hierro, agua y vitamina C para recuperar lo perdido.

Si hiciste ejercicio como nadar o jugar basquetbol, te invito a comer una ensalada como ésta para recobrar energías. ¡Toma nota!

Necesitarás los siguientes ingredientes:

- 1 lechuga.
- 4 jitomates.
- 500 gramos de verdolaga.
- 500 gramos de alfalfa.
- 500 gramos de espinacas.
- Sal, chile y limón al gusto.



Ahora sigue estos pasos:

1. Lava y desinfecta las verduras.
2. Corta finamente la lechuga, las verdolagas, la alfalfa y la espinaca.
3. Corta en rodajas los tomates.
4. En un recipiente coloca todos los ingredientes ya picados.
5. Agrega un poco de sal y jugo de limón.
6. Mezcla todos los ingredientes.

Puedes comer tu ensalada con tostadas, galletas o a cucharadas. Después de este rico tentempié, te será posible retomar tus actividades.





# Adopta un árbol

Israel Benítez García, [ibenitez@upsin.edu.mx](mailto:ibenitez@upsin.edu.mx)

Mi prima Ana Paula me invitó a visitarla en Sinaloa, así que me fui unos días. Me llevó a conocer el Jardín Botánico de Culiacán, en donde recolectan semillas originarias de plantas o árboles como el navío, venadillo, rosa amarilla, tronadora y palo verde, que por el cambio de uso de suelo han disminuido en cantidad.

Nos explicaron que la función de los árboles es muy importante, pues gracias a ellos se puede reducir el efecto del cambio climático, por ejemplo: evitan inundaciones y la erosión del suelo, pero sobre todo nos brindan oxígeno para respirar y sobrevivir. También, sirven para proteger a otras especies de plantas o animales.

Al salir del jardín encontramos unos folletos con la leyenda: ¡Adopta un árbol!, los leímos y encontramos que, el jardín junto con la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) lanzaron ese programa, con el cual puedes llevarte un arbolito a casa y cuidarlo, de esta forma se contribuye a la conservación de estos seres vivos.

¿Y tú, estás listo para adoptar un árbol? ¡Yo sí!, cuando regrese al Estado de México voy a adoptar uno para mi casa.

Al terminar de leerlo, mi prima y yo nos volteamos a ver con complicidad para llevarnos uno a su casa. Fuimos al vivero del jardín a recogerlo. Nos pidieron escoger qué queríamos llevar: un árbol, una planta o algo más pequeño, pues no todos tienen el espacio suficiente para un árbol; además, nos explicaron que siempre debemos intentar adoptar una planta de ornato y no una del bosque, el campo y/o la pradera, pues las plantas y árboles silvestres son libres y nunca debemos arrancarlos de su lugar de origen.

Para sembrar el nuevo miembro de la familia de mi prima llevamos a cabo estos pasos:

1. Buscamos un espacio mínimo de 80 centímetros libres alrededor para facilitar su crecimiento.
2. Aflojamos la tierra e hicimos un agujero de 30 centímetros de profundidad y 20 centímetros de ancho.
3. Lo colocamos en el agujero y rellenamos de tierra hasta cubrirlo todo. Compactamos la tierra con las manos y los pies, cuidando que no quedara muy suelta pero tampoco muy apretada.
4. Al terminar de plantar, pusimos un poco de agua.
5. Durante los primeros 15 días, mi prima tuvo que regarlo por la mañana y por la noche, después tiene que ser solo cada dos días.





# Adivinanzas coloridas

Herlinda Araiza Lizarde, h\_araiza@hotmail.com

Ayer fui al parque que está cerca de mi casa. Me encontré con unos amigos, así que para divertirnos observamos las plantas y árboles que había alrededor para jugar a las adivinanzas. ¿Estás listo?

Resuélvelas junto conmigo, ya tienes la primera y la última letra.

1. Soy pequeña y curiosa, si me siembras me transformo en plantita.

S \_ \_ \_ \_ \_ A

2. Tengo olor y color, mis pétalos son lo mejor.

F \_ \_ \_ R

3. Primero fui botón, después flor, ahora me buscan por mi sabor.

F \_ \_ \_ \_ A

4. Soy verde pero no soy color, limpio el aire y no soy sacudidor, los árboles me tienen y no soy decoración.

H \_ \_ \_ A

5. En un racimo crecí con mis hermanos, en un clima tropical nos desarrollamos y al madurar nos llevan al mercado.

P \_ \_ \_ \_ \_ S

Respuestas: 1. Semilla, 2. Flor, 3. Fruta, 4. Hoja, 5. Plátanos

Para este regreso a clases, sigue las recomendaciones sanitarias:



Lavado de manos

Uso de cubrebocas

Sana distancia

Si tienes entre 8 y 12 años y te gusta la ciencia, ¡escríbenos! y sé nuestro reportero especial.

Para mayor información, escribe a [deveras.comecyt@gmail.com](mailto:deveras.comecyt@gmail.com) o llámanos a los teléfonos: 722 319 00 10 al 15, ext.: 113.



# El poder de las plantas

Aidin Valeria Durazo Araiza, valeriaaraizas111@gmail.com

Necesitaremos:

- Tijeras.

Las plantas tienen poderes especiales. Algunas ayudan a nuestro cuerpo a sentirse mejor, otras tienen el poder de alegrarte el día cuando las contemplas.

**Naranja:** brinda energía gracias a sus azúcares, y si la comes te ayuda a evitar resfriados porque consumes vitamina C.

**Manzanilla:** esta flor en té es relajante, además disminuye el dolor de estómago.

**Flores:** si no existieran, las abejas no podrían llevar a cabo la polinización y producir miel. Son aromáticas y alegran la vista.

**Enredaderas:** decoran los hogares, jardines, bardas, e incluso barandales.

**Maravilla:** flor que se usa para adornos en ramos de flores.

**Mafafa:** es una planta hermosa porque crece mucho en lugares con sombra.

Ya que conoces los superpoderes de algunas plantas, flores o frutas, recorta las siguientes imágenes por cuadros, acomódalos sobre una superficie plana y pon a prueba tu memoria. Deberás encontrar el par de cada una. Invita a un amigo a jugar.

Instrucciones:

Recorta las siguientes imágenes, colócalas con la parte de la imagen hacia abajo y destapa una por una encontrando pares de la misma imagen.



