



REVISTA + CIENCIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Año 8, N.º 23, Mayo-Agosto 2020

AUTORES "MANUFACTURA PARA CHAVITOS" Gabriela Harari Betancourt
María Anabell Valle Salas • María Elena Sánchez Vergara
Santiago Osorio Lefler • Emilio Malovays Solano • Jorge Bermúdez Roldán

MANUFACTURA PARA CHAVITOS EDICIÓN ESPECIAL



¿CÓMO SE FABRICA LA PLASTILINA?



REALIZA INCREÍBLES ACTIVIDADES CON OBJETOS CASEROS

¿SABÍAS QUE LA PLASTILINA HA SIDO PROTAGONISTA EN EL CINE?



Conoce Proyecta Trasciende

Tenemos 44 opciones
para respaldar tus sueños.

¡Inicia tu proceso en línea desde casa
escaneando este código!



LICENCIATURAS

- Actuaría
- Administración Pública y Gobierno
- Administración Turística
- Administración y Dirección de Empresas
- Arquitectura
- Artes Visuales
- Biología
- Comunicación
- Derecho
- Dirección de Empresas de Entretenimiento
- Dirección de Restaurantes
- Dirección del Deporte
- Dirección Financiera
- Dirección Internacional de Hoteles
- Diseño de Moda e Innovación
- Diseño Gráfico
- Diseño Industrial
- Diseño Multimedia
- Economía
- Finanzas y Contaduría Pública
- Gastronomía
- Historia
- Inteligencia Estratégica
- Lenguas Modernas y Gestión Cultural
- Médico Cirujano
- Médico Cirujano Dentista
- Mercadotecnia Estratégica
- Música Contemporánea
- Negocios Internacionales
- Nutrición
- Pedagogía Organizacional y Educativa
- Psicología
- Relaciones Internacionales
- Responsabilidad Social y Sustentabilidad
- Teatro y Actuación
- Terapia Física y Rehabilitación

INGENIERÍAS

- Engineering Management
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Industrial para la Dirección
- Ingeniería Mecatrónica
- Ingeniería Química
- Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de Información

LICENCIATURA EMPRESARIAL

- Administración de Negocios

CAMPUS NORTE

+52 (55) 56270210 ext. 8214 o 8635

CAMPUS SUR

+52 (55) 56288800 ext. 227 o 801

@vidanahuac

Preuniversitario Vida Anáhuac

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública por Decreto Presidencial publicado en el D.O.F. el 26 de noviembre de 1982.

Grandes líderes y mejores personas

ANÁHUAC



UNIVERSIDAD ANÁHUAC MÉXICO

RECTOR

Dr. Cipriano Sánchez García, L.C.

VICERRECTORES ACADÉMICOS

Dra. Sonia Barnetche Frías

Mtro. Jorge Miguel Fabre Mendoza

DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Mtro. Pedro Guillermo Híjar Fernández

DIRECTOR DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Mtro. Abelardo Somuano Rojas

COORDINADORA GENERAL DE PUBLICACIONES

Mtra. Alma E. Cázares Ruiz

UNIVERSIDAD ANÁHUAC QUERÉTARO

RECTOR

Mtro. Luis Eduardo Alverde Montemayor

VICERRECTOR ACADÉMICO

Mtro. Jaime Durán Lomelí



Revista de la Facultad de Ingeniería

Año 8, N.º 23, Mayo-Agosto 2020

DIRECTORA EDITORIAL

Dra. María Elena Sánchez Vergara

COORDINACIÓN EDITORIAL

Santiago Rivera Harari

ASESOR Y REVISOR DE CONTENIDO

P. Sergio Salcido Valle, L.C.

COMITÉ EDITORIAL

Mtro. Pedro Guillermo Híjar Fernández

Director de la Facultad de Ingeniería

Dra. María Elena Sánchez Vergara

*Coordinadora del Centro
de Innovación Tecnológica*

Santiago Rivera Harari

Ana Paula Sánchez Grimaldo

Alumnos de Ingeniería Industrial

Karen Fernanda González Reyes

Michelle Elizabeth Silva Romero

Alumnas de Ingeniería Ambiental

Ana Sofía Soto Aguilera

Alina Vásquez Salinas

Alumnas de Ingeniería Química

Guadalupe Karla Velasco Gómez

Diego Alejandro Fuentes González

Alin Deyanira Flores García

Sabrina Sofía Prieto Salazar

Alumnos de Ingeniería Biomédica

Eric Fernando García Parra

Alumno de Ingeniería Mecatrónica I

DISEÑO EDITORIAL

Arte Stampa S. A. de C. V., Pablo Amezcua y Daniel Hurtado

CORRECCIÓN DE ESTILO

Arte Stampa S.A. de C.V.

