

TALLER

LA NATURALEZA Y YO SOMOS UNO



TALLER

**LA NATURALEZA
Y YO SOMOS
UNO**



LA NATURALEZA Y YO SOMOS UNO

Proyecto CONACYT 321073: Desarrollo Social y Económico de Pequeñas Unidades Agroindustriales con base en la Socialización, Gestión, Generación y/o Uso Eficiente de Energía Sustentable

Responsable técnico del Proyecto CONACYT 321073: Dr. Marco A. Sánchez Castillo

Ejecutado colaborativamente: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma Metropolitana y el Consejo Regional de Productores de Piloncillo Tzaplab Tenek.

Nodo: Gestión Social

Líder de nodo: Dra. Beatriz Virginia Tristan Monrroy

Taller: La naturaleza y yo somos uno mismo

Elaborador del Material: Dra. Isabel Cristina Flores Rueda

Estudiantes participantes: América Vianey Esqueda García; Angelo Omar Tadeo Torres Orpinel y Omar Montoya Esparza

¡BASTA LA CONTAMINACIÓN!

ENSEÑAR A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

ES ENSEÑAR A VALORAR LA VIDA

SALVEMOS AL PLANETA

DEJA QUE EL

AMBIENTE SEA

LIBRE



Cuida el planeta

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Actividades	Contexto	Propósito	Instrucción	Tiempo y formas de participación	Producto obtenido	Recursos	Fuente:
Conociendo la agenda 2030	¿Qué es la Agenda 2030? ¿Cuáles son sus 17 objetivos?. A través de un video se explorará el origen y la relevancia de los ODS.	Que el participante observe, relacione y reconozca los objetivos de la agenda 2030 y sus 17 objetivos.	El instructor llevará a cabo una explicación sobre la importancia de los ODS mediante una breve charla apoyada por videos. Los participantes adquirirán conocimiento sobre los conceptos de los ODS. Una vez que los participantes hayan visto los videos, el instructor solicitará que escriban o dibujen el significado de cada logotipo y, al pegar las etiquetas en cada color correspondiente, cada participante deberá identificar el dibujo y describir en qué consiste el objetivo.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Ruleta de Objetivos de Desarrollo Sostenible	Un dispositivo donde reproducir los cortos (ordenador, proyector y bocinas), papel, papel adherible con los logos de los 17 ODS, tijeras, pegamento, e impresiones de ruletas (1 por cada participante) e impresiones de logos, tachuelas y flechas de color negro. Videos: La lección más grande del mundo i) https://www.youtube.com/watch?v=GZ9jgbr-HMg ii) https://www.youtube.com/watch?v=RvYOmSCdNk iii) https://www.youtube.com/watch?v=qBMii1Xj9rc	Federación de Scouts - Exploradores de España (ASDE). (s/f).
Contenedor autorregulable	Si quieres tener plantas en tu casa es necesario empezar por la maceta puedes encontrar estos envases para plantas en cualquier local especializado en la venta de productos de jardinería. Es común que sean la primera opción de compra para los amantes de las plantas, sin embargo, con este tipo de maceta no contribuyes a conservar el medio ambiente. Esto pasa debido a su fabricación para el que, sin importar de qué material esté hecha, se utiliza una gran extracción de recursos naturales y un gigantesco consumo de energía que perjudica al ambiente. Entonces ¿qué podemos hacer como amantes de las plantas? La respuesta es simple, recurrir a los materiales reciclables.	Que el participante comprenda formas para cuidar plantas y reusar materiales desechables	El instructor deberá darles a los participantes tijeras o cutters para cortar su botella de plástico por la mitad, para después insertar la parte cortada en la base con la tapa puesta por la boquilla, pero lo suficientemente floja para que permita el paso del agua. Decirles a los participantes que busquen tierra abonada para rellenar la botella y luego brincar tapando la abertura con la finalidad de compactar la tierra. Agregar semillas a 3 veces su tamaño y pedirles que monitoreen su semilla entre 7 y 25 días.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Contenedor autoregulable para plantar plantas pequeñas (p.e. cactáceas)	Botella de plástico, tijeras, semillas, regla (1 por cada participante) Videos: https://www.youtube.com/watch?v=gl6cCfsQGFM	Cerai.org. (s/f) De agricultura internacional, C. de E. R. Nestlé (s/f). Aprendé a hacer tus propias macetas con botellas de plástico.