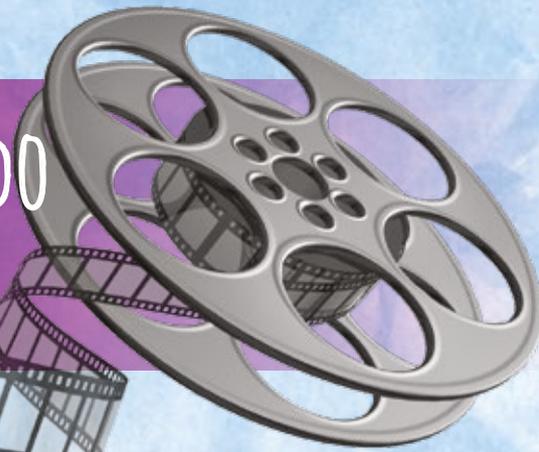
Suscripciones

masciencia@anahuac.mx

+Ciencia. Revista de la Facultad de Ingeniería, año 8, n.º 23, mayo-agosto 2020, es una publicación cuatrimestral editada por Investigaciones y Estudios Superiores, S.C. (conocida como Universidad Anáhuac México), a través de la Facultad de Ingeniería. Avenida Universidad Anáhuac 46, colonia Lomas Anáhuac, Huixquilucan, Estado de México, C.P. 52786. Tel. 5627.0210. Editor responsable: María Elena Sánchez Vergara. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2013-061910443400-102, ISSN: 2007-6614. Título de Licitud y Contenido: 15965, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Cualquier información y/o artículo y/u opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Asimismo, el editor investiga sobre la seriedad de sus anunciantes, pero no se responsabiliza de las ofertas relacionadas con los mismos. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del editor.



¿SABÍAS QUE LA PLASTILINA HA SIDO PROTAGONISTA EN EL CINE?

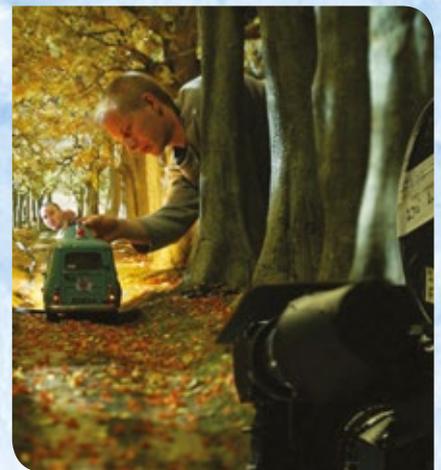


La plastilina ha formado parte de distintos cortometrajes que han llegado a ganar el Óscar de la Academia. La película *Wallace y Gromit* en dos ocasiones ha obtenido tan codiciado premio. Este maravilloso material ha sido utilizado para crear los personajes de distintas series y películas, como la anteriormente mencionada. Es un material suave y **polivalente** que se moldea fácilmente, no se endurece y no se seca tan rápido como la arcilla, lo que permite estar trabajando con él sin que se seque, hasta que se logre la figura deseada.

Para poder realizar las tomas de este tipo de películas se colocan las figuras, se fotografían, se cambian ligeramente de posición y se vuelven a fotografiar. Son necesarias 24 fotografías para cada segundo de animación, por lo que te podrás imaginar que es un proceso muy largo.



La plastilina existe desde el siglo XIX, fue inventada ante la problemática a la que se enfrentaban ciertos escultores cuando estaban trabajando la arcilla, ya que esta se secaba y endurecía rápido y no permitía modelar el tiempo requerido para lograr los efectos deseados. Por ello, se buscó una mezcla de diferentes materiales que permitieran



trabajar la plastilina hasta estar satisfecho con la figura, incluso realizar modificaciones las veces que sea necesario.

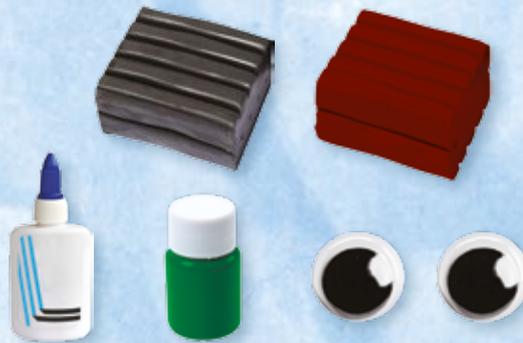
Este revolucionario invento te permite desarrollar tus habilidades, explorar tu creatividad, es fácil de conseguir, es económico y te brindará horas y horas de divertido entretenimiento.



¡Anímate!, con la plastilina puedes realizar cualquier cosa que tú desees, como el divertido portalápiz que se muestra a continuación.

Material

- Plastilina color negro y rojo.
- Pegamento blanco.
- Pintura acrílica color verde.
- Pinceles.
- Ojos móviles.
- Plato desechable.



Indicaciones

1. Amasa la plastilina roja hasta formar un medio círculo (cuerpo).
2. Haz un pequeño círculo con la plastilina negra (cabeza) y pégalo a uno de los extremos del medio círculo.
3. Elabora todas las manchas negras y las antenas de la catarina, luego pégalas.
4. Introduce un lápiz en algunos de los agujeros para dejar realizado el hoyo de los lápices.
5. Pega los ojos.
6. Barniza toda la catarina con el pegamento blanco.
7. Pinta el plato boca abajo con la pintura acrílica verde; deja secar.
8. Pega la catarina al plato.
9. Agrega los lápices de tu elección.



Polivalente: que tiene varios usos.

Referencias

Cabrera, K. (7 de octubre de 2005) Recuperado el 5 de febrero de 2019, de El País: https://elpais.com/diario/2005/10/07/cine/1128636003_850215.html

Fasuet, L. S. (s. f.) *Encadenados.org*. Recuperado el 5 de febrero de 2019, de http://encadenados.org/n50/050truffaut/eb_wallaceygromit.htm

Historia y biografía (18 de febrero de 2017). Recuperado el 15 de febrero de 2019, de <https://historia-biografia.com/historia-de-la-plastilina/>

La vida cotidiana (s. f.) Recuperado el 20 de febrero de 2019, de <https://www.lavidacotidiana.es/de-que-esta-hecha-la-plastilina/>

Steinberg, R. (1 de febrero de 2018) *Genilandia.com*. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de <https://www.genilandia.com/13154159/el-proceso-de-animacion-con-plastilina>

wallaceandgromit.com (s. f.) Recuperado el 7 de febrero de 2019, de <https://wallaceandgromit.com/news/20-things-you-might-not-know-about-gromit>



¿CÓMO SE FABRICA LA PLASTILINA?

La plastilina está fabricada con ingredientes naturales. Conoce de qué está hecha y cómo la hacen.



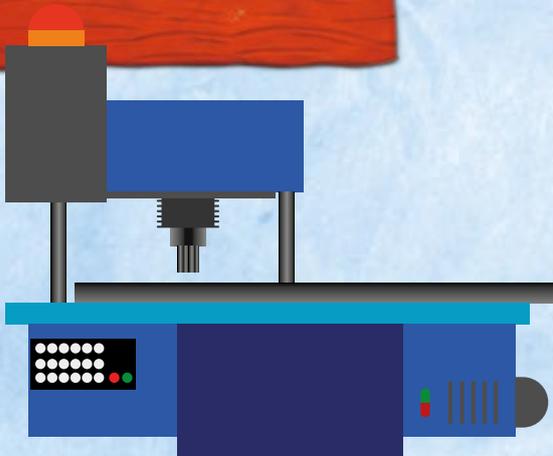
1 Primero se pesan todos los ingredientes que se van a utilizar: harina, sal, colorantes (principalmente rojo, amarillo, azul, verde, naranja, negro, blanco, rosa y café), aromatizantes para que huela a algún tipo de flor o fruto, agua caliente y, en ocasiones, el ingrediente secreto de las empresas que fabrican la plastilina.



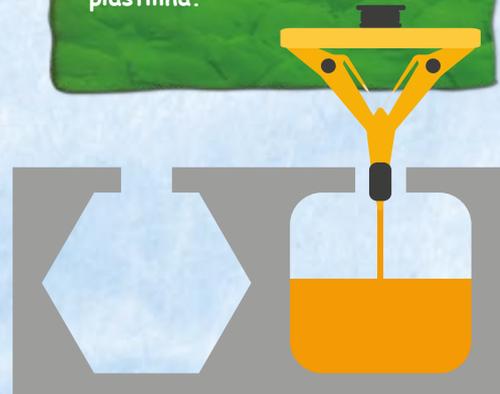
2 Los ingredientes se vierten uno por uno en una mezcladora y se revuelven durante un tiempo determinado. En este proceso la plastilina se encuentra caliente, debido a que se están mezclando los ingredientes con agua caliente.