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Actividades	Contexto	Propósito	Instrucción	Tiempo y formas de participación	Producto obtenido	Recursos	Fuente:
No contamines mi futuro	Niños de todo el mundo están expuestos a los peligrosos efectos de la contaminación del aire. El 92% de la población mundial, incluidos miles de millones de niños, vive en áreas con niveles de contaminación atmosférica que superan los límites de la OMS. Se estima que las exposiciones medioambientales representan el 44% (entre el 26% y el 53%) de los casos de asma (en AVAD) en niños menores de cinco años, según un estudio de expertos.	Que el participante exprese a los adultos a través de ilustraciones-dibujos de la comunidad piensan sobre la contaminación	El instructor deberá dar a cada participante lápices, colores, plumones y/o acuarelas. Una vez que los tengan, se les pedirá que, a través de un dibujo, le soliciten a los adultos de su comunidad que 'No contaminen su futuro'. Después de que terminen el dibujo, se les pedirá a los niños que expliquen su dibujo al grupo.	Esta actividad tomará 40 minutos de trabajo y se puede realizar de manera individual	Dibujo sobre la contaminación y explicación de por qué no contaminar el medio ambiente de la comunidad	Papel, colores, crayolas, plumones, lápices pinturas de acuarela (1 por cada participante).	Who.int; World Health Organization. (21 de marzo de 2017)
Debate sobre el medio ambiente	Un medioambiente limpio también es fundamental para garantizar que las participante puedan llevar una vida saludable y productiva, y que los recursos públicos y privados se destinen a inversiones para promover el desarrollo en lugar de solucionar la contaminación.	Que el participante se sensibilice sobre el impacto ambiental en el mundo y en su comunidad	El instructor deberá mostrar a los participantes el video seleccionado, después pedirles que observen las imágenes seleccionadas, al terminar pedir a cada uno de ellos dar su opinion respecto al video y las imágenes, enseguida les pedimos a los demás participantes retroalimentar sobre lo que su compañero dijo.	Esta actividad tomará 30 minutos de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Reflexión sobre el estado del medio ambiente	Cañón, lap top, bocinas, imágenes y videos sobre el medio ambientes previamente elegidas. Video: https://www.youtube.com/watch?v=SATxaT0rZiw	Federación de Scouts - Exploradores de España (ASDE). (s/f).
Mi huella ecológica	Cada uno de nosotros consume cada día productos y servicios de la Tierra. Dicho consumo depende de la manera en que satisfacemos nuestras propias necesidades y deseos. ¿Cuánta agua utilizo en un día normal? ¿Qué alimentos consumo? ¿En qué cantidades? ¿Cómo me muevo y cuán lejos voy? ¿Qué y cuántas cosas compro? La respuesta a esta y otras preguntas reflejan la demanda que cada uno de nosotros hace de la naturaleza. De este concepto surge el término 'huella ecológica' para referirnos a la carga que ejercemos sobre los recursos de la Tierra.	Que el participante tenga una aproximación al concepto de huella ecológica reconociendo que las acciones de compra-consumo tienen consecuencias en el medio ambiente.	Primero, el instructor anima a los participantes para que, descalzos, dibujen su huella del pie sobre un folio. Se irán respondiendo preguntas sobre sus hábitos de consumo y compra y cada persona tomará un color correspondiente a su respuesta, este color se deberá plasmar al interior del dibujo de la huella, así se irá rellenando con cada pregunta.	Esta actividad tomará 50 minutos de trabajo y se puede realizar de manera individual	Dibujo de una huella son diferentes colores en función de su comportamiento proambiental cotidiano	Cartón u hojas, pinturas acuarelas, plumones, crayolas, plastilina de color rojo, verde y azul. Videos: La huella ecológica i) https://www.youtube.com/watch?v=chh0sAmfCwo	Fundacionproclade.org. (S/f).