3 La mezcla se dirige hacia una máquina encargada de cortar la plastilina, de acuerdo a la medida y forma de los moldes.



4 Se adiciona la mezcla a los moldes, que también son los envases donde se empacará la plastilina.





5 Los moldes o envases van sobre una banda transportadora que los dirige hacia una máquina que les coloca la tapa.



6 Posteriormente, una máquina coloca la etiqueta del producto según su color, aroma y marca.



7 Por último, todos los envases pasan por un detector de metal para prevenir que alguna pieza de metal de las máquinas haya caído sobre la plastilina.



¡PON ATENCIÓN!

Originalmente la plastilina se hizo para limpiar la suciedad del papel tapiz, es decir, el papel de dibujitos que recubre las paredes; así como para limpiar el hollín que dejaba el humo de la chimenea en las paredes.

La plastilina, por más rico que huelga, no se come.

Si tu ropa se ensucia de plastilina deja que esta se seque y endurezca, luego la retiras con los dedos y con jabón lavatrastes la puedes eliminar completamente.

Siempre que juegues con plastilina coloca una hoja de periódico sobre la mesa o la superficie.





FABRICACIÓN DE PLASTILINA

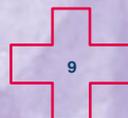




Jorge y Laura están confundidos, ayúdalos a saber más de la plastilina. Tú ya sabes como se fabrica, contesta si la oración es verdadera o falsa:



1. Los moldes funcionan como envases para plastilina. _____
2. La fabricación de la plastilina lleva agua fría. _____
3. La colocación de la etiqueta del envase es a mano. _____
4. Los envases deben pasar por un detector de metal, así como tú en el aeropuerto. _____
5. Se necesita una máquina especial para colocar la tapa del envase. _____
6. La plastilina lleva sal. _____
7. Todos los ingredientes se ponen al mismo tiempo en la mezcla. _____
8. La plastilina fue originalmente creada para limpiar el papel tapiz. _____
9. La plastilina se puede comer. _____
10. La plastilina puede ser cortada al azar para llenar los moldes. _____



¿ERES EMPRESARIO, TIENES EN MENTE UN PROYECTO DE BASE TECNOLÓGICA Y NO CUENTAS CON SUFICIENTES RECURSOS PARA DESARROLLARLO?

La Universidad Anáhuac ofrece los servicios del Centro de Innovación Tecnológica Anáhuac (CENIT), destinados a empresas que quieran realizar proyectos de base tecnológica y que posteriormente requieran ser fondeados con presupuesto federal y estatal.

Para conocer un poco más acerca de todos los servicios que ofrece el CENIT visita la siguiente página:

<http://ingenieria.anahuac.mx/cenit/>



En ella encontrarás los diferentes tipos de servicios que puede realizar el CENIT, los cuales incluyen desde pruebas, análisis y uso de laboratorio, hasta asesoría y servicios especializados enfocados a la obtención de fondos dependiendo del proyecto a desarrollar.

Si estás interesado o deseas más información escribe un correo electrónico a:

elena.sanchez@anahuac.mx



Programas de Posgrado de la FACULTAD DE INGENIERÍA

TRIMESTRALES

Inicio: enero, abril, julio y octubre

- MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE GESTIÓN EMPRESARIAL
- MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INTELIGENCIA ANALÍTICA
- MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
- MAESTRÍA EN LOGÍSTICA

SEMESTRAL

Inicio anual: agosto de 2020

- DOCTORADO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

DESCUENTO
A EGRESADOS
20%

f @PosgradosAnahuac

in Posgrados Anáhuac

🐦 @Anahuac_P

☎ 55 79 69 31 85
55 79 69 31 87

Facultad de
Ingeniería

CADIT
CENTRO DE ALTA DIRECCIÓN EN
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

GRANDES LÍDERES

Y MEJORES PERSONAS

Informes:
Centro de Atención de Posgrado y Educación Continua
Tels.: (55) 56 27 02 10 ext. 7100 y (55) 53 28 80 87
posgrado@anahuac.mx
anahuac.mx/mexico/posgrados

Campus Norte