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Actividades	Contexto	Propósito	Instrucción	Tiempo y formas de participación	Producto obtenido	Recursos	Fuente:
Distribución de recursos	El pueblo dispone de un recurso renovable indispensable para su supervivencia: ¡¡gomitas!! ¿Cómo podemos aprovecharlo, disfrutar de él y, al mismo tiempo, conseguir que no se nos acabe? Sin este recurso nuestro pueblo está perdido y sus habitantes morirán, debemos ser responsables y disfrutar de él con moderación.	Que el participante identifique y simule el concepto de distribución de recursos	El instructor deberá dividir a los participantes en pequeños pueblos de 4 ó 5 participante. Cada pueblo tiene a su disposición entre 16 y 20 gomitas, dependiendo del número de habitantes que tenga (la proporción debe ser 4 gomitas por habitante). Una vez censados los habitantes de cada pueblo se consensua un nombre, se elige a un representante y se coloca la constitución a la vista de toda la colonia (ficha). En la primera ronda, cada habitante, por turnos, coge las gomitas que considere oportunas para su subsistencia. Puede coger todas las gomitas que quiera en cada ronda, pero ¡ojo!, para subsistir es suficiente con una sola gominola. La persona representante de cada pueblo se encarga de apuntar cuántas gomitas consume cada habitante. Al final de la ronda cuenta las gomitas restantes y pide al instructor un número equivalente antes de empezar la siguiente ronda (por ejemplo si quedan 3 gomitas se añaden otras 3 y la siguiente ronda empieza con 6) Entre ronda y ronda se comprueba que todas las participante de cada pueblo haya cogido por lo menos una gominola, de no ser así, no podrá sobrevivir y por lo tanto habrá muerto, lo cual también implica la muerte de todo el pueblo, ya no pueden continuar jugando.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Premio al equipo con una distribución más equitativa	Gomitas o dulces (2 gomitas por cada participante), ficha de actividad, pluma o plumón.	Federación de Scouts - Exploradores de España (ASDE). (s/f).
Basureros de colores	¿Dónde ponemos la basura?. Conversamos ¿Qué es la basura? ¿Cómo se produce? ¿Qué pasa si no tiramos la basura en los basureros? ¿Cómo huele la basura? ¿Qué sucede en la vereda de mi casa si no pasa el recolector de basura?	Que el participante tenga un acercamiento a los diferentes conceptos de desecho para separar la basura	El instructor deberá mostrar a los participantes el video sobre la clasificación de desechos, después dar a los participantes el material de los diferentes cestos de basura junto con las piezas de los diferentes desechos, pedir que de acuerdo al vídeo previo	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Los basureros de colores	Cestos impresos de color amarillo, verde, azul y naranja (por cada equipo/familia), 60 imágenes de basura impresa con fieltro por atrás de cada imagen y pegamento. Video: https://www.youtube.com/watch?v=gl6cCfsQGFM	Dirección General de Educación Inicial (s/f).

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Actividades	Contexto	Propósito	Instrucción	Tiempo y formas de participación	Producto obtenido	Recursos	Fuente:
¿Cuál es mi huella ecológica?	Aplicamos la primera de las cinco erres: la reducción.	Que el participante interprete y reflexione la prácticas de desecho de basura y consumo para reducir la huella ecológica	El instructor deberá explicar la importancia de generar menos residuos y deberá explicar un día antes que en un botella de plástico deberán poner la basura generada en un día. Al llegar a la siguiente sesión se compartirá quiénes lograron el desafío y los participantes que deberán explicar cuáles fueron los retos que se los impidieron. En conjunto deberán crear ideas para disminuir la generación de basura individual.	Esta actividad tomará 50 minutos de trabajo y se puede realizar de manera individual	Un bote de plástico donde debe caber su basura de un día	Un bote de vidrio o plástico con tapa o caja de cartón que el participante lleve con anticipación.	Zero waste challenge (s/f)
Captación pluvial	La captación de agua de lluvia es un medio fácil de obtener agua para uso y consumo humano. En lugares donde no se dispone de agua en cantidad y calidad necesaria para consumo humano, se recurre al agua de lluvia como fuente de abastecimiento a nivel domiciliario.	Desarrollar un sistema de recolección de agua para personal o del hogar.	El instructor deberá pedir a los participantes que corten una de las botellas por la mitad. A las otras solo se les cortará el pico y la parte inferior. Después, cortarán un embudo utilizando el pico de una de las botellas y colocarán las piezas sobre la botella que se cortó a la mitad, pegando y reforzando las uniones con cinta de aislar. Por último, se agrega el embudo hecho con el pico de la botella más grande. Ver video: https://www.youtube.com/watch?v=ixozldNwrfu	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Un sistema de captación pluvial para uso personal o del hogar en el riego de sus plantas con botellas recicladas	Botellas de plástico, cutter, cola loca, cinta de aislar y cuerda.	Las Cosas, de A. y. N. [LascosasdeAnnyNemí]. (2017, septiembre 28).
Sombra con gafas	Un techo o techumbre para dar sombra, para transportar agua y una escoba para barrer son las ideas para reutilizar botellas de plástico.	Elaborar en familia un sistema de recubrimiento para el sol económico a partir de botellas desechadas de plástico.	El instructor deberá pedir a los participantes que corten la parte superior e inferior de la botella con ayuda del cutter y las tijeras. Enseguida, pedir cortar el resto a la mitad y grapar las piezas en forma vertical. Se deberá repetir el proceso por cada botella que se tenga y dependiendo del largo que se desee. Ver video: https://www.youtube.com/watch?v=gHr59u7DxZE	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Un sistema de sombra con gafas para el uso del hogar o personal	5 Botellas de plástico, tijeras, cutter, cinta de aislar, 1/4 de pintura color verde.	Pujals, M. R. [NarcisPedragosa]. (2014, mayo 5).

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Actividades	Contexto	Propósito	Instrucción	Tiempo y formas de participación	Producto obtenido	Recursos	Fuente:
Riego de plantas	Existen varias alternativas a la hora de emplear botellas de plástico como sistemas caseros de riego automático, de manera que se puedan dejar las plantas más tiempo sin atención y no se marchiten por falta de agua.	Desarrollar un sistema de regado para plantas ajustable y autosuficiente.	El instructor deberá pedir a los participantes que marquen con un plumón la parte inferior de la botella, dejando aproximadamente 3 cm. Pueden guiarse a través de los vértices de la botella, los cuales se dejarán sin cortar. A continuación, se les deberá pedir que peguen la vara de madera en la botella con la cinta, asegurándose de utilizar suficiente cinta para que quede bien adherida. Luego, se debe marcar una parte de la ficha con los signos + (más) y - (menos) en la tapa de rosca de la botella, de manera que la orientación abierta corresponda a más, y la orientación cerrada a menos. Finalmente, se coloca agua y se ajusta el diseño.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Un sistema de irrigación para el uso del riego de sus plantas	Una botella, tijeras, cinta de aislar, una vara, un plumon y un cutter (por participante).	Channel, L. H. (2016, septiembre 27)
Papel reciclado	Recicar papel (y usar papel reciclado) es una de las opciones más sencillas y beneficiosas para reducir la generación de residuos y el impacto ambiental por el uso desmedido de recursos.	Conocer las formas de utilizar nuevamente hojas papel que ya se habían desechado.	El instructor deberá pedir a los participantes agregar agua al papel reciclado previamente triturado o rasgado en pequeños pedazos, creando una masa. Después vertimos el colorante en la mezcla del color favorito. Una vez que la mezcla quede bien incorporada, se vierte en un recipiente grande con agua. Ahora, se introduce el molde para papel reciclado y se saca junto con la mezcla. Se acomoda y, finalmente, se deja que seque con ayuda del magitel.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Papel reciclado de colores	10 moldes para papel reciclado, licuadora, 4 o 5 colorantes de diferentes colores, papel triturado, 10 magitel, 4 o 5 recipientes grandes dependiendo de los colores.	El Planeta, C. (2019, mayo 16)
Filtro de agua	Sin embargo, según la Organización Mundial de la Salud, más de 2000 millones de habitantes consumen a diario agua que tiene el potencial de estar contaminada.	Fabricar un dispositivo de filtrado de agua utilizando botellas descartables, con el propósito de satisfacer las necesidades de higiene en el hogar.	El instructor deberá pedir a los participantes que corten la parte inferior de la botella, dejando aproximadamente 3 cm sin cortar. Luego, deberán introducir el algodón en el pico de la botella, vaciar las piedras gruesas, las piedras finas, la arena gruesa y la arena fina en ese orden, y finalmente colocar el carbón. Para concluir, se debe vaciar el agua y observar cómo se filtra. Es importante explicar que este filtro no está probado para su consumo personal, ya sea para ingesta o higiene.	Esta actividad tomará 1 hora de trabajo y se puede realizar de manera individual o equipos de familias	Sistema de filtro de agua para el riego de sus plantas y/o limpieza del hogar	Botella de plástico, cutter, arena gruesa, arena fina, graba o piedras finas, graba o piedras gruesas, carbón.	Sanchez, S. (2017, noviembre 21).

NIVEL

ACTIVIDADES

1	Conociendo la agenda 2030	13
	Contenedor autorregulable	15
	No contamines mi futuro	17
	Debate sobre el medio ambiente	18
	Mi huella ecológica	19
2	Distribución de recursos	23
	Basureros de colores	24
	¿Cuál es mi huella ecológica?	26
	Captando agua de lluvia	29
3	Sombra con gafas	30
	Riego de plantas	31
	Papel reciclado	32
	Filtro de agua	35